

wissenswert

Magazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck



Die reinigende Kraft des Föhns



Währungskrise

Nicht der Euro war in Gefahr, sondern die Zahlungsfähigkeit einzelner Länder.

Seite 18



Hochkultur

Innsbrucker Archäologen sind den Geheimnissen Mesopotamiens auf der Spur.

Seite 10

Die Messe für Jobs, Praktika und Karriere-Design

CAREER & Competence



16. März 2011

Congress Innsbruck

Eintritt frei!
9⁰⁰ - 17⁰⁰

www.c-und-c.at



Die Karrieremesse der



Medienpartner



Partner

BINDER GRÖSSWANG

Organisation



powered by





4



14



16

inhalt

FEBRUAR 2011

- 4 Schätze aus der Tonne**
Einen genauen Blick auf unseren Abfall und seine Verwertung wirft Univ.-Prof. Anke Bockreis.
- 6 Dynamik der Luftverschmutzung**
Die Komplexität der Wetterlagen in Alpentälern beeinflusst die Konzentration der Schadstoffe.
- 8 Trinkgeld**
„Der Rest ist für Sie.“ Trinkgeld ist mehr als ein Geschenk. Es strukturiert soziale Beziehungen.
- 10 Der babylonische Turm zu Borsippa**
Seit über 30 Jahren führt die Universität Innsbruck Ausgrabungen an der Ruine Birs Nim-rud durch.
- 12 Erlesenes Tirol**
Mit der „Literatur-Land-Karte Tirol“ schließen Forscher letzte Lücken in der Karte des Landes.
- 14 Kulturvermittlung**
In der Claudiana in Innsbruck wurde das erste Russlandzentrum Österreichs eröffnet.
- 16 Moderne Waldanalyse**
Um waldökologische Fragen klären zu können, setzen Forscher auf Laserscanning.
- 18 Herbeigeredete Krise**
Auslöser der Euro-Krise waren Banken, die durch einen Staatsbankrott betroffen gewesen wären.
- 20 Hart und weich zugleich**
Schnecken verfügen über eine spezielle Fähigkeit: Sie können giftige Metalle in ihrem Körper binden.

editorial



Liebe Leserin, lieber Leser!

Ich hoffe, Sie sind gut ins neue Jahr gestartet. Die Universitäten und Hochschulen stehen auch heuer vor den bekannten großen Herausforderungen: Nach wie vor liegt unsere Zukunft im Hinblick auf die notwendigen Ressourcen ein wenig im Nebel. Trotz der allgemein beschworenen Notwendigkeit von bestens ausgebildeten jungen Menschen, um die Zukunft unseres Landes und unserer Region zu sichern, ist man an den verantwortlichen Stellen (noch) nicht bereit, hier entsprechend zu investieren. Daher müssen wir Hochschulen gemeinsam daran arbeiten, unter den gegebenen Rahmenbedingungen das möglichst Beste zu erreichen. Ein Schritt in diese Richtung war die Gründung der Tiroler Hochschulkonferenz vor zwei Jahren. Die VertreterInnen der Tiroler Hochschulen treffen sich hier regelmäßig, um gemeinsam über die notwendigen Entwicklungen zu diskutieren, sich abzustimmen und die vorhandenen Ressourcen möglichst synergetisch zu nutzen. Ich bin sehr zuversichtlich, dass sich aus dem einstigen Nebeneinander ein gemeinsamer Weg entwickeln wird. Mit Südtirol und Vorarlberg haben wir zudem Nachbarn, die unser Spektrum in Forschung und Lehre perfekt ergänzen können. Wenn es uns nun auch gelingt, entsprechend nachhaltige Partnerschaften zu schließen, dann haben wir für Westösterreich ein entscheidendes Ziel erreicht. Natürlich spielt die Universität Innsbruck als größte Bildungs- und Forschungseinrichtung der Region in diesem Prozess eine wichtige Rolle. Dessen sind wir uns bewusst und diese Verantwortung wollen und werden wir auch übernehmen. Sie sehen also, es gibt viel zu tun für uns. In diesem Sinne wünsche ich uns ein erfolgreiches Jahr 2011.

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

Impressum

wissenswert – Magazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck – 15. Februar 2011

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: Melanie Bartos, Michaela Darmann, Eva Fessler, Christian Flatz, Christa Hofer, Gabriele Rampl, Daniel Sailer, Uwe Steger, Frank Tschoner, Christina Vogt; Covergestaltung: Stephanie Brejla, Catharina Walli, Fotos Titelseite: Shutterstock, AP/Probst, Allinger-Csollich; Fotos Seite 3: Shutterstock, Uni Innsbruck, Paul Stampfl.

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

Schätze aus der Tonne

Einen genauen Blick auf unseren Abfall und seine Verwertung wirft Univ.-Prof. Anke Bockreis. Sie befasst sich auch mit der Frage, ab wann Abfall wieder zum Produkt wird.



Millionen Tonnen von Plastikmüll landen jährlich in Gewässern.

Aus den Augen, aus dem Sinn – für viele verschwindet der Müll einfach nur in der Tonne. Abfall ist aber nicht wertlos, sondern wertvoller Rohstoff.

Alles andere als schmutzig ist das Geschäft mit dem Müll. Welche Schätze in unserem Abfall stecken, damit befasst sich Univ.-Prof. Anke Bockreis, Wissenschaftlerin am Institut für Infrastruktur (Arbeitsbereich Umwelttechnik) der Universität Innsbruck. Dass Müll nicht gleich Müll ist, das weiß jeder von uns. Schließlich trennen wir seit Jahren unseren Abfall und der Weg zu den Wertstoffinseln gehört zum Alltag. Schaut man sich die Abfallmengen an, dann steckt jede Menge Potenzial darin. Insgesamt 56,3 Millionen Tonnen Abfall sind im Jahr 2008 in Österreich angefallen. „Den größten Teil macht mit rund 45 Prozent Aushubmaterial aus, wovon 60 Prozent wiederverwendet werden. Rund sieben Prozent fallen auf Abfall aus Haushalten sowie haushaltsnahen Industrie- und Gewerbebetrieben“, erläutert Bockreis die Zahlen.

