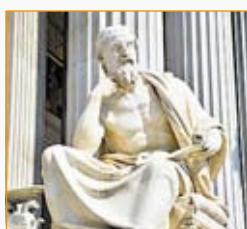
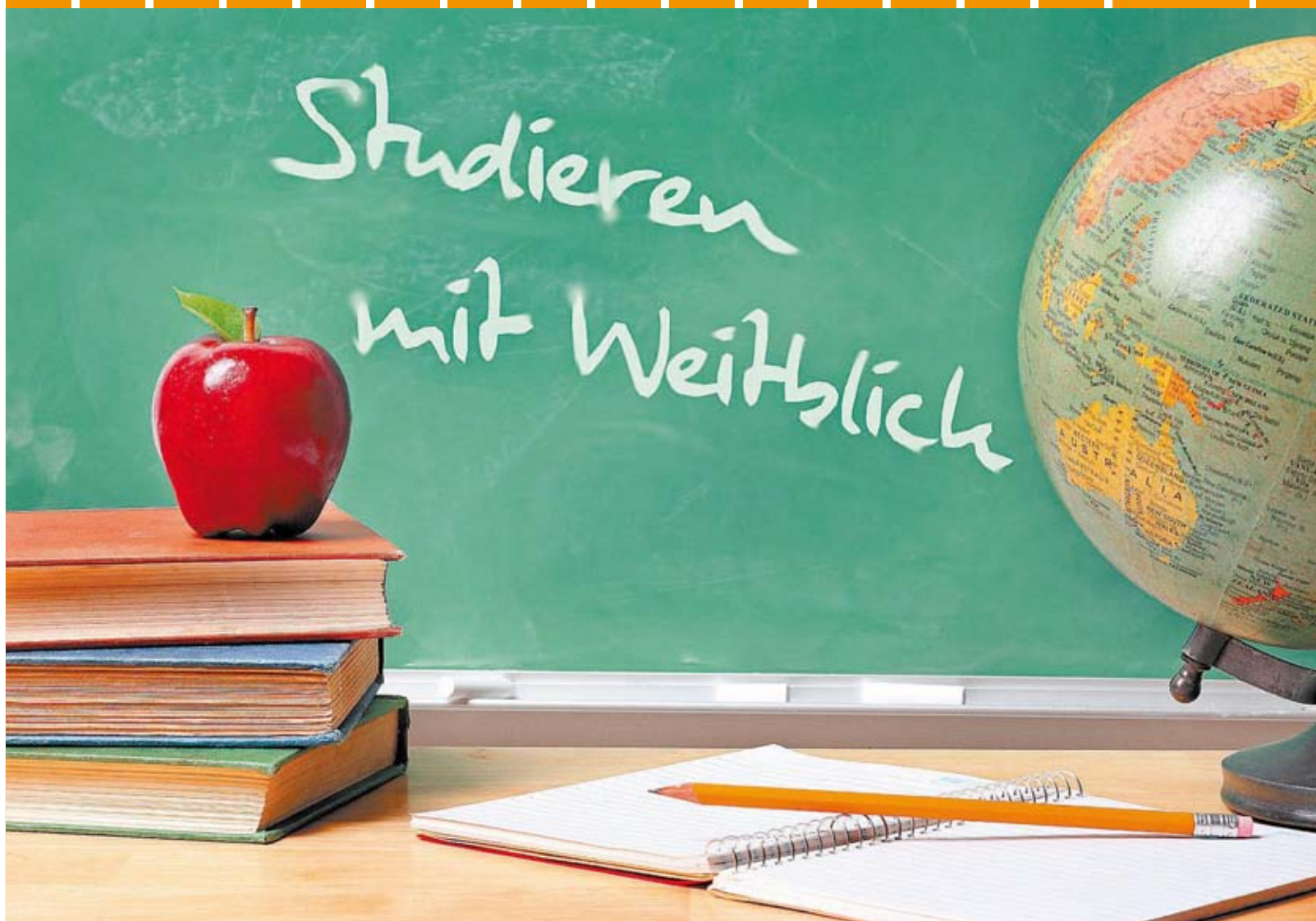


# wissenswert

Magazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck



### Mehr als Tradition

Die Rolle der Geisteswissenschaften in der Gesellschaft.

Seite 4



### Studiensystem

Im kommenden Wintersemester sind neue Masterstudien geplant.

Seite 8

# INNSBRUCK IST IN

# BEST<sup>3</sup> Beruf Studium Weiterbildung FORM

20. bis 22. Oktober 2010 9.00 - 17.00 Uhr

Messehalle 2, Innsbruck

[www.best-innsbruck.at](http://www.best-innsbruck.at)

Freier Eintritt

Veranstalter

bm:uk

BMW\_F<sup>a</sup>



Organisation



Partner



Medienpartner



**ECHO**  
AM FREITAG



14

## inhalt

JUNI 2010

### 4 Das kulturelle Erbe bewahren

Die Historikerin Univ.Prof. Brigitte Mazohl über den Wert der „geistigen“ Disziplinen.

### 6 Außergewöhnliche Praxisprojekte

Das Institut für Translationswissenschaft bietet professionelle Übersetzungen ins Französische.

### 8 Neue Meisterstücke

Für das kommende Wintersemester sind an der Uni Innsbruck weitere Masterstudien geplant.

### 10 Flexible Lernwege

Lynne Chisholm über Freude am Lernen, Überforderung und die Anforderungen von morgen.

### 12 Wenn Deutsch Fremdsprache ist

Mit dem Blickwinkel der Fremdheit sind Lehrende konfrontiert, die Deutsch als Fremdsprache lehren.

### 14 Alternative Speisekarte

Ökologen wollen die Lieblingsspeisen von Schädlingen finden, um sie von Nutzpflanzen wegzulocken.

### 16 Begehrte Ressource

Mikrobiologen suchen nach Alternativen, um Holzasche als Düngemittel nutzbar zu machen.

### 18 Traditionelle chinesische Medizin

Das Institut für Analytische Chemie und Radiochemie überprüft chinesische Arzneimittel.

### 20 Brust oder Flasche?

Innsbrucker Wissenschaftler interessieren sich für die Entwicklung der Säuglingsernährung.



18



20

## editorial



Liebe Leserin, lieber Leser!

Viele Schülerinnen und Schüler an höheren Schulen machen gerade ihre Matura oder haben sie schon erfolgreich gemeistert. Nach den entsprechenden Feiern und Reisen stellt sich dann die Frage: Was nun? Die Antwort darauf, früher sehr einfach, nämlich Arbeiten oder Universität, ist heute sehr komplex geworden. Eine Vielzahl öffentlicher und privater Hochschulen, Akademien oder Kollegs liefert ein reichhaltiges Angebot für den weiteren Weg. Eines davon ist nach wie vor ein Universitätsstudium. Zwar hat sich auch dieses verändert, da wir inzwischen nahezu flächendeckend die Bologna-Architektur – also das Bachelor- und Masterstudium – eingeführt haben, dennoch eröffnet nur ein Studium an der Uni die Chance, aktuelle Forschungsergebnisse auch unmittelbar in Vorlesungen und Seminaren kennen zu lernen. Die forschungsgeleitete Lehre schafft die Grundlage dafür, nach dem Studium sowohl den Weg in die Wissenschaft als auch ins Berufleben einschlagen zu können. Der Vorteil einer Volluniversität, wie wir sie in Innsbruck haben, bedeutet aber auch, dass das Angebot an Studienfächern und damit die Möglichkeit, sich in vielen Bereichen mit den aktuellen Fragen der Welt zu beschäftigen, sehr bunt ist. Einen kleinen Ausschnitt unseres Angebots haben wir Ihnen daher auf den folgenden Seiten zusammengestellt. Um diese Ausgabe abzurunden, bieten wir Ihnen natürlich, ganz im Sinne des vorher Beschriebenen, auch wieder einige Einblicke in unsere Forschung.

Univ.-Prof. Dr. Karlheinz Töchterle  
Rektor der Universität Innsbruck

## Impressum

wissenswert – Magazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck – 15. Juni 2010

Gründungsherausgeber: Komm.-Rat Joseph S. Moser, April 1993 †; Herausgeber: Gesellschafterversammlung der Moser Holding AG; Medieninhaber (Verleger): Schlüsselverlag J. S. Moser Ges. m. b. H.; Hersteller: Intergraphik Ges. m. b. H.; Sonderpublikationen, Leitung: Stefan Fuisz;

Redaktion: Thorsten Behrens, Michaela Darmann, Eva Fessler, Christa Hofer, Susanne E. Röck, Daniel Sailer, Uwe Steger, Christina Vogt; Covergestaltung: Stephanie Brejla, Catharina Walli; Fotos Titelseite: istockphoto.com/ Montage Breijla, Shutterstock/Jozef Sedmak; Fotos Seite 3: Gabi Schönemann/pixelio.de, iStock.

Anschrift für alle: 6020 Innsbruck, Ing.-Ettel-Strasse 30, Postfach 578, Tel. 53 54-0, Beilagen-Fax 53 54-3797.





# Das kulturelle Erbe bewahren

Univ.-Prof. Brigitte Mazohl im Gespräch über die Rolle der Geisteswissenschaften an den Universitäten und in der Gesellschaft sowie über den Wert der „geistigen“ Disziplinen.



## Für die Historikerin Brigitte Mazohl hat sich die Wertehierarchie an den Unis und in der Gesellschaft umgekehrt. Heute müssen die Geisteswissenschaften um Anerkennung kämpfen.

*Provokant gefragt: Warum sollte man überhaupt ein geisteswissenschaftliches Fach studieren?*

**Brigitte Mazohl:** Gibt es einen einzigen Grund, warum nicht? Wir befassen uns mit dem, was den Menschen ausmacht – mit den Äußerungen der menschlichen Kreativität, dem Intellekt, dem Geist, der Vernunft. Es gilt, diese Traditionen, das kulturelle und intellektuelle Erbe der Menschheit zu bewahren. Dieses muss nicht nur gesichert, sondern auch weitergegeben werden. Wenn das nicht Grund genug ist, frage ich mich, in welcher Gesellschaft wir eigentlich leben.

*Welche Verpflichtungen haben die Geisteswissenschaften gegenüber der Gesellschaft?*

**Mazohl:** Es geht nicht nur darum, das kulturelle und intellektuelle Erbe der Menschheit zu sichern, sondern auch die wesentlichen Fragen des Menschseins in Erinnerung zu rufen. Es gilt, als kritische Instanz innerhalb der Gesellschaft aufzutreten. Wichtig finde ich weiters die Reflexion über das eigene – auch wissenschaftliche – Tun. Insofern tragen wir eine große Verantwortung.

*Wie hat sich die Rolle der Geisteswissenschaften in der Gesellschaft verändert?*

**Mazohl:** Bis weit ins 20. Jahrhundert hinein waren die Geisteswissenschaften die führenden Wissenschaften. Technische Hochschulen erhielten zum Beispiel erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts das Promotionsrecht. Die wirklichen „geistigen“ Disziplinen waren die philosophischen Fächer – und nicht Medizin, Technik oder Jus. Vor allem die technischen Disziplinen mussten damals um ihre Anerkennung an den Unis und in der Gesellschaft kämpfen. Dann ist es zu einem tiefgreifenden Wandel in der Wertehierarchie gekommen. Die Situation hat sich umgekehrt und nun müssen die Geisteswissenschaften um Anerkennung ringen.

*Welchen Stellenwert haben die „geistigen“ Disziplinen in der Forschungslandschaft?*

**Mazohl:** Dieser hat sich stark verändert, vor allem in den vergangenen zehn Jahren. Die Tendenz geht stark in Richtung einer angewandten Forschung. Wenn man das genau nimmt, dann betrifft das nicht nur die Geisteswissenschaften, sondern auch gewisse Naturwissenschaften oder die Theologie – und bis zu einem gewissen Grad die Juristen, die ja in einer philosophischen Tradition wurzeln.

### Neue Plattformen

*Geändert haben sich auch die Strukturen an den Universitäten. Welche Folgen hatte dies für die Geisteswissenschaften?*

**Mazohl:** Die Zerschlagung der alten geisteswissenschaftlichen Fakultäten hat zu einer zunehmenden Zersplitterung in Sub- und Subsubdisziplinen geführt. Allerdings hat sich daraus inzwischen ein positiver Effekt ergeben: Durch neue Fusionierungen kommt es wieder zu gemeinsamen Forschungsk Kooperation in Plattformen, die zu konkreten Themen und wichtigen Fragen der Gesellschaft forschen.