Wachsende Müllmengen

Dass Mülltrennung nicht unbedingt zu einer Verringerung der Abfallmengen führt, zeigt eine andere Prozentzahl: Vergleicht man die Abfallmengen aus Haushalten in den Jahren 2004 und 2008, dann zeigt sich eine Steigerung der Gesamtabfallmenge um elf Prozent. „Dabei ist der Restmüllanteil jedoch in etwa gleich geblieben“, unterstreicht Bockreis: „Ein Plus von 5,3 Prozent gab es bei Sperrmüll, ein Plus von 20 Prozent hingegen bei Verpackung und biogenem Material.“ Insgesamt wurden 50 Prozent der Haushaltsabfälle wiederverwertet, 35 Prozent wurden einer thermischen Behandlung zugeführt,



Mit den Ressourcen, die uns zur Verfügung stehen, sorgsam umgehen und unseren Lebensraum damit schützen.

Fotos: Shutterstock (3), Hofer

zehn Prozent mechanisch-biologisch bearbeitet und der Rest deponiert.

Welche Substanzen im Müll sind als Rohstoff überhaupt interessant? Oder anders gefragt: Wann wird Abfall wieder zum Produkt? Wie Bockreis betont, hängt dies von verschiedenen Kriterien ab. Eine wesentliche Rolle spielen dabei der künftige Verwendungszweck, die Qualität sowie die Nachfrage. Diese spiegelt sich direkt in den Preisen für die Rohstoffe aus dem Müll wider. „Die Preise für die Tonne Alt-

seien entsprechend günstiger.

Wie wichtig es ist, Müll zu vermeiden bzw. wiederzuverwenden, zeige sich beim Kunststoff. „Kunststoff ist extrem lange haltbar. Bis zu 400 Jahre kann es dauern, bis er abgebaut ist“, betont Bockreis. Dazu komme die Verschmutzung in jenen Ländern, die über kein adäquates Abfallsystem verfügen. „Pro Jahr landen laut UNO außerdem 6,4 Millionen Tonnen Müll im Meer, 90 Prozent davon ist Plastik. Die riesigen Müllstrudel im Atlantik und Pazifik sind inzwischen ja hinlänglich bekannt“, verweist Bockreis auf die Problematik. Der Müll schwimmt da b e i n i c h t nur im Meer, er g e l a n g t a u c h in den Nahrungskreislauf. Lösungsansätze für den Umgang mit Plastikmüll gebe es bereits, wobei Vermeidung an erster Stelle stehen müsse. „Ein erster Schritt ist etwa das Verbot von Einweg-Einkaufssackern wie es bereits seit 2009 in Frankreich und nun auch in Italien gilt“,

nennt Bockreis ein Beispiel.

Ein Abfallbereich, der hohe Zuwachsraten aufweise, ist jener der Elektroaltgeräte. Diese zu recyceln sei nicht nur wegen der enthaltenen belastenden Stoffe wichtig, sondern auch wegen der Wertstoffe. „Im Jahr 2008 wurden weltweit 1,3 Milliarden Handys ausrangiert. Diese Menge enthält 325 Tonnen Silber, 31 Tonnen Gold, 12 Tonnen Platin und 12.000 Tonnen Kupfer, was einem Gesamtwert von 1,5 Milliarden Euro entspricht“, nennt Bockreis konkrete Zahlen. Allerdings: Allein in Europa werden nur 40 Prozent der Elektroaltgeräte korrekt recycelt. Angesichts des Werts, der in diesen Geräten steckt, lohne es sich jedoch eindeutig, diese entsprechend zu nutzen: „Einerseits bleiben die Rohstoffe im Land, andererseits werden Lebens- und Umweltqualität nicht belastet“, unterstreicht Bockreis.

Städte als Bergwerke

Angesichts steigender Rohstoffpreise wird laut Bockreis der Wert unseres Abfalls anders bewertet werden. Weiters werden sich auch die Rohstoffquellen verändern. „Urban Mining“ ist eines der Schlagworte in diesem Zusammenhang, das die Stadt als „Bergwerk der Zukunft“ sieht, in dem etwa Häuser oder Straßen als Ressourcenquelle gesehen werden. Künftig werde man sich auch Deponien genau auf vorhandene Wertstoffe ansehen („Landfill Mining“). Wichtigstes Ziel eines



papier liegen etwa zwischen 80 und 130 Euro“, nennt Bockreis ein Beispiel. Bei Kunststoff liegen die Preise noch höher – laut Bockreis bei bis zu 2000 Euro pro Tonne PET-Granulat. Ballenware und Mahlgut

ZUR PERSON



ANKE BOCKREIS

Anke Bockreis hat seit dem Jahr 2009 die Professur für Abfallbehandlung und Ressourcenmanagement an der Universität Innsbruck inne. Bockreis ist Bauingenieurin und promovierte im Themenbereich der Überwachung von Flächenbiofiltern. Zwischen 1996 und 2009 war sie Mitarbeiterin am Institut WAR, Fachgebiet Abfalltechnik der TU Darmstadt. Dort befasste sie sich insbesondere mit biologischen sowie mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsverfahren sowie deren Emissionserfassung und -minderung.

künftigen Abfallsystems müsse in erster Linie aber die Vermeidung von Müll sein, gefolgt von Verwertung und – als kleinstem Teil – korrekter Beseitigung. Nur so könne man ökologisch und ressourcenschonend agieren.

christa.hofer@tt.com



Schadstoffstudie im Inntal: Die hohe Konzentration der Schadstoffe ist mit freiem Auge sichtbar.

Die Dynamik der Luftverschmutzung

Die Komplexität der Wetterlagen in Alpentälern hat einen entscheidenden Einfluss auf die Konzentration der Schadstoffpartikel in der Luft.

In den Wintermonaten erreicht die Verschmutzung der Luft in Tirol ihren Höhepunkt. Forscher des Instituts für Meteorologie und Geophysik der Universität Innsbruck gingen der Beweglichkeit der Schadstoffe auf den Grund.