*Wie schwierig ist es, interdisziplinär zu arbeiten?*

**Mazohl:** Wir sprechen unterschiedliche Sprachen, was eine Herausforderung darstellt. Man muss daher das betonen, was uns verbindet. Das ist ein mühsamer,

## Vorlesung für alle Interessierten

Im Sommersemester findet an der Universität Innsbruck eine Ringvorlesung zum Thema „Geisteswissenschaften und Gesellschaft: Universitas quo vadis? Zu aktuellen Fragen der Universität und der Geisteswissenschaften“ statt. Diese wurde von Univ.-Prof. Brigitte Mazohl und Michaela Fahlenbock koordiniert. Im Rahmen dieser Vorlesungsreihe referiert am 24. Juni Ernst Peter Fischer zu „Eine Universität mit zwei Kulturen – Warum die Naturwissenschaften die Geisteswissenschaften brauchen und die Interdisziplinarität so schwer ist“. Der Vortrag findet von 18 bis 19.30 Uhr im Senatssitzungssaal statt. Die Veranstaltung steht allen Interessierten offen.

aber der richtige Weg. Voraussetzung dafür ist aber auch, dass man in seiner eigenen Disziplin sehr gut verankert ist. Man muss sein Handwerk gut gelernt haben, über eine gute Basis verfügen.

*Überall wird der Sparstift ange-setzt. Wie wirkt sich dies auf die Geisteswissenschaften aus?*

**Mazohl:** Ich sehe das differenziert. So habe ich den Eindruck, dass große Summen ausgeschüttet werden, auf die jedoch viele Disziplinen keinen Zugriff haben. So wird viel in Geräte investiert, jedoch nicht in Professorenstellen. Ein Großteil der Studien hat aber keinen Bedarf an Geräten, sondern bräuchte dringend eine Verbesserung der personellen Situation.

*Wie bemisst man den „Wert“ von Studien?*

**Mazohl:** Der Wert für mich besteht darin, möglichst viele junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu motivieren, die Wissenschaft voranzubringen, und zwar für die Gesellschaft, den Menschen und die Wissenschaften selbst. Wenn es um Jobchancen, den praktischen Nutzen geht, haben wir mit dem Argument zu kämpfen, dass bei uns nicht klar erkennbar sei, welche Berufslaufbahn am Ende des Studiums steht. Dies kann aber ein Vorteil sein: Offen für alles zu sein, ist sehr positiv. Wir vereinen Studien, die zu vielem befähigen, die mehr als nur Fachkompetenzen vermitteln. Dies ist vermutlich auch der Grund, dass Unternehmer oft gezielt nach Geisteswissenschaftlern fragen. Diese können schneller komplexe Arbeitszusammenhänge erfassen. Außerdem sind sie in der Lage, kritische Fragen zu stellen, Zusammenhänge zu analysieren und Argumente rational zu begründen. Sie können systematisch und nach methodischen Regeln arbeiten, können jeden Standpunkt – auch den eigenen – überprüfen.

*Welchen Rat geben Sie jemandem, der ein geisteswissenschaftliches Fach studieren möchte?*

**Mazohl:** Ich empfehle allen, am eigenen Studieninteresse festzuhalten. Die eigene Begeisterung zu leben, gegen alle Fragen, ‚Was das denn eigentlich soll‘. Ich würde aber auch raten, sich zusätzlich ein zweites Fach anzuschauen. Etwa Geographie, Jus oder ein technisches Fach. Daraus könnten interessante Kombinationen ent-

stehen – etwa eine Geschichte der Technik, die übrigens – gut gemacht – höchst erforderlich wäre.

*Sie haben in diesem Semester die Ringvorlesung zum Thema „Geisteswissenschaften und Gesellschaft: Universitas quo vadis? Zu aktuellen Fragen der Universität und der Geisteswissenschaften“ organisiert: Wie war die Resonanz?*



«Die Tendenz geht stark in Richtung einer angewandten Forschung, und das trifft nicht nur die Geisteswissenschaften.» Brigitte Mazohl

**Mazohl:** Ich bin zufrieden damit, insbesondere was die Beteiligung und das Interesse anderer Fakultäten betrifft. Ich halte diesen interakulären Dialog für sehr wichtig. Ich hätte es allerdings schön gefunden, wenn wir auf mehr Interesse in der Bevölkerung gestoßen wären.

### Wieder entdeckt werden

*Was würden Sie sich für die Geisteswissenschaften wünschen?*

**Mazohl:** Dass uns die Medien entdecken. Ich finde es wunderbar, dass es in der *Frankfurter Allgemeinen* eine Rubrik Geisteswissenschaften gibt. Unser Wissen zu vermitteln und auf uns aufmerksam zu machen, ist natürlich auch eine Bringschuld. Mehr Interesse von außen wäre aber schön. Dieses ist zwar vorhanden, wenn es um die Konzeption von Ausstellungen geht oder um Angebote wie die „Lange Nacht der Forschung“. Allerdings wird dabei meist übersehen, dass es auch Menschen und Forschung dahinter braucht, um all dies anbieten zu können. So hat man den Eindruck, die Geisteswissenschaften werden oft als Luxus empfunden, wirklich wichtig sei aber was anderes. Für die Erschließung des kulturellen Reichtums braucht es aber die Geisteswissenschaften.

christa.hofer@tt.com

# „Das ist mein Bild!“

In außergewöhnlichen Praxisprojekten werden am Institut für Translationswissenschaft seit 2002 regelmäßig professionelle Übersetzungen ins Französische realisiert. Das umfangreichste Projekt war bisher die Übersetzung von Exponatbeschreibungen für das Kunsthistorische Museum in Wien.

**In insgesamt vier Lehrveranstaltungen haben die Studierenden 477 Exponatbeschreibungen für das Kunsthistorische Museum ins Französische übersetzt.**

Ab Sommer werden die „Audioguides“, mit denen Besucher des Schloss Ambras elektronisch Informationen zu den Ausstellungen im Schloss erhalten, auch auf Französisch zur Verfügung stehen. Die Übersetzungen dazu stammen von Studierenden der Universität Innsbruck. In Lehrveranstaltungen am Institut für Translationswissenschaft wurden die Texte unter der Leitung von Muryel Derlon, Lektorin am Institut, übersetzt. Derzeit werden die französischen Audioguides von professionellen Sprechern aufgezeichnet.

Das Projekt mit Schloss Ambras ist bereits die zweite Kooperation, die das Innsbrucker

cker Institut gemeinsam mit dem Kunsthistorischen Museum (KHM) umsetzt. 2006 und 2007 haben Studierende des Instituts auf Initiative von Dr. Wilfried Seipel, ehemaliger Generaldirektor des KHM, Georges Touzenis, Kulturrat der französischen Botschaft und Prof. Dr. Eva Lavric, Leiterin des interdisziplinären Frankreich-Schwerpunkts der Universität Innsbruck, in insgesamt vier Lehrveranstaltungen des dritten Studienabschnitts die Audioguides für das Wiener Stammhaus des KHM übersetzt. „Insgesamt waren 477 Exponatbeschreibungen zu bearbeiten“, erinnert sich Derlon an den großen Umfang des Projekts. Daran beteiligt waren 55 Studierende aus sieben Nationen. „Bei so einem umfangreichen Projekt ist die interne

Organisation äußerst wichtig“, erklärt Derlon. „Wir haben kleine Arbeitsgruppen gebildet, die jeweils für einen bestimmten Teil der Übersetzungen zuständig waren. In jeder Gruppe gab es einen Teamleader, der für die Arbeit verantwortlich und mein Ansprechpartner war. Jede Gruppe wurde durch einen französischen Muttersprachler ergänzt.“

Durch das Erasmus-Austauschprogramm sind immer ein i-

ge französische Studierende an der Innsbrucker Universität.“

Die Arbeitsgruppen waren dafür verantwortlich, die Arbeit selbst zu organisieren. „Es gab allerdings einen straffen Zeitplan, mit genauen Abgabeterminen, an den sich die Studierenden unbedingt halten mussten“, so Derlon.

## Zugang zu Bilddaten

Neben den deutschen Texten und einer theoretischen Einleitung standen den Studierenden beispielsweise auch die italienischen Übersetzungen als Grundlage für ihre Arbeit zur Verfügung. Wichtig



Studierende gemeinsam mit Muryel Derlon (stehend) bei der Arbeit am Institut für Translationswissenschaft.



war auch der Zugriff auf die digitale Bilddatenbank des KHM. „Wenn man das Exponat gesehen hat, ist die Erstellung eines verständlichen Textes deutlich einfacher“, erklärt Derlon. Daneben spielte die Frage, für wen die Texte übersetzt werden sollen, eine große Rolle im Vorfeld der Arbeit. „Eine Übersetzung für ein wissenschaftliches Publikum wird ganz anders ausfallen, als eine Übersetzung für ein breit gestreutes Museumspublikum“, beschreibt Derlon die Herangehensweise.

### Persönlicher Austausch

Die Betreuung der Arbeitsgruppen fand individuell in den Sprechstunden von Muryel Derlon oder per E-Mail statt. Daneben spielte aber auch der regelmäßige persönliche Austausch im Plenum eine große Rolle. „Mit der Zeit stellte sich heraus, dass auch der E-Campus, die multimediale Lernplattform der Universität Innsbruck, eine sehr hilfreiche Rolle in der Arbeit spielen konnte“, beschreibt Derlon die Optimierung der Projektablaufe. „Die Foren des E-Campus haben den Vorteil, dass die Informationen auch langfristig übersichtlich zur Verfügung stehen. Voraussetzung für den Erfolg dieses Austauschs war allerdings die Verpflichtung der Projektbeteiligten, mindestens einmal pro Woche in die Foren zu schauen.“

Die fertigen Texte wurden von professionellen französischen Sprechern aufgezeichnet. „Besonders stolz sind wir auf deren äußerst positive Rückmeldungen, die vor allem die Professionalität der Sprache gelobt haben“, zeigt sich Derlon zufrieden. „Auch von Seiten des Kunsthistorischen Museums waren die Rückmeldungen durchwegs positiv.“ Inzwischen werden die französischen Audioguides von ca. 15.000 Museumsbesuchern pro Jahr genutzt.

Durch den Erfolg der Übersetzungen am Kunsthistorischen Museum haben sich auch andere Wiener Museen dazu entschlossen, französische Audioguides anzubieten. „Derzeit wird mit finanzieller Beteiligung der französischen Botschaft ein Audioguide für die Albertina produziert“, weiß Derlon. „Ohne unsere Arbeit hätte es die französischen Audioguides im KHM wahrscheinlich



Georges Touzenis (Kulturrat der französischen Botschaft – Mitte links), KHM-Generaldirektor Wilfried Seipel (Mitte rechts), Muryel Derlon (dritte von rechts), Univ.-Prof. Wolfgang Pöckl (Leiter des Instituts für Translationswissenschaft, zweiter von rechts), Univ.-Prof. Eva Lavric (Leiterin des interdisziplinären Frankreich-Schwerpunkts, rechts) mit Studierenden bei der Übergabe der Audioguides 2007. Foto: Uni Innsbruck/KHM

### «Die Rückmeldungen der französischen Sprecher auf unsere Übersetzungen waren äußerst positiv.»

Muryel Derlon

nicht gegeben. Durch unsere Arbeit haben wir aber einen Beitrag dazu geleistet, dass professionelle Übersetzerinnen und Übersetzer jetzt Folgeaufträge, wie den in der Albertina, bekommen“, widerspricht Derlon dem Vorwurf einiger Kritiker, dass die günstigen Studienprojekte professionellen Übersetzern die Arbeit wegnehmen.

onellen Übersetzern die Arbeit wegnehmen.

Auch die Studierenden haben in dem Praxisprojekt viele Vorteile gesehen. In der abschließenden Evaluierung strichen sie die selbstverantwortliche Organisation der Arbeitsprozesse und die Gruppenarbeit als besondere Vorzüge heraus. In der Teamarbeit sahen sie es als Herausforderung, Konflikte und Probleme im Sinne eines positiven Projektergebnisses lösen zu müssen. Durch den Realitätsbezug sei zudem die Motivation spürbar gesteigert worden. „Die Einsatzbereitschaft war enorm“,

berichtet Derlon. „Die Studierenden haben Leistungen erbracht, die sie sonst nie erbracht hätten. Und sie haben sich mit dem Projekt identifiziert: Beim Rundgang durch das KHM im Rahmen der offiziellen Übergabe war von mitgereisten Studierenden des Öfteren der Satz ‚Das ist mein Bild‘ zu hören.“

### Präsentation im Juni

Derzeit steht die Produktion der Audioguides für das Schloss Ambras kurz vor dem Abschluss. Die Präsentation findet Ende Juni statt. In einem neuen Projekt beschäftigen sich die Studierenden derzeit mit Haikus, einer japanischen Gedichtform, die im kommenden Jahr in Buchform erscheinen sollen. „In früheren Projekten haben wir auch schon Übersetzungen für Unternehmen bearbeitet. Daraus sind sogar mehrere Diplomarbeiten und Praktikumsplätze hervorgegangen“, schildert Derlon.

Die praktische Arbeit an Übersetzungsprojekten wird auch in Zukunft einen Teil der Arbeit am Institut ausmachen. „Dabei darf man aber nicht vergessen“, so Derlon, „dass in den Lehrveranstaltungen der ersten Semester ein ganz wichtiger Grundstein für diese hochqualitative Arbeit gelegt wird.“

Abwicklung des Übersetzungsprojektes "Audioguide KHM" in Modulen					
Nr.		Bezeichnung	Seiten / Exponate (Anzahl)	Zeichen (Anzahl)	entspricht Vollseiten à 55 Zeichen/ Zeile und 40 Zeilen/ Seite
1		Haustexte	10	14.530	6,6
2	SS 2006	Münzsammlung	18	19.672	8,9
3		Antikensammlung	29	30.984	14,1
4		Antikensammlung	22	24.758	11,3
5	WS 2006/07	Gemäldegalerie 1	105	132.799	60,4
6		Gemäldegalerie 2	111	140.651	63,9
7	SS 2007	Antikensammlung	71	75.409	34,3
8		Ägyptische Sammlung	111	111.150	50,5
SUMME			477	549.953	250

Der Zeitplan des Projektes mit einer Übersicht über den großen Umfang der Arbeit. Grafik: Uni Innsbruck/Derlon

# Neue Meisterstücke

Nachdem mit 29 Bachelor- und 40 Masterstudien die Umstellung auf das dreistufige europäische Studiensystem an der Universität Innsbruck bereits umgesetzt wurde, sind für das kommende Wintersemester weitere Masterstudien geplant.



Für das kommende Wintersemester ist der Start attraktiver Masterstudienprogramme vorgesehen.

Fotos: istockphoto.com



## Mit dem Erasmus Mundus Joint Master Program in Astrophysics und dem European Master in Classical Cultures stehen zwei besonders internationale ausgelegte Studienprogramme in den Startlöchern.

ERASMUS Mundus, das internationale Gegenstück zum europaweiten Austauschprogramm ERASMUS, startete im Jahr 2004 und soll die Qualität und Attraktivität der europäischen Hochschullandschaft steigern, den Dialog zwischen Hochschulen in der EU und Drittländern unterstützen und zum kulturellen Verständnis beitragen. Nach dem Erfolg von ERASMUS Mundus I (2004 bis 2008) wurde das Programm 2009 verlängert. Ein zentrales Kernstück von ERASMUS Mundus II (2009 bis 2013) ist die Umsetzung von gemeinsamen Master- und Doktoratsprogrammen. Österreich ist an fünf von fünfzig genehmigten neuen Masterprogrammen beteiligt. Erstmals wird nun ein solches Projekt von einer österreichischen Universität koordiniert.

### Aushängeschild

Die Leiterin des Institutes für Astro- und Teilchenphysik, Prof. Sabine Schindler, koordiniert den Masterstudiengang „Astrophysics“ und weiß, was den Standort Innsbruck unter den beteiligten Universitäten besonders auszeichnet: „Innsbruck ist in den Fachgebieten Numerische Astrophysik, Astroteilchenphysik, stellare Astrophysik und extragalaktische Astrophysik ein besonderes Aushänge-

schild.“ Ein Anreiz für Studierende aus ganz Europa die Universitätsstadt Innsbruck aufzusuchen. Zudem genießen Studierende beim Masterstudiengang „Astrophysics“ besondere Betreuung. Sie verbleiben aber nicht an einem Standort. Neben der Universität Innsbruck sind die Universitäten Rom, Padua, Göttingen und Belgrad beteiligt. „Jede der beteiligten Universitäten kann etwas anderes zum Programm beitragen“, beschreibt Schindler. Innsbrucks besonderes Kompetenzfeld ist beispielsweise „Computational Astrophysics“, in dem numerische Simulationen mit Hilfe von Computern von verschiedensten astrophysikalischen Objekten gemacht werden.

Besonders ist auch der Ablauf des Masterstudiums: „Im ersten Semester kommen die Studierenden nach Innsbruck, und wir bringen zunächst alle auf ein Niveau“, erklärt die Leiterin des Instituts für Astro- und Teilchenphysik. Das zweite und dritte Semester muss jeweils an einer weiteren Partneruniversität verbracht werden. Wo sie das vierte und letzte Semester absolvieren möchten, obliegt den Studierenden. „Am Ende ihres Studiums erhalten sie einen Abschluss von allen besuchten Universitäten, ein so genanntes Joint Degree. Dieses bestätigt, dass die Absolventinnen und Absolventen eine exzellente Ausbildung an mehreren Universitäten in mehreren europäischen Ländern erhalten haben. Dieses Qualitätssiegel ist sowohl für eine Karriere in der Wissenschaft, als auch in der Industrie wichtig, denn überall spielen internationale Aspekte eine immer größere Rolle.“

### Europäisches Bewusstsein

Internationalität ist auch die Devise beim European Master in Classical Cultures. Am geplanten

Master-Studienprogramm der Altertumswissenschaften sind neben der Universität Innsbruck weitere elf Universitäten aus neun Ländern beteiligt. „Einen positiven Aspekt des Studiums hat schon die Arbeit im Vorfeld der Erstellung des Studienplans gezeigt: Wenn ein Professor für Klassische Philologie aus Zypern mit seinem Kollegen aus Istanbul einträchtig über die alte Welt und die Folgen für die postmoderne Gesellschaft

wartet.

Die Studierenden, die vor Studienbeginn erst ein Auswahlverfahren bestehen müssen, haben im Lauf des Studiums die Möglichkeit, an maximal drei, mindestens aber zwei verschiedenen Universitäten ihrer Wahl zu studieren. Dabei können sie zwei persönliche Schwerpunkte aus den Fächern Alte Geschichte, Klassische Archäologie und Klassische Philologie wählen. Der Koordinator des Masterstudiengangs in Innsbruck, Prof. Günter Lorenz, sieht darin große Vorteile: „Keine Universität kann alle Teilgebiete gleichermaßen abdecken, die Studierenden können aus einer weiten europäischen Palette genau ihre Interessensgebiete wählen und damit auch ihre Stärken in die weitere Laufbahn einbringen“, erklärt Günter Lorenz.

### Vorteile

Die Altertumswissenschaften an der Universität Innsbruck verfügen über einen ausgezeichneten internationalen Ruf. „Als Volluniversität sind in Innsbruck alle drei Altertumswissenschaften auf hohem Niveau vertreten“, weiß Günter Lorenz. So entschieden sich auch bisher schon Studierende aus Europa für die Universität Innsbruck, um beispielsweise von internationalen Spezialisten zum Thema Etruskologie zu lernen. „Auch wer sich der Antike ohne eine wissenschaftlich fatale Grenzziehung zwischen Orient und Okzident nähern will, wird in Innsbruck eine hervorragende Ausbildung genießen. Eine unserer besonderen Stärken ist die enge Verknüpfung in der Erforschung der klassischen Antike mit der des Alten Orients“, erläutert Lorenz.

susanne.e.roeck@uibk.ac.at  
daniel.sailer@uibk.ac.at



sinnig, dann kann so etwas wie ein ‚europäisches Bewusstsein‘ entstehen“, beschreibt Dr. Martin Lang, stellvertretender Koordinator des Masterstudiums in Innsbruck.

Mit regelmäßigen Sommerkursen an historischen Orten, die alle Studierenden des Masterstudiums zusammenbringen, soll diese Komponente noch verstärkt werden. Voraussetzungen für die Teilnahme am European Master Program sind der Abschluss eines facheinschlägigen Bachelorstudiums sowie entsprechende Sprachkompetenz. Neben der Unterrichtssprache jener Universität, an der das Studium begonnen wurde, werden die Kenntnis zweier weiterer Fremdsprachen sowie Kenntnisse in Latein oder auch Altgriechisch er-

## Die neuen Studiengänge

Weitere geplante Masterstudien, die im Wintersemester 2010/11 starten sollen:

- Masterstudium Philosophie
- Masterstudium Gender, Culture and Social Change
- Masterstudium Sprachwissenschaft
- Masterstudium Medien
- Masterstudium Zoologie
- Masterstudium Wirtschaftspädagogik



Die Arbeitswelt verlangt von den Beschäftigten heute, sich immer wieder weiterzubilden. Doch nicht jeder Arbeitnehmer ist bereit, ständig Neues zu erlernen.

Foto: Bilderbox.com

# „Wir brauchen mehr flexible Lernwege“

„Lebenslanges Lernen ist lebensbegleitende Bildung“, sagt die Wissenschaftlerin Lynne Chisholm. Mit „wissenswert“ sprach sie über Freude am Lernen, Überforderung und die Anforderungen von morgen.

**Lynne Chisholm** ist Professorin am Institut für Erziehungswissenschaft und Sprecherin des universitären Forschungszentrums Bildung-Generation-Lebenslauf.

*Die Politik räumt dem Bereich „Lebenslanges Lernen“ seit einigen*

*Jahren Priorität ein. Wie ist der aktuelle Stand in Österreich zu diesem Thema?*

**Lynne Chisholm:** Wenn eine Regierung ein Programm herausbringt und einem Thema Priorität gibt, so heißt es noch lange nicht, dass es auch wirklich Priorität hat. Auf europäischer Ebene ist Lebenslanges Lernen schon seit den Neunzigern ein wichtiges Thema, in Österreich erst seit der Mit-

te dieses Jahrzehnts. Ende dieses Jahres wird dann wohl auch erst ein entsprechender Ministerratsbeschluss fertig sein.

*Gibt es denn überhaupt eine lebendige Diskussion zum Thema oder sind sich alle Parteien einig?*

**Chisholm:** Genau hier liegt das Problem. Während es in der Politik über alle Parteigrenzen hinweg einen einhelligen Konsens über den Sinn des Lebenslangen Ler-

nens gibt, diskutiert die Fachwelt durchaus sehr kontrovers. Diese Diskussionen passieren aber ausschließlich im fachwissenschaftlichen Umfeld.

*Was kann denn falsch daran sein, sich sein Leben lang weiterzubilden?*

**Chisholm:** Einige Forscher sehen in dieser Spirale, sich immer weiterzubilden zu müssen, um beruflich am Ball zu bleiben, ein



neoliberales Komplott, eine Instrumentalisierung des Bildungsauftrags aus rein wirtschaftlichen Interessen. Die Jobs heute sind wesentlich schwieriger geworden, daher meinen viele, das Lebenslange Lernen sei nur der Wirtschaft nützlich und werde daher politisch forciert.

Eine andere fachwissenschaftliche Debatte beschäftigt sich damit, Äquivalenzen zu schaffen. Das bedeutet, es müssen Wege gefunden werden, eine Qualifikation in allgemeiner Bildung mit der Qualifikation, die in einem Beruf erworben wurde, gleichzusetzen. Die Frage ist: Gibt es über-

**«Ohne Modularisierung werden wir es nicht schaffen, dass viele Menschen kontinuierlich an Bildung teilnehmen.»**

Lynne Chisholm

haupt valide Methoden, so einen Vergleich abzubilden?

### Legitimierte Bildung

*Warum braucht man diese Äquivalenzen und wohin führt diese Diskussion?*

**Chisholm:** Letztlich führt diese Diskussion dazu, die Legitimation der Bildungseinrichtungen zu hinterfragen. Wenn jemand zum Beispiel durch seinen beruflichen

Weg gleichwertige Fähigkeiten erworben hat wie jemand mit einer universitären Ausbildung, und nun die beruflich erlangte Bildung legitimiert werden soll, dann kann das schon als Angriff aufgefasst werden.

*Warum sollte man sich denn abseits der Anforderungen des Arbeitsmarktes weiterbilden?*

**Chisholm:** Da es für die Menschen selbst, für ihre Zufriedenheit, ihr Selbstvertrauen, aber auch für die Gesellschaft wichtig ist, sollten weitaus mehr Menschen Freude an lebenslangem Lernen haben.

Leider haben viele Menschen schlechte Erfahrung mit Schulbildung gemacht, verbinden damit Gefühle des Versagens und der Ängste, bisweilen auch Abscheu. Diese Probleme sind nicht allein auf die Schule zurückzuführen, sondern treffen sozial Benachteiligte besonders hart, da sie oft ihr ganzes Leben hindurch negative Erfahrungen mit Bildung gemacht haben. Gerade hier ist es wichtig, zunächst Barrieren abzubauen.

*Auf welchen Wegen kann Bildung denn stattfinden?*

**Chisholm:** Bildung passiert mit dem Leben, in der Familie, auf der Straße oder am Arbeitsplatz. Viele Menschen erkennen das aber nicht unbedingt und wissen nicht genau, was sie alles können. Um das zu sehen, brauchen sie Anerkennung. Unsere Aufgabe ist es also, im Alltag neue Formen

der Anerkennung zu schaffen.