Anfang Dezember vergangenen Jahres wurde Ass.-Prof. Dr. Alexander Gohm vom Institut für Meteorologie und Geophysik für seine Forschungsarbeiten zum Transport von Luftschadstoffen am Beispiel des Inntales mit dem

Wissenschaftspreis der Stadt Innsbruck ausgezeichnet. „Von Interesse waren weniger die Ursachen der Luftverschmutzung, sondern vielmehr die Frage, welche Wetterverhältnisse für den Transport und damit das Ausmaß der Umweltbelastung für die Bevölkerung ausschlaggebend sind“, erklärt Gohm das Ziel der preisgekrönten Studie, die Teil seiner Habilitationsschrift ist. Anhand von Beobachtungen im Inntal an vier Wintertagen konnte der Gebirgsmeteorologe drei verschiedene Typen des Luftschadstofftransportes ausmachen.

Der erste Typ (siehe Grafiken) zeichnet sich durch die Aktivität

so genannter Hangwinde aus. Diese Winde, die für talförmige Landschaften wie das Inntal typisch sind, können zu einer paradoxen Situation führen, erklärt Gohm: „In höheren Lagen, in denen man sich eigentlich sauberere Luft erwarten würde, kann die Belastung im Laufe des Tages zunehmen, da die Feinstaubteilchen durch Hangwinde vertikal hinauftransportiert werden.“

Besonders in Tälern herrschen häufig horizontale Temperaturunterschiede vor, die Druckunterschiede verursachen. „Um diese Druckunterschiede auszugleichen, kriecht die durch Schadstoffe angereicherte kalte Luft unter die

warme Luft und transportiert so Schadstoffe weiter.“ Hier spricht man von einer „Dichteströmung“ (Typ 2).

Föhn kommt zu Hilfe

Besonders die Stadt Innsbruck befindet sich im Winter häufig in einem „Kaltluftsee“, d.h. die Temperaturen sind im Tal niedriger als in höheren Lagen. Da sich Schadstoffe in bodennaher kalter Luft besonders gut halten, kann Föhn Abhilfe schaffen. Setzt sich der warme Wind über die kalte Schicht hinweg („Föhn-durchbruch“), nimmt die Sauberkeit der Luft innerhalb kürzester Zeit wieder zu, da sich die

Talatosphäre durchmischt und Schadstoffe abtransportiert werden. „Kann der Föhn bis zum Boden durchgreifen, hat er auf die Luftgüte einen äußerst positiven Einfluss“, beschreibt Gohm eine gute Eigenschaft des hierzulande eher unbeliebten Warmwinds. In diesem Zusammenhang spielen allerdings auch räumliche Unterschiede eine wichtige Rolle. Dass es in Innsbruck bedingt durch den Föhn sehr stürmisch zugeht, aber beispielsweise in Schwaz mehr oder weniger Windstille herrscht, ist ein nur allzu bekanntes Phänomen. Gohm und sein Team sind in einem mit speziellen Messgeräten ausgestatteten Flugzeug entlang der Talachse geflogen und stellten dabei Unregelmäßigkeiten fest. Aufgrund der komplexen Talstruktur kann der Föhn nicht überall gleichzeitig durchbrechen, es kommt zum Vor- und Rückwärtstransport unterschiedlicher Luftschichten (Typ 3). „Wenn der Föhn schwächer wird, greift die schadstoffbelastete Schicht wieder durch, wird er stärker, geht sie wieder zurück.“ Die Grenzen



«In konventionellen Modellen werden Topographie und lokale Windsysteme nicht adäquat berücksichtigt.»

Alexander Gohm Foto: Uni Innsbruck

zwischen schadstoffarmer und schadstoffreicher Luft sind somit wetterbedingten Variationen unterworfen.