*Was kann man tun, um mehr Menschen zur Weiterbildung zu bringen?*

**Chisholm:** Österreich ist nach wie vor ein Land mit starken Strukturhindernissen und ausgeprägter sozialer Schieflage. Diesem Problem müsste man zuerst begegnen. Und dann brauchen wir flexiblere Lernwege, wie sie in den angelsächsischen Ländern schon lange Usus sind. Eine stärkere Modularisierung der Ausbil-

**«Wir erleben am Arbeitsmarkt eine immer größere Verdichtung der Anforderungen, sowohl in der Höhe als auch in der Breite.»**

Lynne Chisholm

dungen wäre nötig. Das heißt, Lehrgänge in Module aufzusplitten, die nicht zwingend direkt nacheinander zu absolvieren sind. Dass dies in den deutschsprachigen Ländern so schlecht funktioniert, geht vor allem auf das hier übliche Konzept zurück, das Bildung als ganzheitlichen Prozess begreift, an dessen Ende ein fertig geformter Mensch steht. Ohne diese Modularisierung werden wir es aber nicht schaffen, dass viele Menschen kontinuierlich an Bildung teilnehmen.

### Immer mehr Titel

*Was bedeutet dieses Streben nach immer mehr Wissen am Arbeitsmarkt denn für die junge Generation?*

**Chisholm:** Wir sehen, dass sich eine sehr instrumentelle Haltung der Hochschulbildung gegenüber entwickelt hat. Das hat natürlich mit dem Leistungsdruck und den gesellschaftlichen Zuständen, zum Beispiel der Jugendarbeitslosigkeit, zu tun. Junge Menschen empfinden heute sehr eindeutig, dass sie, wenn sie nicht sehr viele Titel anhäufen, keine Chance am Arbeitsmarkt haben. Nach wie vor gilt: Je höher die Qualifikation, umso niedriger die Arbeitslosigkeitsquote.

Wir erleben im beruflichen Bereich eine klare Verdichtung der Anforderungen, sowohl in der Breite als auch in der Höhe. Wenn man zum Beispiel eine Diplom- oder Doktorarbeit von heute mit einer vor dreißig oder vierzig Jahren vergleicht, erkennt man klar,

dass die Anforderungen gestiegen sind. Die ganze Gesellschaft ist auf Leistung in jeder Hinsicht ausgerichtet.

*Und ist die Bildung nun der einzige Schlüssel zum gesellschaftlichen Glück?*

**Chisholm:** Nun, man kann ja nicht von der Bildung verlangen, dass sie alle Probleme der Gesellschaft löst.

christina.vogt@tt.com

WEITERE INFORMATIONEN  
homepage.uibk.ac.at/~c603207/lehre.html

### ZUR PERSON



LYNNE CHISHOLM

## Die Expertin der Bildung

Lynne Chisholm ist ordentliche Professorin für Erziehungswissenschaft der Generationen an der Universität Innsbruck und ist Sprecherin des universitären Forschungszentrums Bildung-Generation-Lebenslauf. Seit 2008 ist sie auch Gastprofessorin für politische Bildung am Institut für Bildungsforschung der Universität Oslo und für Erwachsenen- und Weiterbildung an der Dänischen Pädagogischen Universität/Universität Aarhus.

Sie ist Soziologin mit Schwerpunkten in der vergleichenden und interkulturellen allgemeinen und beruflichen Bildung. Als Fachexpertin berät sie den Europarat in Straßburg, die Europäische Kommission und die UNESCO sowie ASEM-LLL, und unterstützt die relevanten Fachministerien in Österreich zu aktuellen Bildungs- und Jugendfragen im Rahmen der ET2010-Strategie; seit 2009 ist sie Mitglied des österreichischen Fachhochschulrats.



Die Jugend von heute braucht gute Qualifikationen: Immer höhere Anforderungen rufen nach immer mehr Abschlüssen.

Foto: MEV

# Wenn Deutsch nicht die Muttersprache ist

Mit dem Blickwinkel der Fremdheit sind Lehrende konfrontiert, die Deutsch als Fremd- oder Zweitsprache unterrichten. Der Spracherwerb wird dabei auch durch kulturelle Aspekte beeinflusst.



Eine fremde Sprache zu erlernen, stellt eine Herausforderung dar (Symbolfoto).



## Lehrkräfte, die Deutsch als Fremdsprache unterrichten, müssen besondere Herausforderungen meistern. Ein Universitätslehrgang in Innsbruck bereitet sie darauf vor.

Deutschunterricht ist nicht gleich Deutschunterricht. Das wird spätestens dann klar, wenn die deutsche Sprache Personen vermittelt werden soll, deren Muttersprache eine andere ist. Dabei geht es nicht nur um den reinen Spracherwerb. „Vermittelt man Deutsch als Zweit- oder Fremdsprache, spielen zusätzlich kulturelle Aspekte eine Rolle. Oft geht es dabei noch um Fragen der Migration und Integration. Dazu kommen mitunter gesetzliche Rahmenbedingungen, die etwa das Aufenthaltsrecht betreffen. Nicht zu vergessen die politische Diskussion, die hier kaum zu ignorieren ist“, schildert Univ.-Prof. Wolfgang Hackl vom Institut für Germanistik, der den Lehrgang leitet. Herausforderungen, auf die der Universitäts-Lehrgang Deutsch als Fremdsprache/Deutsch als Zweitsprache vorbereiten soll.

### Zulassung zum Lehrgang

Der Lehrgang wird seit dem Wintersemester 2009/2010 an der Uni Innsbruck angeboten. Zielgruppe sind Personen, die im Regelunterricht bzw. in Erwachsenenbildungsinstitutionen Deutsch als Fremd- bzw. Zweitsprache vermitteln. Voraussetzung für eine Aufnahme ist der Abschluss eines Germanistik- oder Fremdsprachenstudiums, einer Pädagogischen Hochschule oder Akademie. Zugelassen werden aber auch Personen, die eine mindestens fünfjährige Berufserfahrung im Unterrichtsbereich Deutsch als Fremd- oder Zweitsprache vorweisen können. Wie Hackl betont, werden im Besonderen Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Linguistik und in der Auseinandersetzung mit Literatur und Kultur vorausgesetzt.

Das Arbeitsfeld für die Absolventinnen und Absolventen hängt stark von der Zielgruppe ab und ist in der Folge breit gefächert. In der Praxis kann dies vom Integrationskurs für Migranten inklusive Alphabetisierungsmaßnahmen

bis hin zum speziellen Fortbildungskurs für Deutschstudierende aus dem Ausland reichen. Mit dem Lehrgang soll die Basis für die Bewältigung der daraus resultierenden Herausforderungen geschaffen werden. In den Pflichtmodulen werden daher Methodik und Didaktik des Fremd- und Zweitsprachenunterrichts ebenso gelehrt wie germanistische Linguistik, Aspekte des landeskundlichen Lernens oder des Spracherwerbs. Aspekte der Interkulturalität sowie Fragen von Fremdheit und Migration ergänzen das Kursprogramm. Der Lehrplan sieht außerdem die Vermittlung von Softskills wie Präsentations- und Moderationstechniken vor.

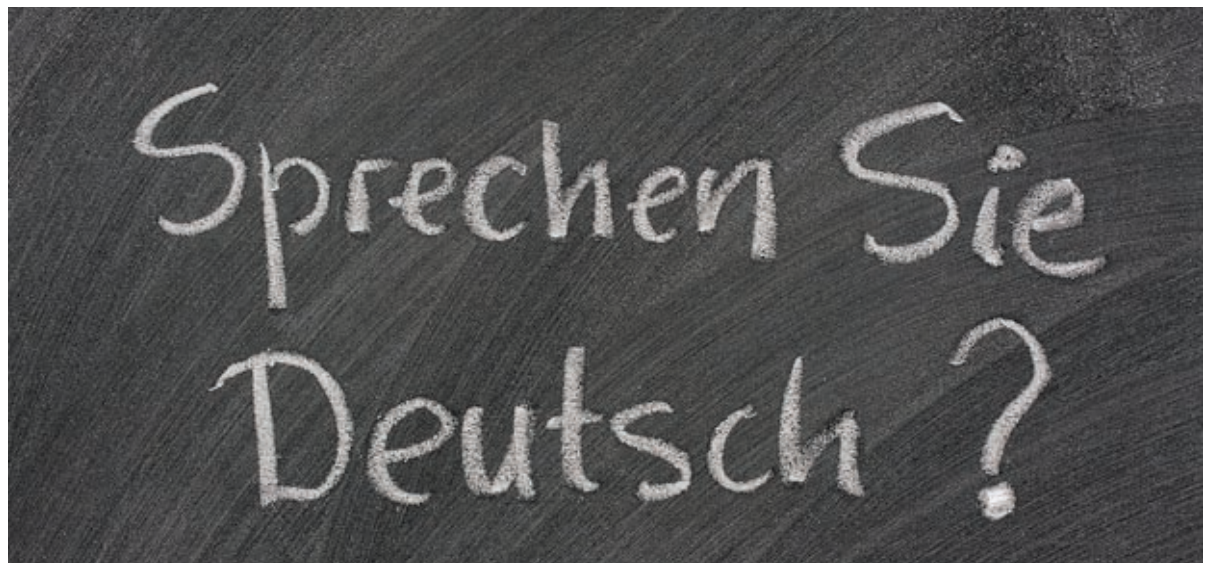
### Freude an der Sprache

Die Liebe zur Sprache und das Interesse für Themen der Integration und Migration waren ausschlaggebend für Johanna Strasser-Lötsch, den Uni-Lehrgang zu inskribieren. „Sprache ist ein wesentliches Element unseres Zusammenlebens. Sie ermöglicht die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben und auch dessen Gestaltung“, unterstreicht Strasser-Lötsch, die aus Oberösterreich zu den Blockveranstaltungen anreist. Sie schätzt am Lehrgang u. a. die Kombination aus Praxis- und Theorieteil. „Für mich ist es sehr spannend zu erfahren, wie Spracherwerb abläuft. Das beeinflusst massiv die Art zu unterrichten“, erzählt Strasser-Lötsch, die früher an einem Gymnasium Deutsch gelehrt hat. Künftig will sie ihre Kenntnisse in der Erwachsenenbildung einsetzen, wobei sie ihre Kursteilnehmer auf spezielle Sprachsituationen – zum Beispiel bei Elternsprechstunden oder Behördengängen – vorbereiten will.

christa.hofer@tt.com ■

## Lehrgänge an der Uni Innsbruck

Der Universitätslehrgang Deutsch als Fremdsprache/Deutsch als Zweitsprache dauert zwei Semester, ist berufsbegleitend und schließt mit dem Grad „Akademischer Experte/Expertin“ ab. Start des nächsten Lehrgangs ist im Wintersemester 2010/2011, die Anmeldefrist endet am 30. Juli. Die Lehrgangsleitung hat Univ.-Prof. Wolfgang Hackl inne. Wie alle Uni-Lehrgänge ist auch dieser kostenpflichtig. Infos über den Lehrgang, die Anmeldung und Voraussetzungen sowie zu den anderen Lehrgangsangeboten der Uni Innsbruck gibt es im Internet unter <http://www.uibk.ac.at/weiterbildung/ulg/>



## Öffnung der Uni zur Gesellschaft hin

Anlaufstelle für alle, die sich für einen Universitätslehrgang interessieren, ist die Koordinationsstelle für universitäre Weiterbildung. Derzeit werden an der Uni Innsbruck insgesamt 16 Uni-Lehrgänge angeboten, wobei zwei diesen Herbst bzw. im kommenden Jahr starten. Eingesetzt werden die Uni-Lehrgänge vom Rektorat, berichtet Mag. Daniela Genser von der Koordinationsstelle. „Die inhaltlichen Schwerpunkte werden aber an der Fa-

kultät bzw. am Institut gesetzt, von der bzw. dem der Impuls für das Weiterbildungsangebot ausgegangen ist“, erläutert Genser. Dass für die Lehrgänge Gebühren vorgesehen sind, ist im Universitätsgesetz von 2002 geregelt, das Kostendeckung vorsieht.

Die Koordinationsstelle befasst sich jedoch nicht nur mit der Einrichtung von Universitätslehrgängen. Alle Universitäten in Österreich haben den Auftrag, bis 2012 Strategien zum lebenslangen Lernen auszuarbeiten. Daneben gibt es noch eine Arbeitsgruppe im Wissenschafts-

ministerium, die ein ergänzendes nationales Programm bis 2020 entwickeln soll. „Wir wollen aufzeigen, dass lebenslanges Lernen eine Chance ist, die man wahrnehmen sollte“, erläutert Genser den Hintergrund ihrer Arbeit. Gleichzeitig geht es auch um eine Öffnung der Universitäten zur Gesellschaft hin. In der Praxis gibt es bereits einige erfolgreiche Strategien an der Uni Innsbruck – etwa die „Junge Uni“, die zuletzt durch die „Junge Uni multi kulti“ erweitert wurde. Es gilt, das Wissen und Knowhow der an der Uni Tätigen weiter zu streuen, den Zugang dazu zu verbreitern.



# Alternative Speisekarte für Schädlinge

Die Drahtwürmer, nur wenige Zentimeter große Insektenlarven, befallen weltweit verschiedenste Kulturpflanzen. Ein junges Innsbrucker Forschungsteam ist dabei, einen international beachteten, innovativen Lösungsweg zur Eindämmung von Drahtwurmschäden zu entwickeln.



Mit Hilfe neuer Methoden wollen Innsbrucker Ökologen die Lieblings Speisen der Drahtwürmer identifizieren, um damit die Schädlinge von den Nutzpflanzen wegzulocken.

Tief im Erdreich fressen sie sich durch Wurzeln und Knollen und bereiten Landwirten in ganz Europa und Nordamerika großes Kopfzerbrechen: Drahtwürmer, die Larven von Schnellkäfern. Herkömmliche Bekämpfungsstrategien sind aufwendig, teuer und teilweise mit starken Umweltbelastungen verknüpft. Ein junges, elfköpfiges Team rund um Prof. Michael Traugott vom Forschungszentrum für Berglandwirtschaft am Institut für Ökologie der Universität Innsbruck verfolgt eine neue Regulationsstrategie: „Ein großes Problem ist die in der Landwirtschaft vielfach angewandte Monokultur. Man ging davon aus, dass Unkräuter nur dem Wachstum von Nutzpflanzen schaden und machte sich keine Gedanken über ihre Bedeutung als Alternativnahrung für Schädlinge. Drahtwürmer sind in Monokulturen gezwungen, sich von Nutzpflanzen zu ernähren. Ob diese jedoch auch den Vorlieben der Drahtwürmer entsprechen, oder nur zwecks fehlenden Alternativangebots gefressen werden, war bis vor kurzem noch unklar. Daher erforschen wir, was diese Insekten tatsächlich als Nahrung zu sich nehmen.“

Nun haben die Innsbrucker Wissenschaftlerinnen und Wis-



senschaftler die Drahtwürmer genauer unter die Lupe genommen. Mit nationaler und internationaler Hilfe wurden erwachsene Käfer aus ganz Europa nach Innsbruck gebracht und erstmals 20 verschiedene Arten genetisch charakterisiert. Die junge Wissenschaftlerin Mag. Karin Staudacher hat auf dieser Basis einen molekularen Bestimmungsschlüssel entwickelt, um die in Europa häufigsten Arten bereits im Larvenstadium sicher bestimmen zu können. Staudachers Methode ist einzigartig, schnell, günstig und effizient und kann leicht in jedem standardmäßig eingerichteten Molekularlabor durchgeführt werden. „Wo Schaden auftritt, müssen nur noch die Larven ausgegraben, ins Labor gebracht und identifiziert werden“, so Staudacher. „100 Larven

«Grundgedanke ist, nicht die Schädlinge an sich zu bekämpfen, sondern eine natürliche und effektive Regulationsstrategie zu entwickeln.» Michael Traugott

können von einer Person in zwei Tagen bestimmt werden.“ Zu wissen, um welche Drahtwurmart es sich handelt, ist wichtig, da sich die Arten in ihren Fraßgewohnheiten unterscheiden können und nicht jeder Drahtwurm zwingend ein Schädling ist.

### Innsbrucker Idee

Das Projekt der Innsbrucker ist einzigartig: in einem ersten Schritt sollen die Nahrungsvorlieben der Schädlinge genau erforscht wer-



Dem Fraßverhalten der Drahtwürmer sind Innsbrucker Wissenschaftler auf der Spur.

Fotos: Uni Innsbruck; Fessler

den, um in einem zweiten Schritt die Drahtwürmer mit ihren „Lieblingspflanzen“ gezielt von den Nutzpflanzen ablenken zu können. Keine leichte Aufgabe, denn Drahtwürmer leben unter der Erde und sind nicht direkt beobachtbar. Zudem sind die Pflanzenwurzeln, an denen die Schädlinge am liebsten knabbern, dicht ineinander verwoben und nur schwer unterscheidbar. Eine knifflige Situation, die Karin Staudacher und ihre Kollegen mittels DNA-Verfahren lösen wollen. Mit Hilfe der speziell entwickelten molekularen Methoden können die Forscher, darunter auch fünf Diplomanden, gefressene Pflanzenwurzeln anhand kurzer DNA-Stücke im Verdauungstrakt der Tiere artgenau identifizieren. Damit kann der Speiseplan der einzelnen Drahtwurmart analysiert und deren Lieblingskost gefunden werden. Gelingt dieser Plan, könnten Bauern in Zukunft die Schädlinge mit Hilfe von so genannten „Lockpflanzen“ von Mais, Kartoffel und Co. weglocken. Das Team verfolgt hier die Idee, Äcker wie-

der artenreicher zu gestalten um damit gezielt Drahtwurmschäden zu vermeiden: „Grundgedanke ist, nicht die Schädlinge an sich zu bekämpfen, sondern eine natürliche und effektive Regulationsstrategie zu entwickeln.“ Dieser Ansatz ist nicht nur für Bio-Landwirte attraktiv, denn herkömmlich wirtschaftende Bauern stehen zunehmend vor dem Problem, dass Insektizide immer häufiger verboten werden und Bodenschädlinge sich zunehmend als resistent erweisen.

### Experimente am Feld

Projektmitarbeiter Mag. Nikolaus Schallhart versucht nun in Feldstudien herauszufinden, wie ein optimales Lockpflanzensystem unter Freilandbedingungen funktionieren könnte. „Erst wenn wir Systeme entwickelt haben, die auch unter landwirtschaftlichen Praxisbedingungen effektiv sind, werden wir die Landwirte von unserer Strategie überzeugen können“, weiß Schallhart. Neben dem Einsatz von molekularen Methoden werden auch so genannte Mesokosmos-Experimente durchgeführt: Hier werden Larven vom Feld ins Labor geholt, wo ihnen verschiedene Kombinationen von Pflanzenarten angeboten werden. Bestimmte Pflanzenarten markiert Nikolaus Schallhart dabei mit stabilen, nicht radioaktiven Isotopen. Drahtwürmer, die an diesen markierten Pflanzen fressen, nehmen die Markierung auf, was mittels der Analyse stabiler Isotope nachweisbar ist. Damit kann herausgefunden werden, wovon sich der Drahtwurm über einen längeren Zeitraum ernährt hat, ein Vorteil gegenüber der molekularen Methode, in der nur die vor kurzem konsumierten Pflanzenarten erkannt werden können. „So ist experimentell feststellbar, welche

Projektfinanzierung: FWF – der Wissenschaftsfonds

Bund-Länder Kooperationsprojekt in Zusammenarbeit mit der BOKU Wien und der Bioforschung Austria

Molekulare Darminhaltsanalyse: Kurze DNA-Fragmente der aufgenommenen Nahrung werden mittels Polymerasekettenreaktion vervielfältigt und können dann bestimmten Arten zugeordnet werden, was eine genaue Bestimmung der aufgenommenen Nahrung erlaubt.

Agriotes: Innerhalb der Schnellkäfer-Gattung Agriotes finden sich die wichtigsten schädlichen Drahtwurmart. In Mitteleuropa gibt es an die 20 Arten.

Analyse stabiler Isotope: Elemente wie Stickstoff oder Kohlenstoff kommen in der Natur in mehreren Formen als so genannte Isotope vor. Wenn sich die Nahrung in der Zusammensetzung der Isotope unterscheidet, können diese Unterschiede im Gewebe von Tieren ermittelt werden. So kann man zurückverfolgen, welche Nahrung konsumiert wurde.

Pflanzen die Drahtwürmer besonders mögen“, freut sich Schallhart.

Während Drahtwürmer Kartoffeln ob ihres hohen Feuchtigkeitsgehalts lieber fressen als Unkräuter, ist das alternative Nahrungsangebot beim Mais erfolgreich, wie Feldstudien zeigen: „In einem Versuch bauten wir in Monokultur Mais an, und in einer anderen Variante zusätzliche Lockpflanzen zwischen den Maisreihen. Durch den Einsatz der Lockpflanzen verringerte sich der Schaden im Mais um 20 Prozent. Auch das Wachstum ist signifikant besser“, erklärt Projektleiter Michael Traugott.

Diese Erkenntnis ist für Bauern in ganz Europa wertvoll und interessant. „Unser Ziel ist nun, das Verfahren noch effizienter zu machen, indem wir herausfinden, was den Drahtwürmern besonders schmeckt“, blickt Traugott in die Zukunft.

daniel.sailer@uibk.ac.at



Nikolaus Schallhart, Karin Staudacher und Michael Traugott (v.l.).



# Holzasche als heiß begehrte Ressource

Bisher muss Holzasche teuer deponiert werden. Innsbrucker Mikrobiologen suchen nach effizienteren und zugleich ökologischen Alternativen, indem sie Holzasche als Düngemittel nutzbar zu machen versuchen.



**Rund 200.000 Tonnen Holzasche fallen jährlich in Österreichs Biomasse-Heizkraftwerken als „Abfallprodukt“ an. Dabei könnte Holzasche als wertvolles Düngemittel wiederverwertet werden.**

„Holzasche hat durchaus einiges zu bieten, weil ja wichtige Nähr- und Spurenelemente darin enthalten sind“, weiß Heribert Insam vom Institut für Mikrobiologie der Universität Innsbruck. „Für uns interessant sind vor allem Kalium und Kalzium, die in großer Menge in der Holzasche zu finden sind.“ Dabei handelt es sich um essenzielle Pflanzennährstoffe, die in ihrer Wirkung sehr wohl mit der von Kalkdüngern vergleichbar sind. Das einzige, was Holzasche nicht enthalte, sei Stickstoff. „Den muss man sich aus anderen Materialien holen, damit aus der Asche ein sinnvolles Düngemittel wird.“ Entsprechende Versuche im Rahmen des Projektes „Holzasche“ hätten bisher auch schon viel versprechende Ansätze ergeben. Darin erforschen Insam und seine Arbeitsgruppe vom Institut für Mikrobiologie die nachhaltige Verwertung von Holzasche aus der Biomasseverbrennung in Form von Dünger bzw. als Bodenhilfsstoff. Ein Forschungsprojekt, das nicht nur vom ökologischen Standpunkt, sondern auch in finanzieller Hinsicht ein „brennendes Thema“ ist.

Das Interesse der Wirtschaft an dieser Verwertungsmöglichkeit sei jedenfalls gegeben. Dafür sprechen die zahlreichen Tiroler Unternehmenspartner, die das Forschungsprojekt im Rahmen des K-Regio Zentrums BioTreat

In Biomasse-Heizkraftwerken fallen bei der Holzverbrennung immer größere Aschemengen an.

Foto: Shutterstock

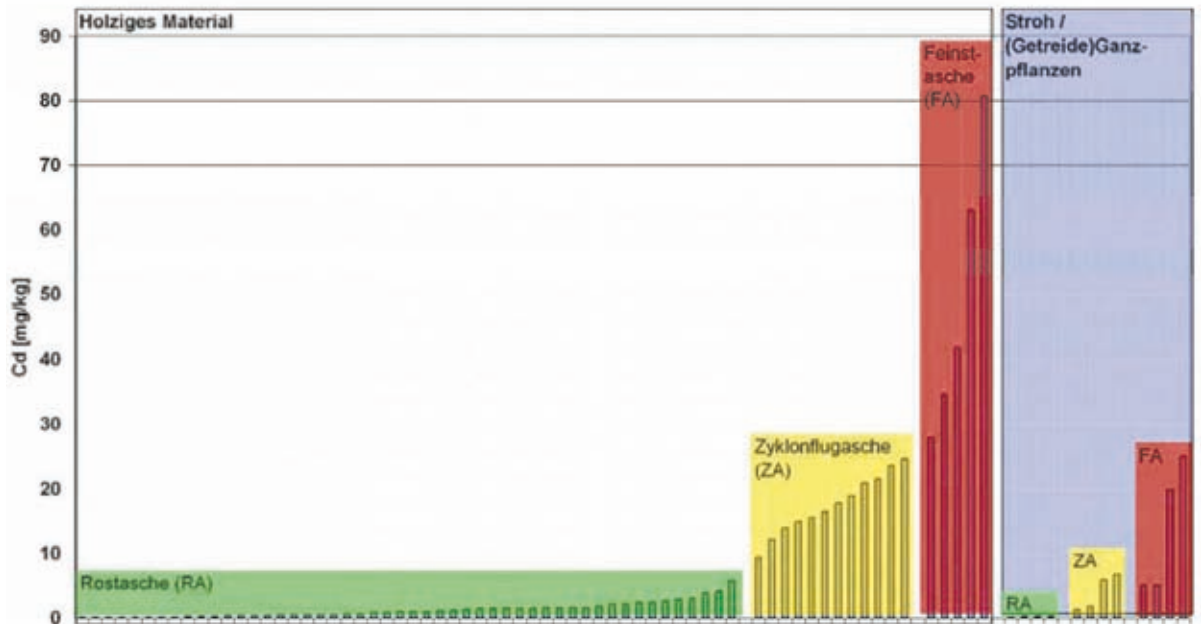


für biologische Behandlungs- und Recycling-Technologien unterstützen. Aus gutem Grund, immerhin würde ein nachhaltiger Einsatz von Holzasche nicht nur den Stoffkreislauf Holz schließen, sondern künftig auch eine gute Alternative für kostspielige Entsorgungsmaßnahmen darstellen. Mehr als 60 Euro pro Tonne müssen die Unternehmen derzeit für die Deponierung bezahlen – und das für ein Material, das an und für sich eine wertvolle Ressource ist.