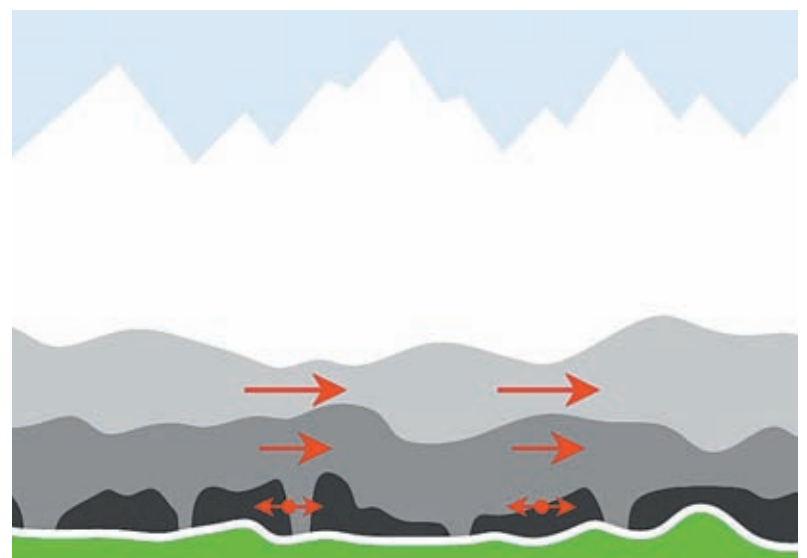
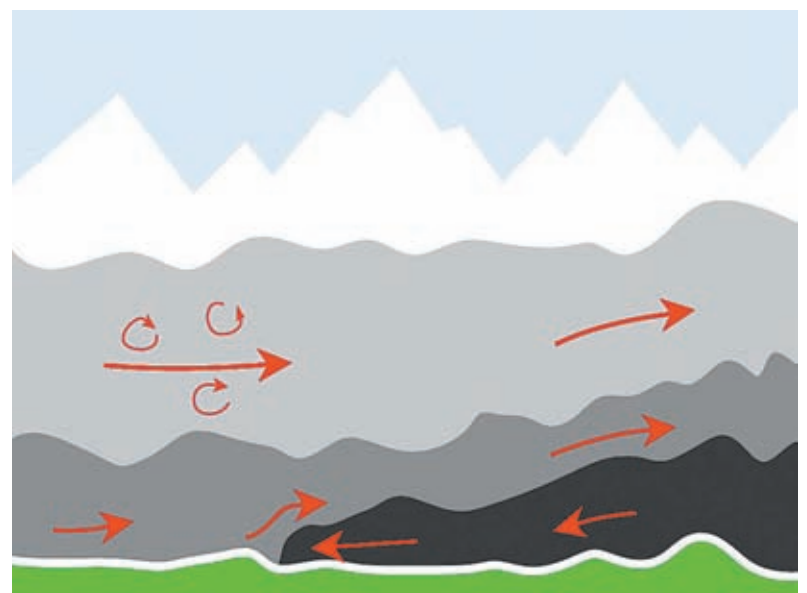
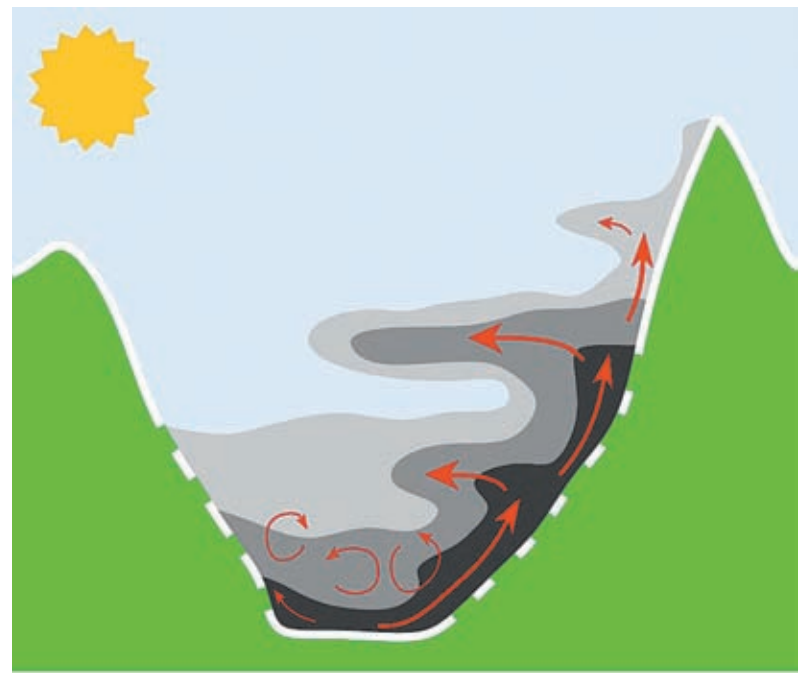
Eine Besonderheit der Studie Gohms liegt in der Methodik zur Erfassung der Daten. Die Wissenschaftler verwendeten für ihre Messungen die so genannte Lidar-Technik (engl. Light detection and ranging), eine auf Laser basierte Fernerkundungsmethode, die anhand von Vertikalschnitten durch die Atmosphäre von einem Flugzeug aus genaue Daten über die Konzentration von Partikeln liefert. Weiters war eine Systematisierung des Luftschadstofftransportes mit einem dreidimensio-

nalen Computermodell möglich, das die Strömungen in der Talatmosphäre veranschaulicht und in dieser Form bisher noch nicht vorlag – besonders nicht am Beispiel eines Tales. Ganz im Gegenteil zur üblichen stationären Messung der Luftgüte: Diese Messstationen verzeichnen immer wieder Schwankungen in der Intensität der Luftverschmutzung, die ohne ein Wissen um die Dynamik des Luftschadstofftransportes kaum interpretiert werden können. Um diese Variationen zu verstehen, „muss man daher auch sehen, dass die Konzentration der Luftschadstoffe nicht nur davon abhängt, wie viele Fahrzeuge gerade auf der Autobahn fahren, sondern auch ganz stark von der meteorologischen Situation“, betont Gohm. Denn bei gewissen Wetterlagen, wie zum Beispiel bei starkem Föhn oder Regen, hat selbst ein sehr großes Verkehrsaufkommen keine Schadstoffspitzen zur Folge.

Sensibilisierung als Ziel

Dem gegenwärtig üblichen Ansatz zur Interpretation von Schadstoffmessung liegt ein konzeptionelles Modell zugrunde, das von einer flachen Landschaft ausgeht. Die meteorologische Situation im alpinen Bereich ist allerdings im Vergleich zum Flachland wesentlich dynamischer und macht daher auch komplexere Messungen und Rechenmodelle erforderlich. „In konventionellen Modellen werden Topographie und lokale Windsysteme nicht adäquat berücksichtigt“, erklärt Gohm die Ungenauigkeiten jener Modelle, die heute meist Anwendung finden. Die Forscher des Instituts für Meteorologie und Geophysik verfolgen allerdings keineswegs die Absicht, die gegenwärtigen Modelle zu kritisieren oder für nichtig zu erklären. Denn die dreidimensionale Darstellung des Schadstofftransportes durch Fernerkundungsmethoden oder Computermodelle ist mit enormem Arbeitsaufwand und dementsprechend hohen Kosten verbunden – in der Praxis zur täglichen Bestimmung und Prognose der Schadstoffbelastung daher (noch) nicht anwendbar. „Die Ergebnisse unserer Arbeit sollen für die Komplexität der Thematik sensibilisieren und zu weiteren Untersuchungen anregen“, so Gohm.

melanie.bartos@uibk.ac.at ■



Drei Typen des Schadstofftransportes: Schadstofftransport durch Hangwinde (oben), Transport durch Dichteströmung (Mitte), Vor- und Rückwärtstransport (unten). Dunkel eingefärbte Flächen markieren eine hohe Schadstoffbelastung.

Grafiken und Foto: Alexander Gohm

Die soziale Seite des Trinkgeldes

Mit der sozialen Bedeutung des Geldes und insbesondere des Trinkgeldes hat sich die Innsbrucker Forscherin Silke Meyer auseinandergesetzt.

Trinkgeld ist mehr als die reine Übergabe von Geld. Es ist freiwillig und doch verpflichtend, Belohnung oder auch Bestrafung.

„Stimmt so.“ „Behalten Sie den Rest.“ Trinkgeld zu geben, ist ein

alltäglicher Vorgang in Restaurants, Cafés, im Hotel, beim Frisör oder nach der Taxifahrt. Trotz der „Normalität“, die mit dem Geben und Nehmen von Trinkgeld in unserer Gesellschaft verbunden ist, ist der Vorgang oft mit Unsicherheit verbunden. Ein Blick ins Internet und die vielen Tipps rund

ums Trinkgeld beweisen diese Ambivalenz.

Beziehungsbarometer

Mit der sozialen Bedeutung des Geldes und damit auch des Trinkgeldes befasst sich Dr. Silke Meyer vom Institut für Geschichtswissenschaften und Eu-

ropäische Ethnologie. Wie Meyer erklärt, sei der Begriff „trinckgelt“ schon im großen Wörterbuch der Gebrüder Grimm verzeichnet. Sie definieren den Begriff mit einer „kleineren Geldsumme für außer der Regel geleistete Dienstverrichtung, ursprünglich zum Vertrinken (bibale), auch Biergeld



genannt“. Die Wurzeln des Trinkgelds dürften weit zurückreichen, und es strukturierte seither soziale Beziehungen. „Das Geben und Nehmen von Trinkgeld ist Teil eines komplexen kulturellen Zeichen- und Bedeutungssystems“, erläutert die Wissenschaftlerin. „Es gibt Aufschluss über den Gebenden und den Nehmenden und über die Beziehung zwischen den beiden.“ Trinkgeld ist laut Meyer aus diesem Grund auch mehr als die reine Übergabe von Geld. „Es ist freiwillig und dennoch verpflichtend, Belohnung oder auch Bestrafung und es war zusätzlich auch immer wieder ein politisches Thema“, schildert Meyer.

Verpönt und verboten

Während des Nationalsozialismus hatte Trinkgeld den Ruf des Unehrenhaften und galt als unvereinbar mit dem Berufsethos des Kellners. In der Sowjetunion wurde Trinkgeld als vorrevolutionäre Unsitte gesehen. In der DDR war es sogar verboten. „Noch in den 1950er-Jahren gab es in Deutschland moralische Bedenken“, erklärt die Forscherin. „So hieß es, dass das ‚weibliche Bedienungspersonal davon abgehalten werden müsse, sich auf unsittliche Weise zusätzliche Einnahmen zu verschaffen‘“, berichtet Meyer: „Es hieß, die Kellnerinnen müssten bis zu einem gewissen Maß ihre ‚weibliche Ehre dem trinkgeldberechtigten Erwerb opfern‘.“ Unterschiede nach Kulturen bzw. Ländern gibt

es auch heute noch. „Während Trinkgeld zu geben in Europa als freiwillige Gabe gesehen wird, ist dies in den USA eigentlich nicht mehr der Fall, da das Trinkgeld als Bestandteil des Lohns gesehen wird. In Japan wiederum wird Trinkgeld als beleidigend empfunden“, macht Meyer aufmerksam.

Wie sehr Trinkgeld soziale Beziehungen widerspiegelt und

«Trinkgeld wird nicht für die üblichen Kosten, sondern für besondere Ausgaben genutzt.»

Silke Meyer

von diesen beeinflusst wird, zeigt Meyer an einigen Beispielen auf. „Trinkgeld erhielten immer die Angestellten, nicht jedoch der Wirt, da es ein Ritual der Abgrenzung zwischen Gast und Personal ist“, stellte die Wissenschaftlerin im Rahmen ihrer Untersuchungen fest. Die Höhe des Trinkgelds verändert sich auch, wenn sich eine soziale Beziehung etabliert hat. „Stammgäste ho-

es scheint so, dass ein Gast, der nur einmal kommt, sich durch ein höheres Trinkgeld von dieser Verpflichtung freikaufte. Das zeigt sich meist auch im Urlaub, in dem oft ein höheres Trinkgeld gegeben wird als zu Hause“, erklärt Meyer. Das Mehr an persönlicher Nähe führe zu einem Weniger beim Trinkgeld: „Als Beispiel ließe sich der Italiener um die Ecke anführen, der zum guten Bekannten geworden ist. Er bringt die Rechnung und rundet sie leicht ab – verweigert also das Trinkgeld zugunsten einer freundschaftlichen Beziehung“, ergänzt Meyer.

Besondere Verwendung

Die besondere Rolle des Trinkgelds spiegelt sich für die Wissenschaftlerin aber auch darin wider, wie es verwendet werde. „Auf die Frage, wofür denn das Trinkgeld genutzt werde, antworteten die meisten gleich: Fast alle verwenden es für Ausgaben außerhalb der alltäglichen Finanzgeschäfte. Trinkgeld wird also nicht für das Bezahlen der Miete oder der Stromrechnung genutzt, sondern für Extras – fürs Ausgehen, Urlaub oder Dinge, die man sich sonst nicht leisten würde. Etwa ein teureres Kleidungsstück“, betont Meyer. Mithin werde das Trinkgeld sogar vom Gehalt getrennt aufbewahrt. „Das

heißt, dass 100 Euro damit nicht gleich 100 Euro sind.“

Diese besondere kulturelle Bedeutung des Geldes spiegle sich auch in anderen Bereichen wider. „Allein der Aufwand, der betrieben wird, um etwa Geldgeschenke – zum Beispiel für das Geburtstagskind oder Hochzeitspaar – zu verpacken, macht dies sichtbar“, nennt Silke Meyer ein Beispiel. „Geld ist also mehr als das bloße Instrument, das den früheren direkten Tauschhandel ersetzt hat. So anonym es genutzt werden kann, um Produkte oder Dienstleistungen zu bezahlen, so sozial aufgeladen ist es im Alltäglichen, im unmittelbaren Umfeld geblieben“, betont Meyer.

christa.hofer@tt.com ■

ZUR PERSON



SILKE MEYER

Silke Meyer studierte Kunstgeschichte, Anglistik und Volkskunde/Europäische Ethnologie an den Universitäten Tübingen, Münster und Sheffield. Nach der Promotion im Jahr 2002 war die Wissenschaftlerin als Hochschullektorin am German Department der Nottingham University tätig. Seit 2010 ist sie Universitäts-Assistentin am Institut für Geschichtswissenschaften und Europäische Ethnologie der Universität Innsbruck. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Ökonomische Anthropologie, Stereotypen, Nation und nationale Identität sowie ethnologische Bildwissenschaft.