### Abfall wird zu Dünger

„Eine Möglichkeit, Holzasche nachhaltig zu verwerten, ist jene, sie mit anderen organischen Stoffen, zum Beispiel mit Bioabfall zu kompostieren“, erklärt Projektleiter Alexander Knapp. Allerdings habe Kompost den Nachteil, dass dessen Transport sehr viel Energie und CO<sub>2</sub>-Äquivalente koste. „Transportfähig ist er eigentlich nur, wenn man ihn in konzentrierter Form herstellt. Also indem man daraus ein Düngemittel macht.“ Eine Idee sei, die Holzasche mit Abfällen aus der Lederindustrie zu vermischen – so genanntem Ledermehl, das den wichtigen Stickstoff enthalte. Die Asche steuere dann die Mikronährstoffe bei. Das könnte den Experten zufolge einen guten Pflanzendünger ergeben, sei bisher aber noch zu wenig erforscht.

„Wenn wir Holzasche auf die Kompostschiene bringen, wäre das eine elegante Möglichkeit, die Asche aus der Abfallkategorie heraus zu bekommen“, betont Insam. Aus dem Abfall, der nicht im Freiland ausgebracht werden



Asche aus chemisch unbehandeltem Holz und anderer Biomasse (z.B. Stroh) besteht aus den drei Aschefractionen Rost-, Flug- und Feinstflugasche.

Foto: BioTreat

darf, würde also ein Produkt wie ein Düngemittel bzw. ein Bodenhilfsstoff zur Reaktivierung landwirtschaftlicher Flächen werden. „Unsere Versuche haben gezeigt, dass sich durch die Aschezugabe nicht nur der Kompostierungsprozess verbessert, sondern dass auch die Pflanzen damit besser gedeihen.“ Ein großes Problem seien aber die strengen gesetzlichen Auflagen. Insbesondere die Kompostverordnung, derzufolge dem Kompost maximal ein Ascheanteil von zwei Prozent beigemischt werden darf. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen sind laut Insam mit gutem Recht streng formuliert worden, da damals – zum Teil leider auch heute noch – behandelte Hölzer ver-

brannt wurden. „Wir in unserer Arbeitsgruppe beschäftigen uns aber nur mit Aschen, die bei der Verbrennung von unbehandelten Hölzern bzw. unbehandelten Pflanzen anfallen“, gibt Knapp zu Bedenken. „Und von dieser Asche kann man ohne Bedenken höhere Konzentrationen ausbringen als zwei Prozent.“

### Der optimale Mix

Erste Versuche mit Komposten hätten gezeigt, dass bis zu 16 Prozent Holzasche beigemischt werden können. „Wir haben damit ganz tolle Werte erhalten“, bestätigt Insam. Der nächste Schritt bestehe nun darin, die ideale Mengenkombination zu finden. So sei gerade ein Versuch im Grasland gestartet worden, wobei verschiedenste Aschemengen – vermischt mit anderen Düngern – zum Einsatz kommen. „Schließlich wollen wir mit unseren Arbeiten auch Grundlagen dafür schaffen, dass die Gesetze entsprechend angepasst werden, wozu auch die Kompostverordnung gehört.“

Die bisherigen Ergebnisse der Projektgruppe lassen jedenfalls auf eine nachhaltige Verwertung von Holzasche hoffen. „Daran haben auch die Teilnehmer der internationalen Asche-Konferenz ihr Interesse bekundet“, meint BioTreat-

at-Koordinatorin Brigitte Knapp, die die Tagung im vergangenen März in Innsbruck organisiert hat. „Dabei wurden auch künftige Projekte angedacht, die sogar in internationalen Kooperationen umgesetzt werden sollen.“ Das sei bisher aber noch „Zukunftsmusik“.

michaela.darmann@tt.com

## Forschung mit Nachhaltigkeit

Die Universität Innsbruck widmet sich dem Thema Nachhaltigkeit und Erneuerbare Energien mit großem Engagement, unter anderem im Rahmen des K-Regio-Zentrums „BioTreat“ für Biologische Behandlungs- und Recycling-Technologien. Fördergeber von BioTreat ist die Tiroler Zukunftsstiftung. Neben den wissenschaftlichen Partnern, Universität Innsbruck und Landwirtschaftliches Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein, wird das Holzascheprojekt in BioTreat von zahlreichen heimischen Unternehmen wie z. B. TIWAG, Binderholz, DAKA, i.n.n.-ingenieurgesellschaft, Bioenergie Tirol, Energie Tirol, Skiliftzentrum Gerlos und die Fügen Bergbahnen getragen.



Alexander Knapp, Brigitte Knapp und BioTreat-Leiter Heribert Insam (v.l.) haben die Verwertung von Holzasche als Dünger im Visier.

Foto: BioTreat

WEITERE INFORMATIONEN  
www.biotreat.eu



Foto: iStock

# Chinesische Heilmittel auf dem Prüfstand

Am Institut für Analytische Chemie und Radiochemie werden neue Verfahren entwickelt, um die Qualität traditioneller chinesischer Arzneimittel zu überprüfen.

Wie viele andere Europäer greifen zunehmend auch Herr und Frau Österreicher nach Heilmitteln aus der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM). Allerdings (ent)halten derzeit bei Weitem nicht alle Arzneien, was sie versprechen.

Mit dem Boom alternativer chinesischer Heilmittel gelangen immer wieder Produkte auf den

europäischen Markt, die gesundheitsschädliche Stoffe aufweisen oder – was viel häufiger vorkommt – relevante Wirkstoffe nicht oder nicht ausreichend beinhalten, die sie versprechen. Verhindern sollen dies künftig neuartige Qualitätskontrollverfahren, die unter der Federführung von o.Univ.-Prof. Günther Bonn und ao.Univ.-Prof. Christian Huck an der Universität Innsbruck entwickelt werden. „In Österreich gelten für Arzneimittel aus Pflanzen – und um Phytopharmaka handelt es sich in



der TCM im Wesentlichen – sehr hohe Standards. Diese wollen wir auch für traditionelle Heilmittel aus China durch neue und sensitive Analysenverfahren sicherstellen“, schildert Günther Bonn, Leiter des Instituts für Analytische Chemie und Radiochemie. Basierend auf ihrer langjährigen Erfahrung im Bereich Phytoanalytik arbeiten die Innsbrucker Wissenschaftler nun an speziellen, auf die TCM zugeschnittenen, hochempfindlichen Analysemethoden. Gefördert wird das Projekt „Qualitätskontrolle in Traditional Chinese Medicine“ nicht nur vom österreichischen Wissenschafts- und vom Gesundheitsministerium, sondern auch von der Academy of Traditional Chinese Medicine, einem hochrangigen chinesischen Institut. „In China ist man sehr interessiert an der Qualitätssicherung für den europäischen Markt. Die Kooperationspartner in China zählen dabei ebenfalls auf unser Know-how“, erzählt Bonn nicht ohne Stolz.

### «China zählt in der Qualitätssicherung auch auf unser Know-how.» Günther Bonn

Um in Europa zugelassen zu werden, muss ein Arzneimittel in seinen Inhalts- und Wirkstoffen konstant sein. Und genau darin

liegt die Herausforderung im Hinblick auf die Traditionelle Chinesische Medizin, deren Rezepturen zum Teil Jahrtausende alt und sehr komplex sind. Die Medikamente bestehen zum Großteil aus verschiedenen Heilpflanzen, tierische Bestandteile machen einen weit geringeren Anteil aus.

### Zusammensetzung

„Der Wirkstoffgehalt von Pflanzen im Allgemeinen variiert je nach Herkunft. Außerdem enthalten Unterarten oft unterschiedliche Wirkstoffe“, schildert Bonn. „Von manchen Pflanzen dürfen nur ganz bestimmte Teile verwendet werden, andere wiederum müssen entfernt werden, damit die Arznei nicht toxisch wird. Darüber hinaus muss man Verarbeitungsvorschriften wie zum Beispiel Kochzeiten genau einhalten, damit Wirkstoffzusammensetzung und Endprodukt stimmen“, ergänzt sein Kollege Christian Huck. Das macht die Qualitätskontrolle nicht nur besonders wichtig, sondern auch schwierig. Hinzu kommt, dass manche Wirkstoffe in verschwindend geringen Konzentrationen vorhanden sind, was zunächst eine Vorbereitung der zu analysierenden Proben erfordert. Dazu werden unter anderem in Innsbruck entwickelte und mittlerweile patentierte Aufkonzentrierungs- und Trenn-

techniken ergänzend eingesetzt. Abgetrennt werden Substanzen in einer nur 200 Mikrometer dicken Kapillare, die eine Molekülverbindung, ein so genanntes Polymer, enthält. Wird die Probe nun durch die Kapillare geschickt, kommt es zu Reaktionen mit dem Polymer, was erstmals eine Auftrennung kleinster Moleküle und damit eine weitere Strukturanalyse ermöglicht. Aufkonzentriert wird hingegen mit einer chemisch präparierten Pipettenspitze, die Wirkstoffe filtert, die übrigen Bestandteile der Arznei jedoch durchlässt. Auch diese wurden am Institut für Analytische Chemie und Radiochemie entwickelt. „Durch den kombinierten Einsatz von Trennung und Aufkonzentrierung können wir bei der Analyse Substanzen erkennen, die man bis dato bei solchen Analysen einfach nicht sehen konnte“, so Huck.

### Qualitätskontrolle

Eine weitere Technik, die bei der Qualitätskontrolle der TCM-Heilmittel zum Einsatz kommt, ist die Infrarot-Spektroskopie: Sie ermöglicht ein äußerst zuverlässiges Screening von TCM-Medikamenten. „Mittels Infrarot-Spektroskopie können wir in kurzer Zeit sehr viele Proben qualitativ und quantitativ untersuchen“, hebt der Experte Christian Huck hervor. Die Kernelemente dieser Kontrollme-

thode sind ein Spektrometer, in dem Infrarotlicht auf die Probe entsandt wird. Der reflektierte Teil des Infrarotlichts wird im Computer in elektronische Signale umgewandelt und lässt verschiedene Schlüsse über die Arzneipflanzen zu. „Wir können Unterarten von Pflanzen ebenso genau identifizieren wie ihre geografische Herkunft“, erläutert der Chemiker.

Mit einem für die Analyse der TCM weiterentwickelten bild-

### «Wir können Unterarten von Pflanzen ebenso genau identifizieren wie ihre geografische Herkunft.»

Christian Huck

gebenden Verfahren der Infrarot-Spektroskopie können die Wissenschaftler außerdem die Inhaltsstoffverteilung einer Pflanze sichtbar machen. „Das Endergebnis dieses Verfahrens ist das Bild eines Pflanzenschnitts, auf dem wir aufgrund der Farbverteilung genau erkennen können, in welchem Teil der Pflanze welche Inhaltsstoffe in welchem Ausmaß enthalten sind“, erklärt Huck, der in seiner Forschung die Infrarot-Spektroskopie für verschiedenste Einsatzbereiche weiterentwickelt und etabliert hat.

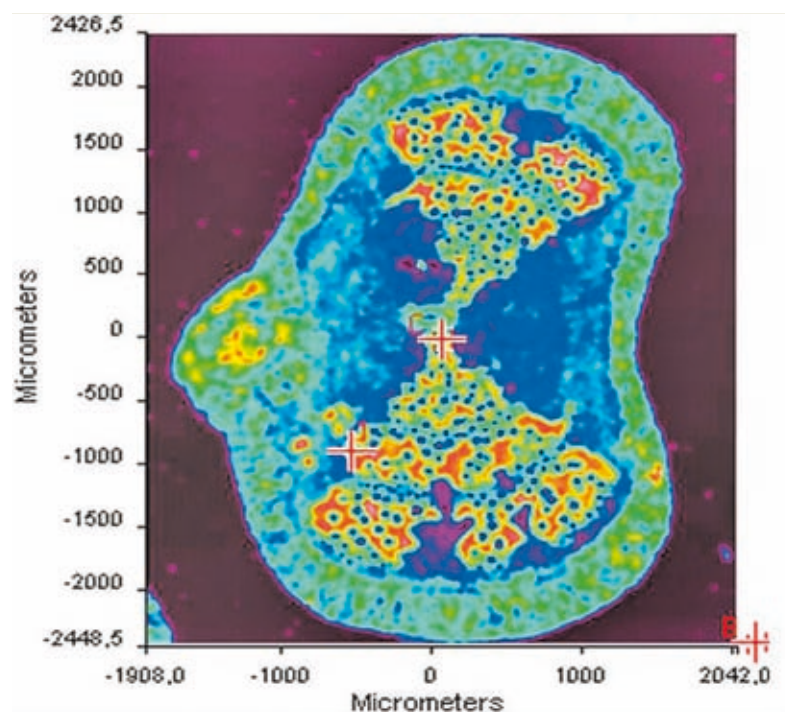
eva.fessler@uibk.ac.at ■

## Austro-chinesische Forschung

Die Uni Innsbruck pflegt seit Jahren im Bereich Life Sciences enge Kontakte mit Forschungsinstitutionen in Peking. Um die Zusammenarbeit zu intensivieren und dem Austausch in Lehre und Forschung noch stärker zu fördern, wurde 2006 das Austrian-Chinese Biomarker Center gemeinsam mit der Peking University eröffnet, das unter der Leitung von Prof. Ke (Peking) und Prof. Bonn (Innsbruck) steht und in dem u.a. an Methoden zur Erkennung von Prostata-, Brust und Leberkrebs, aber auch im Bereich TCM geforscht wird.

Die TCM steht darüber hinaus in einem weiteren Forschungsprojekt unter der Leitung

von Univ.-Prof. Hermann Stuppner vom Institut für Pharmazie im Mittelpunkt. In Kooperation mit dem Xiyuan Hospital, dem Department für Pharmakognosie der Uni Wien und der China Academy of Chinese Medical Sciences in Peking suchen Stuppner und seine Kollegen in der TCM nach neuen Wirkstoffen zur Behandlung des Metabolischen Syndroms. „Neben synthetischen Medikamenten bildet der Einsatz von pflanzlichen Wirkstoffen eine interessante Option. Aufgrund ihrer Vielfalt ist die TCM von großem Interesse für die Wirkstoff-Forschung“, so Stuppner. Einige Pflanzen, die in der TCM zur Diabetes-Behandlung eingesetzt werden, wurden ausgewählt und werden derzeit hinsichtlich ihrer Wirkkomponenten erforscht. Erste Ergebnisse sind relativ viel versprechend.



Dieses Bild, aufgenommen von einem Brennesselwurzelnschnitt, erlaubt es, die Verteilung von Proteinen, Cellulose und Ester zu bestimmen: je heller die Farbe, desto höher die Konzentration.

Foto: Uni Innsbruck

# Brust oder Flasche?

Diese Frage bewegt nicht nur junge Eltern bereits seit Generationen. Auch die Wissenschaft interessiert sich für gesellschaftliche Entwicklungen in der Säuglingsernährung.



Die gesellschaftlichen Tendenzen bei der Ernährung von Säuglingen änderten sich in den letzten 100 Jahren mehrmals.

Fotos: iStock, Keystone, privat



## Der Europäische Ethnologe Timo Heimerdinger analysierte die unterschiedlichen Tendenzen in der Säuglingsernährung und gibt Einblick in ihre kulturhistorischen Zusammenhänge.

„Es ist, als ob ein Schalter umgelegt werden würde, danach ist alles anders“, so beschreiben junge Paare oft den Übergang zur Elternschaft. „Dieser Übergang ist in der Wissenschaft – vor allem der Psychologie – stark erforscht. Mich interessiert aber ein konkreter Aspekt der gelebten Elternschaft aus kulturwissenschaftlicher Perspektive: die Ernährungsfrage“, erklärt Prof. Timo Heimerdinger vom Institut für Geschichtswissenschaften und Europäische Ethnologie der Universität Innsbruck. Die Frage, ob ein Kind durch Brust oder Flasche ernährt werde, habe weitreichende Folgen für den gelebten Familienalltag, weiß der Ethnologe. „Zeitstruktur, Rollenbilder, Arbeitsteilung, Broterwerb, die nächtliche und auch sonstige Zuständigkeit – all diese Aspekte sind eng mit der Ernährungsfrage verknüpft“, so Heimerdinger. Anhand einer Analyse von Ratgeberartikeln der letzten 100 Jahre identifizierte er einzelne kulturelle Kontexte und Dynamiken, die deutlich machen, wie komplex die Frage der Ernährung von Säuglingen kulturell eingebunden war und ist.

### Mutterideologie

Betrachtet man die vergangenen 100 Jahre, so wandelten sich die gesellschaftlichen Tendenzen in der Frage Brust oder Flasche mehrmals. Bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts beschäftigte die Frage der Säuglingsernährung die Öffentlichkeit.

Bis 1870 stieg die zu diesem Zeitpunkt ohnehin schon sehr hohe Säuglingssterblichkeit weiter an. „Da als eine Ursache für die hohe Sterblichkeitsrate die Säuglingsernährung identifiziert wurde, die damals hauptsächlich aus Milchersatzstoffen, Brei oder weiterverarbeiteter Kuhmilch bestand,

wollte man mit einer breit angelegten Stillpropaganda dagegen angehen“, erklärt Heimerdinger.

Für den Beginn des 20. Jahrhunderts sind recht niedrige Stillquoten übermittelt, – für Berlin zwischen circa 30 und 40 Prozent. Der erste Höhepunkt der Stillquote war um 1940 und stand im Umfeld der nationalsozialistischen Propaganda, die das Stillen mit einem Verweis auf die Volksgesundheit propagierte. „Deutsche Mutter, wenn Du stillst, tut du nicht nur deine Schuldigkeit deinem Kinde gegenüber, sondern du erfüllst auch deine sächsische Pflicht“, stand im 1937 erschienenen Ratgeber „Die deutsche Mutter und ihr erstes Kind“ von Johanna Haarer.

### Trend zur Flasche

Nach dem Zweiten Weltkrieg – insbesondere seit der Erfindung der „adaptierten Säuglingsmilch“ 1950 – stieg die Quote der mit künstlicher Milch ernährten Säuglinge wieder an und erreichte um 1970 mit 50 Prozent einen Höhepunkt. „Der

Trend zur Flasche ab circa 1950 muss auch vor dem Hintergrund der Medikalisierung gesehen werden. Nach dem Ende des Krieges war Deutschland auf der Suche nach einer neuen Normalität. Diese sollte von Modernität, Fortschritt und Wohlstand geprägt sein. Der Griff zur Flasche entsprach diesem



Wohlstands- und Modernitätsideal“, erläutert Timo Heimerdinger. Zudem kam die künstliche Ernährung auch dem von Ärzten geratenen Hygiene- und Kontrollverhalten entgegen. Unterstützt wurde diese Entwicklung in den späten 1960er- und 1970er-Jahren durch die kulturellen Entwicklungen im Umfeld der Studentenbewegung. „Diese Entwicklung war – zumindest für einen Teil der Eltern – eine Zeit, in der sie sich kontrovers mit tradierten Rollenbildern auseinandersetzten. Die Option der Flaschenernährung erlaubte ein neues Verständnis des Geschlechterverhältnisses und auch die aktive Miteinbeziehung des Vaters in die Säuglingspflege“, beschreibt Heimerdinger.

Mit dem Ende der 1970er-Jahre kam es dann wieder zu einer kulturellen Trendwende und zum Anstieg der Stillquote, der bis heute anhält. „Die Alternativbewegung gewann in Deutschland an Einfluss. Die Stillbewegung ab 1980 war Bestandteil einer Haltung, die auf Natürlichkeit und ökologische Rückbesinnung zielte und das Kind in seiner Beziehung zu den Eltern verstärkt ins Zentrum des Interesses rückte“, weiß der Europäische Ethnologe Heimerdinger.

### Zentrierung aufs Kind

In jüngster Zeit sieht Heimerdinger eine noch stärkere Zentrierung auf das Kind. In der Wissenschaft wird diese Haltung als „Intensive Parenting“ beschrieben. Diese wird von vier Aspekten gekennzeichnet: Kindzentriertheit, Expertenorientierung, Anwendung intensiver Methoden der Kinderfürsorge (finanziell, zeitlich und emotional) und eine erneute Ausrichtung auf die Mutter als zentrale Bezugsperson. „Obwohl dieses Konzept für die amerikanische Kultur entwickelt wurde, lässt es sich mit etwas Vorsicht auch auf den deutschsprachigen Raum anwenden“, so Heimerdinger. Sicher sei für ihn jedenfalls, dass die Merkmale dieser Haltung perfekt mit dem Stillen vereinbar

sein, da Stillen eine körperliche, emotionale und zeitlich starke Bezogenheit zwischen Mutter und Kind schaffe und sowohl von medizinischen als auch psychologischen Experten weiterhin favorisiert werde.

### Informationsvermittlung

Insgesamt kam Timo Heimerdinger zu dem Schluss, dass die von ihm analysierten Ratgeberartikeln weniger konkrete Hand-

«Ende der 1970er-Jahre kam es zu einem erneuten Anstieg der Stillquote, der bis heute anhält.»

Timo Heimerdinger

lungsanweisungen liefern als viel mehr Informationen und vor allem Argumente für die Unterfütterung unterschiedlicher Verhaltensmuster bereitstellen. Denn Elternschaft, weiß der Kulturwissenschaftler, ist eine Lebensform die kulturell gestaltet werden muss und macht daher die Stillfrage auch zu einer Stilfrage.

susanne.e.roeck@uibk.ac.at

### ZUR PERSON



TIMO HEIMERDINGER

Timo Heimerdinger, geboren 1973 in Tübingen, studierte Volkskunde, Neuere Deutsche Literaturgeschichte und Deutsche Philologie an den Universitäten Freiburg und Pisa. 2004 wurde er im Fach Europäische Ethnologie/Volkskunde an der Uni Kiel promoviert. Von 2004 bis 2009 war er Juniorprofessor für Kulturanthropologie/Volkskunde in Mainz, seit Oktober 2009 ist er Universitätsprofessor für Europäische Ethnologie an der Universität Innsbruck.

## Hightech-Gerät für Archäologen

Die geophysikalische Untersuchung des Bodens ist heute Voraussetzung für Grabungs- und Forschungsanträge und wird großteils von spezialisierten Firmen durchgeführt. Neben geoelektrischen und Bodenradarmessungen nimmt die Geomagnetik eine zentrale Bedeutung ein: Sie eignet sich am besten zur Vorabprospektion von großen Flächen. Dank eines von der Philosophisch-Historischen Fakultät finanzierten geomagnetischen Messsystems können die Innsbrucker Archäologen diese Untersuchungen künftig selbst durchführen. Das von der Universität Innsbruck erworbene Gerät verfügt über fünf Sonden und damit über eine sehr gute Auflösung. Im Idealfall können mittels Geomagnetik Straßen, Mauerreste oder auch andere Fundstücke entdeckt und lokalisiert werden, da über die Räder auch Entfernungspunkte genau aufgezeichnet werden. „Wir müssen die kostspieligen Messungen nicht mehr in unsere Projekte miteinkalkulieren und können die Mittel anderweitig einsetzen“, freut sich Priv.-Doz. Gerald Grabherr vom Institut für Archäologien, der in der Neuerwerbung enorme Chancen für Forschung und Lehre sieht.

## Sprachen für alle Sinne

Mit Beginn des Studienjahres 2009/2010 startete am isi (Internationales Sprachenzentrum) ein Länderschwerpunktprogramm, das jedes Jahr ein anderes Land bzw. eine andere Region in den Mittelpunkt rückt. „Wir möchten unterschiedliche Begegnungen mit dem Schwerpunktland, seinen Menschen und seinen Besonderheiten ermöglichen“, erklärt Dr. Katrin Mayr, Leiterin des isi. In diesem Studienjahr lag der Schwerpunkt auf Nordischen Sprachen und Kulturen. Neben Sprach- und Interkulturalitätskursen stellte ein Island-Special in Kooperation mit der Wagner'schen und dem Leokino ein Highlight des Jahresprogramms dar. Im kommenden Studienjahr wird die Vielfalt Afrikas vorgestellt.

# Life Science künftig unter einem Dach

**Der neue Life-Sciences-Standort der beiden Innsbrucker Universitäten nimmt Formen an.**

Am Innrain 80-82 entsteht der Neubau für Chemie, Pharmazie und Theoretische Medizin der Leopold-Franzens-Universität und der Medizinischen Universität Innsbruck. Der Rohbau ist fertig gestellt und damit die Dachgleiche erreicht. Im Frühjahr 2011 soll das neue Gebäude bezogen werden.

Am 27. Mai wurde im Beisein der Bundesministerin für Wissenschaft und Forschung, Dr. Beatrix Karl, dem Landtagspräsident von Tirol, Herwig van Staa, dem BIG Geschäftsführer, DI Wolfgang Gleissner, sowie der Rektoren der Leopold-Franzens-Universität, Univ.-Prof. Dr. Karlheinz Töchterle, und der Medizinischen Universität, Univ.-Prof. Dr. Herbert Lochs, offiziell die Dachgleiche gefeiert. „Für rund 71 Millionen Euro



LT-Präsident Herwig van Staa, Rektor Herbert Lochs, Rektor Karlheinz Töchterle, BM Beatrix Karl, LR Christian Switak, BIG-GF Wolfgang Gleissner und VR Arnold Klotz (von links).