Europäische Ethnologie

Das Fach Europäische Ethnologie an der Universität Innsbruck erforscht die Kultur des Alltags in Europa, wobei kulturelle Phänomene von der frühen Neuzeit bis zur Gegenwart thematisiert werden. Dabei stellt der überregionale und epochenübergreifende Vergleich ein wichtiges methodisches Prinzip dar.

Schwerpunkte in Wissenschaft und Lehre sind unter anderen ökonomische Anthropologie, Theorie und Methodologie der Europäischen Ethnologie; regionale Kulturanalyse; Europäisierungs- und Globalisierungsprozesse; Kulturanalyse des „kulturellen Erbes“ („Cultural Heritage“) sowie Tourismus- und Migrationsforschung.

Geld ist nicht gleich Geld. Besonders, wenn es als Geschenk überreicht wird.

Fotos: Shutterstock (2), Hofer



norieren die Arbeit des Kellners mit einem moderaten bis normalen Trinkgeld, aber auch damit, dass sie wiederkommen.

Noch immer ist er beträchtliche 50 Meter hoch. Vor 2500 Jahren ragte der siebenstufige Tempelturm (Ziqqurrat) stolze 80 Meter empor.

Seit über 30 Jahren führt die Universität Innsbruck Ausgrabungen an der Ruine Birs Nimrud in Borsippa (Irak) durch. Unter der Altorientalistin Helga Trenkwalder und dem Archäologen Wilfrid Allinger-Csollich waren schon in den Jahren zuvor Grabungen im Irak durchgeführt worden – u. a. im Rahmen des Hamrin und des Eski-Mosul-Staudammprojektes. Zusammen mit der irakischen Antikenverwaltung wurde 1980 das internationale Projekt „Vergleichende Studien Borsippa-Babylon“ initiiert. Durch Grabungen

«Unterhalb des Neubabylonischen Turmes befindet sich ein älterer Turm, der vermutlich ins beginnende zweite Jahrtausend v. Chr. datiert.»

Sandra Heinsch

und Untersuchungen an der noch etwa 50 Meter hohen Ziqqurrat sollte auf archäologischem Wege Form und Wesen des Stufenturmes rekonstruiert werden.

Vom Krieg unterbrochen

Bis ins Jahr 2000 gruben die Innsbrucker trotz der Kriege jedes Jahr im Irak. Mit dabei waren je drei bis vier Studierende und Vermesser, hinzu kamen die einheimischen Grabungsarbeiter. In den Jahren 2002/03 wandten sich die Wissenschaftler der Erforschung des Stadtgebietes zu, wurden



Der Stufenturm von Borsippa: Er war Nabü, dem Gott der Schreibkunst und Weisheit, geweiht. Foto: Kuntner

Der babylonische

Gut 15 Kilometer vom legendären Babylon entfernt liegt die antike Stadt Borsippa. Seit 1980 führt die Uni Innsbruck dort archäologische Untersuchungen zur Erforschung der Geschichte Mesopotamiens im 1. Jt. v. Chr. durch.

dann aber durch die Kriegswirren in ihrer Grabungsarbeit bis heute unterbrochen. Das bedeutet jedoch keineswegs auch eine Unterbrechung der Forschung.

Seit 2007 widmen sich Sandra Heinsch und Walter Kuntner vom Fachbereich für Vorderasiatische Archäologie am Institut für Alte Geschichte und Altorientalistik der wissenschaftlichen Auswertung und Publikation der Grabungsergebnisse. Durch ihre Kooperation mit der Deutschen Orient-Gesellschaft, die ihnen Zugang zu den über 100 Jahre alten Unterlagen der Ausgrabungen Robert Koldeveys in Babylon gibt, können sie ihre Untersuchungen nun verstärkt auch auf Babylon ausdehnen. Um die Tradition der Vorderasiatischen Archäologie als grabendes Fach im Orient weiterzuführen,

wurde im Jahre 2004 Österreichs erste archäologische Fieldschool gegründet, die Ausgrabungen in Armenien, Georgien und im Iran unternimmt.

Antiker Bauablauf

„Eines der Hauptanliegen der Grabung in Borsippa war der Stufenturm“, erklärt Walter Kuntner. Große Teile des Turmes wurden freigelegt und anhand der bautechnischen Befunde die Bauvorgänge rekonstruiert. „Die spannenden Fragen waren: Wie war die Baustelle organisiert und wie waren die Bautrupps angeordnet“, berichtet Kuntner. Heute weiß man, dass die Basis des Turmes beträchtliche 90 mal 90 Meter betrug. Der Turm selbst ist eine zweischalige Konstruktion: Mantel und Oberbau sind mas-

sives Mauerwerk aus gebrannten Lehmziegeln, im Kern wurden luftgetrocknete Lehmziegel verwendet. „Die Bautechnik ist exzellent. Der Turm ist ein Meisterwerk der Bauausführung“, lobt Kuntner. Rekonstruiert wurde

«Die Bautechnik ist exzellent. Der Turm ist ein Meisterwerk der Bauausführung.»

Walter Kuntner

der Stufenturm bislang vorrangig anhand von schriftlichen Quellen. Allinger-Csollich hat nun ein System erarbeitet, mit dem er anhand der Verlegetechnik der Ziegel erstmalig eine auf archäologischen Befunden beruhende

Archäologische Schule im Orient

Sandra Heinsch und Walter Kuntner arbeiten am Zentrum für Alte Kulturen und leiten seit 2007 Österreichs einzige Archäologische Schule im Orient, die Ausgrabungen in Armenien, Georgien und im Iran umfasst. Die internationale Archäologische Schule ist für Studierende und Interessierte offen (Kontakt: vai@uibk.ac.at).



Arbeiter graben am Ezida-Tempel. Seine Geschichte konnten die Forscher aufdecken.

Foto: Allinger-Csollich

Die Grabung in Borsippa

Seit 1980 gräbt die Universität Innsbruck in Borsippa im heutigen Irak. Projektleiterin war über viele Jahre Helga Trenkwalder, unterstützt vom wissenschaftlichen Grabungsleiter Wilfrid Allinger-Csollich. Bis ins Jahr 2000 fanden trotz der Kriege im Land fast jedes Jahr Grabungskampagnen von zwei bis drei Monaten statt. 2002 und 2003 grub das Team vorläufig zum letzten Mal in Borsippa. Seitdem verhindert die Sicherheitslage im Irak weitere Kampagnen.

Seit der Pensionierung der alten Grabungsleitung betreuen Sandra Heinsch und Walter Kuntner das neue Babylon-Borsippa-Projekt. Neben der Auswertung der Grabungsergebnisse von Borsippa arbeiten sie derzeit an der Neubewertung der Ausgrabungen in Babylon. Sobald die Sicherheitslage im Irak es zulässt, werden sie die Grabungen wieder aufnehmen.

Turm zu Borsippa

Rekonstruktion vorlegen kann. Laut seinen Ergebnissen hatten die beiden untersten Stufen eine Höhe von jeweils 10 und 20 Meter, die weiteren fünf Stufen wuchsen dann gleichmäßig zu einer Gesamthöhe des Turmes von 80 Meter an. Bislang war man hingegen stets von einer monumentalen 30 Meter hohen untersten Stufe ausgegangen.

Die Innsbrucker Forscher konnten noch weitere Erkenntnisse gewinnen. „Unter dem neubabylonischen Turm Nebukadnezars II. liegen Reste eines älteren Turmes. Seine Bautechnik weist in das ausgehende dritte oder beginnende zweite Jahrtausend vor Christus“, berichtet Heinsch.

Viele Jahre investierten die Wissenschaftler auch in die Erforschung des Ezida-Tempels, der neben der Ziqqurat liegt. Sie

konnten den gesamten 100 Meter langen und 80 Meter breiten Grundriss freilegen. Daraus ergab sich, dass „der heute bekannte Ezida-Tempel nicht aus der

Zeit Nebukadnezars II. stammt, sondern eine seleukidische Neugründung ist“, weiß Kuntner.

„Das Fortbestehen der babylonischen Tempel bis weit in den Hellenismus konnte auch an den Heiligtümern

von Babylon nachgewiesen werden“, betont Heinsch.

Palast und Bibliothek

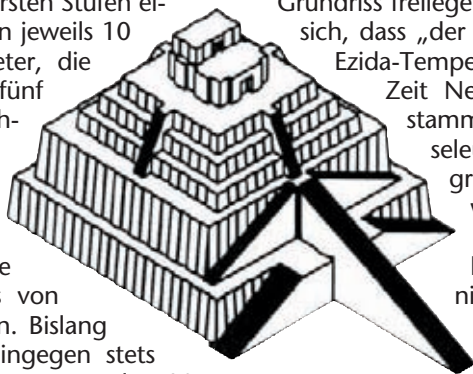
Erste Grabungen im Stadtgebiet von Borsippa brachten Wohnhäuser aus der Partherzeit zutage, doch weit spannender scheint den Forschern die Frage, was sich unter dem Hügel Ibrahim el-Chalil verbirgt. „Umfassende Grabungen in diesem Bereich wären interessant, da hier möglicherweise eine Palastanlage verborgen liegt“, be-

richtet Heinsch. Auch der Bereich zwischen Turm und Tempel wirft noch Fragen auf, wo das Tontafelarchiv des Ezida-Tempels gelegen haben könnte“, erklärt die Forscherin.

Weitere Forschung

Wie kann es weitergehen mit der Forschung in Borsippa? „Die Auswertungen der Ausgrabungen sind am Laufen. Die bisher getätigten Ergebnisse sind von allergrößter Bedeutung. Wir haben viele Parallelen zwischen Borsippa und Babylon festgestellt, die wichtige bautechnische und chronologische Rückschlüsse ziehen lassen und eine Neubewertung der Geschichte Babyloniens ermöglichen“, erklären Heinsch und Kuntner. Auch was die Grabungen angeht, geben sie sich optimistisch: „Wir stehen im Kontakt zu unseren Ansprechpartnern im Irak. Sobald es möglich ist, werden wir die Grabungen fortsetzen. Unser Wunsch ist dabei, die Archäologische Schule auch im Irak zu etablieren.“

christina.vogt@tt.com ■



Oben: An der westlichen Ecke des Turms legten die Forscher einen Tiefschnitt an, um tiefere Bau-schichten zu ergründen. F.: Kuntner
Links: Die Rekonstruktion des Stufenturmes nach Wilfrid Allinger-Csollich sieht eine niedrigere unterste Stufe vor. Rek.:Allinger-Csollich

Erlesenes Tirol

Prof. Johann Holzner und Mag. Iris Kathan vom Brenner-Archiv wollten herausfinden, wie Autorinnen und Autoren aus dem In- und Ausland ihren Aufenthalt im Land genutzt haben, um diesen zu literarisieren.



„Nach Kufstein kommen die Städte Schwaz und Hall, hübsch gelegen; dann Innsbruck, das einen eminent langweiligen Eindruck macht. Einen desto beßren machte die Bouillon mit Leberknödel seines Bahnhofs.“ – Das schrieb Theodor Fontane am 3. Oktober 1874 in sein Tagebuch. (Quelle: Literatur-Land-Karte Tirol)

Foto: Roland Mühlanger

Mit der „Literatur-Land-Karte Tirol“ schließen Prof. Johann Holzner und Mag. Iris Kathan letzte Lücken in der Karte des Landes Tirol.