Foto: Uni Innsbruck

werden auf einer Nutzfläche von ca. 35.000 Quadratmetern Labor-, Forschungs-, Büro- und Unterrichtsräumlichkeiten errichtet. Dieser Ausbau der universitären Infra-

struktur kommt den Studierenden und Lehrenden zugute und stärkt den Uni-Standort Innsbruck“, so Wissenschafts- und Forschungsmministerin Beatrix Karl.

## Neues Forschungskonzept für das Ötztal präsentiert

Am 7. Mai wurde im Rahmen des Tages der offenen Tür in der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl das Konzept „Zukunft Forschung Ötztal 2020“ präsentiert. Das Konzept wurde gemeinsam von der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl, dem Naturpark Ötztal sowie dem Land Tirol entwickelt und hat zum Ziel, vorhandenes Wissen zu nutzen und die gemeinsame Forschung in den



Anfang Mai wurde ein neues Forschungskonzept für das Ötztal präsentiert

Foto: Uni Innsbruck

kommenden zehn Jahren weiter auszubauen. „Einige Fragen, die uns in der Zukunft beschäftigen werden, sind die Entwicklung des Tourismus in dieser Region und der Umgang mit den sich daraus ergebenden Problemen – zum Beispiel im Verkehrsbereich, die Zukunft der traditionellen Landwirtschaft oder der Umgang mit Naturgefahren“, erklärt die Leiterin der Alpinen Forschungsstelle, Prof. Brigitta Erschbamer.

Um das vorgestellte Konzept mit Leben zu füllen, unterzeichneten die Verantwortlichen – Forschungsvizektor Prof. Tilmann Märk, Umweltlandesrat LHStv. Hannes Gschwentner und der stellvertretende Obmann des Naturpark Ötztal, Helmut Lang – eine Absichtserklärung zur gemeinsamen Umsetzung der definierten Forschungsziele.

## Sparkling Science Projekte

Vier „Sparkling Science“-Projekte der Philologisch-Kulturwissenschaftlichen und der Philosophisch-Historischen Fakultät haben sich im Brenner-Archiv vorgestellt. In ihren einleitenden Worten hoben Vizerektorin Margret Friedrich und Landesschulinspektor HR Mag. Dr. Thomas Plankensteiner den gegenseitigen Nutzen dieses Forschungsprogramms für Universitäten und Schulen vor allem im Hinblick auf eine frühe Heranführung von Jugendlichen an wissenschaftliches Arbeiten und dadurch verbesserte Möglichkeiten zur Studienfachwahl hervor. Die vier Projekte: Stadtrömische Inschriften in Österreich, Transnationale Geschichtsbilder zur NS-Vergangenheit, Die Rotenburg und die Geschichte des Volksschauspiels in Tirol sind die Themen, die Schüler gemeinsam mit Wissenschaftlern bearbeiten.





## Buben und Mädchen brauchen Männer

An der Uni Innsbruck fand Anfang Juni eine Fachtagung zu „Männer in der Kinderbetreuung“ statt. Auch wenn in den letzten Jahren in Europa das Bewusstsein dafür, dass Männer für die Entwicklung von Kindern wichtig sind, zunahm, sind Männer in Kinderbetreuungseinrichtungen nur selten anzutreffen. Von 2008 bis 2010 wurde an der Fakultät für Erziehungswissenschaften das Forschungsprojekt – „elementar – Männer in der pädagogischen Arbeit mit Kindern“ – unter der Leitung von Univ.-Prof. Josef C. Aigner durchgeführt, das die Biografie, Ausbildung und die Berufswege von Männern im Bereich der Elementarpädagogik untersucht hat. Auf der Fachtagung wurden nun die Ergebnisse dieses Projekts präsentiert und diskutiert. Weitere Infos: [www.uibk.ac.at/ezwi/elementar/](http://www.uibk.ac.at/ezwi/elementar/)

Foto: flickr.com/woodleywonderworks

# Neues ÖAW-Mitglied

Am 23. April wählte die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) im Rahmen ihrer Gesamtsitzung 41 neue Mitglieder.

Von der Uni Innsbruck wurde die Astrophysikerin Prof. Sabine Schindler als wirkliches Mitglied der ÖAW aufgenommen. Sabine Schindler trat nach wissenschaftlichen Tätigkeiten am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in Garching und an der Liverpool John Moores University am Astrophysics Research Institute 2002 eine ordentliche Professur am Institut für Astrophysik an der Uni Innsbruck an. 2004 übernahm Schindler die Leitung des Instituts für Astro- und Teilchenphysik der Uni Innsbruck; 2006 wurde sie zum korrespondierenden Mitglied der österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt. In ihrer Forschungsarbeit beschäf-



Die Astrophysikerin Prof. Sabine Schindler.

Foto: Uni Innsbruck

tigt sich Sabine Schindler hauptsächlich mit der Untersuchung von Galaxien und Galaxienhaufen durch numerische Simulationen und Beobachtungen.

# Ehrung für Peter Zoller

Für seine wegweisenden Beiträge zur Quanteninformation wurde Peter Zoller, Professor für Theoretische Physik an der Universität Innsbruck und Direktor am Institut für Quantenoptik und Quanteninformation der Österreichischen

Akademie der Wissenschaften, Ende April in Philadelphia (USA) mit der Benjamin Franklin Medaille für Physik ausgezeichnet.

Dem Innsbrucker Physiker wurde gemeinsam mit seinen Forscherkollegen Ignacio Cirac und

David Wineland die hohe Auszeichnung zuteil. Die Benjamin Franklin Medaille wird jedes Jahr vom amerikanischen Franklin Institute an herausragende Wissenschaftler aus unterschiedlichen Fachgebieten vergeben.

## IHD feiert den 25. Geburtstag

Die Innsbrucker Hochschulkurse Deutsch (IHD) bieten im Sommer drei- und sechswöchige Intensivkurse für Deutsch als Fremdsprache an. Neben einem Intensivsprachunterricht wird für die TeilnehmerInnen auch die Unterkunft in Innsbruck sowie ein sportliches und kulturelles Rahmenprogramm organisiert. Die Intensivkurse erfreuen sich großer Beliebtheit: Allein im Sommer 2009 besuchten 112 Personen aus 32 Ländern die angebotenen Kurse. 2010 feiern die IHD ihr 25-jähriges Jubiläum. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.uibk.ac.at/ihd/](http://www.uibk.ac.at/ihd/)

## Uni-Gelöbnis erneuert

50 Jahre nach ihrer Promotion erneuerten am 21. Mai Absolventinnen und Absolventen der Universität Innsbruck aus dem Jahr 1960 ihr Promotionsversprechen und ließen damit die Bindung zu ihrer Alma Mater wieder aufleben.

Unter den Geehrten befanden sich unter anderen der ehemalige Innsbrucker Magistratsdirektor Dr. August Wammes, Ehrensensator Dr. Gert Vogt und der Mykologe Dr. Walter Gams. Gams entdeckte im Rahmen seiner Doktorarbeit 1957 in Obergurgl einen unbekanntes Bodenpilz und hielt diesen in seiner Dissertation unter dem vorläufigen Namen „Trichoderma inflatum“ fest. 1971 beschrieb Walter Gams den Pilz als „Tolypocladium inflatum“. Unter diesem Namen ging der Pilz als „Cyclosporin A-Produzent“ für den Einsatz in der Transplantationschirurgie in die Medizingeschichte ein.



Dr. Walter Gams und Rektor Töchterle.

Foto: Uni Innsbruck



# veranstaltungstipps

**15. Juni, 19 Uhr**

## **Oh Kanatha! We stand on guard for thee! – Indigenous, national and transnational identities in the Americas**

Vortrag von Georges E. Sioui, University of Ottawa, Canada, im Rahmen der Vortragsreihe „Indigenität & Identität in den Americas“ des Instituts für Amerikastudien.

Ort: Hörsaal 7, GeiWi-Turm, Innrain 52

**17. Juni, 18 Uhr**

## **Zukunftsaufgabe Gebäudesanierung – kompetent angehen. – Mit dem Universitätslehrgang Nachhaltige Gebäudesanierung**

Informationsveranstaltung zum Thema Gebäudesanierung mit abschließender Podiumsdiskussion mit allen ReferentInnen.

Ort: Großer Hörsaal der Baukultur, Technikerstraße 13

**17. und 18. Juni, ab 9 Uhr**

## **Fakultätstage der Rechtswissenschaftlichen Fakultät**

Hon.-Prof. Dr. Meinrad Handstanger (Hofrat, Verwaltungsgerichtshof) wird den Festvortrag zum Thema „Auswirkungen des Vertrages von Lissabon auf den Verwaltungsgerichtshof“ halten. Weitere Programmpunkte finden

Sie unter: [www.uibk.ac.at/news/fakultaetstag2010-einladung.pdf](http://www.uibk.ac.at/news/fakultaetstag2010-einladung.pdf)  
Ort: Aula, Universitätshauptgebäude, Innrain 52

**21. Juni, 9 Uhr**

## **Montagsfrühstück: Kunst, Kultur und Politik: spannende Verhältnisse. Welches Verständnis von Kunst und Kultur findet sich in der Politik und bei Kunst-Schaffenden?**

Gespräch zwischen Erika Wimmer, Autorin und Literaturwissenschaftlerin, Ingeborg Erhart, Kuratorin und Geschäftsleiterin der Tiroler Künstlerschaft, und Beate Palfrader, Landesrätin für Bildung und Kultur. Moderation: Anna Rottensteiner.

Ort: Literaturhaus am Inn, Josef-Hirn-Straße 5, 10. Stock

**22. Juni, 19 Uhr,**

## **Buchpräsentation: Turi Werkner „Hauptbuch Nr. 6“**

Innsbruck university press lädt zur Buchpräsentation mit Turi Werkner, Wien.

Ort: Bibliothek, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Museumstraße 15, Innsbruck

**23. Juni, 16 Uhr**

## **In Vino Lingua**

Vorgestellt werden das EU-Projekt „VinoLingua“ (Eva

Lavric) sowie das Projektseminar „VinoLingua“ (Studierende). Ein Kurzfilm sowie eine Weinverkostung (Sommelier Francesco Faraone aus Zürich) und ein Buffet der Projekt-Regionen (Südtirol, Wachau, Toskana, Burgund, Castilla y León) runden das Programm ab.  
Ort: Claudiana, Herzog-Friedrich-Straße 3

**24. Juni, 20 Uhr**

## **„(K)eine psychoanalytische Handlungstheorie für die Pädagogik?“**

Vortrag von Univ.-Prof. Dr. Günther Bittner und Dr. Volker Fröhlich, Würzburg. Organisiert vom Institut für Psychosoziale Intervention und Kommunikationsforschung  
Ort: Hörsaal, Schöpfstraße 3

**28. Juni, 19 Uhr**

## **Big-Band-BBQ**

Die Big-Band der Uni Innsbruck lädt zu einem Genusskonzept mit BBQ-Spezialitäten und gehöriger musikalischer Würze aus Jazz, Funk, Blues & Swing.  
Ort: SoWi/MCI Campus, Universitätsstraße 15

**Bis 19. September**

## **Ausstellung: Zeitmesser: 100 Jahre „Brenner“**

Veranstaltet vom Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum gemeinsam mit dem Forschungsinstitut Brenner-Archiv.

Die Ausstellung ist noch bis 19. September täglich außer Montag von 10 bis 18 Uhr geöffnet.

Ort: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Museumstraße 15, Innsbruck

**Bis 1. Oktober**

## **Ausstellung: Verwandlungen – Metamorphosen von Skulpturen im Wandel der Zeit**

Das Augustinermuseum Rattenberg und die Universität Innsbruck sind Partner in einem Ausstellungsprojekt, das die künstlerische und historische Entwicklung der Holzskulptur zum Gegenstand hat.

Ort: Augustinermuseum Rattenberg, Klostersgasse 95, Rattenberg

**Bis 10. Oktober**

## **Schmetterlingsausstellung im Botanischen Garten: Vom Vielfraß zum Leichtgewicht**

Die Ausstellung ist täglich von 10 bis 18 Uhr geöffnet. Eintritt: Erwachsene: 4 €, Kinder: 2 €.

Ort: Botanischer Garten, Sternwartestraße 2

**UNI CAMP 2010**  
**WE10**

**JUMP INTO SCIENCE**  
**8.-14. August 2010**

Infos und Anmeldung:  
Universität Innsbruck, Junge Uni  
e-mail: [jungeuni@uibk.ac.at](mailto:jungeuni@uibk.ac.at)  
Tel.: +43 (0)664 8125 042

[jungeuni.uibk.ac.at/unicamp](http://jungeuni.uibk.ac.at/unicamp)  
Anmeldeschluss: 9. Juli 2010