„Wir sind auf die Berge gestiegen und sind auch wieder hinabgestiegen, wir haben dort droben die seltsam stille Luft ein- und ausgeatmet und dabei das Wild im Walde geärgert. Das waren schöne Ferien!“ – so beschreibt Ödön von Horváth am 15. März 1930 seinen Aufenthalt in Hinterhornbach – „einem der finstersten Winkel des heiligen Landes Tirol“ – in seinem Text „Souvenir de Hinterhornbach“. Neben Horváth haben zahlreiche andere Autorinnen und Autoren Tirol aufgesucht und in ihren Werken, Essays und Erinnerungen festgehalten. Manche von ihnen waren wie Goethe auf der Durchreise, andere machten in Tirol Urlaub. Was Reisende von damals und heute jedoch verbindet, ist wohl das Interesse für die Kultur des Landes, die Landschaft, die Berge, die Flüsse und das Leben der Einheimischen. Prof. Johann Holzner und Mag. Iris Kathan vom Brenner-Archiv wollten diese Sichtweisen näher kennen lernen und herausfinden, wie Autorinnen und Autoren aus dem In- und Ausland ihren Aufenthalt im Land genutzt haben, um diesen zu literarisieren.

Entstanden sind aus dem Projekt die „Literatur-Land-Karte Tirol“ und eine im Internet frei zugängliche Datenbank mit Texten von über 65 Autorinnen und Autoren. Darunter finden sich Texte von Niccolò Macchiavelli, Ernest Hemingway, Ludwig Ganghofer, Johann Wolfgang von Goethe, Heinrich Heine, Robert Musil, Erich Kästner, Alois Hotschnig – um nur

einige zu nennen. „Man kann in unserer Datenbank sowohl nach Orten als auch nach Namen von Autorinnen und Autoren suchen“, erklärt Iris Kathan.

Sichtweisen entdecken

„Unser Hauptziel ist es, festzuhalten, wie sich die Grenzen zwischen der realen Welt und der fiktionalen Welt in den Büchern und Texten verwischen“, beschreibt Holzner einen der Grundgedanken für die Initiierung der „Literatur-Land-Karte Tirol“. Kathan, die sich tagtäglich mit jenen Schriftstücken auseinandersetzt, stellt fest, dass „Literaten von den Darstellungen, die uns vertraut sind, abweichen. Ihre Beschreibungen schärfen aber auch unseren Blick für Vertrautes“. Gemeinsam mit weiteren Kolleginnen aus dem Forschungsinstitut Brenner-Archiv sucht Kathan in literarischen Texten nach Ortsbezügen zu Nord-, Süd- und Osttirol. „Wir berücksichtigen bei unserer Recherche-Arbeit natürlich nicht nur Texte von bekannten Autorinnen und Autoren, sondern auch Texte von unbekanntem. Wir studieren eine Unmenge von Schriftstücken, um interessante Bezüge herauszufinden. Unsere intensive Lektürearbeit soll für die Nutzerinnen und Nutzer der ‚Literatur-Land-Karte Tirol‘ gleichzeitig eine Lektüeranregung sein“, ergänzt Holzner und streicht den hohen Arbeitsaufwand hervor.

Das Bild Tirols

Die in den verschiedensten Jahrhunderten entstandenen Texte zeichnen ein sich wandelndes Bild von Tirol. Selbst in den 1930er-Jahren galten Tirolerinnen und Tiroler vielfach noch als hin-



Prof. Johann Holzner und Mag. Iris Kathan stillen mit ihrem Projekt den Durst nach Hintergrundwissen bei Touristen und Einheimischen.

Foto: Eva Fessler

terwädlerisch. Mit dem Beginn des Fremdenverkehrs nimmt dieses Vorurteil ab. In seinem Werk „In der Wildnis“ beschreibt der Tiroler Autor Adolf Pichler eindrücklich den Beginn des Tourismus in Tirol: „Noch vor wenig Jahren sah man auf der Straße von Kreuth nach Achenkirch oft wochenlang kein anderes Fuhrwerk, als die breiten Wägen mit großen Bastkörben, worin man Kohlen zum Hochofen zu Jenbach lieferte. Hier und da zog ein verirrer Handwerksbursch fechtend von einem abgelegenen Bauernhof zum andern, unbehelligt von der Gendarmerie, die damals statt der Strolche harmlose Wanderer belästigte(...). Jetzt ist es anders geworden. Elegante Equipagen rollen im Sommer vorüber, Schwärme von Touristen, den Plaid um die Schulter, trotten daher und bemühen sich, äplerisches Jodeln mit kreischender Kehle nachzuäpfeln.“ Adolf Pichler kommentiert dieses Treiben folgendermaßen: „Ich danke jedoch Gott stets, daß es noch Winkel gibt, wohin sich der Troß moderner Naturbeschneüfler nicht verläuft, um Langeweile loszuwerden.“

In unzähligen Handlungen ist

Tirol Schauplatz. Vielfach wird es als das schroffe Land der Berge charakterisiert, das fasziniert. Und dennoch, häufig ist es gerade die in den Gebirgen bildhaft gewordene Enge, die zum Ausbruch reizt. In der „Blut-und-Boden-Literatur“ wird Tirol wegen seiner „unbefleckten Schönheit“ und „Urtümlichkeit“ missbraucht. Zahlreiche Schriftstücke zeugen davon – „die Schwelle zur nationalsozialistischen Ideologie war bei christlich-konservativen Autoren in der Regel gering“, weiß

Prof. Holzner. „Wir nehmen diese Texte mit ebendiesen Inhalten in unserem Verzeichnis nicht auf.“

Schwierige Finanzierung

„Unsere Zweifel, auf mangelndes Interesse zu stoßen, wurden bald widerlegt“, freuen sich Holzner und Kathan: „Der Wissenschaftsfonds, die Kulturabteilung des Landes und die Tourismusverbände finden diesen Zugang zur Kultur der Region höchst interessant. Auch die Touristen des 21. Jahrhunderts erfreuen sich nicht nur an klassischen ‚Tirolerabenden‘. Der Durst nach Hintergrundwissen bei Touristen und Einheimischen ist groß.“ Dennoch muss Holzner feststellen: „Die Finanzierung dieses groß angelegten Unternehmens fällt doch wesentlich schwerer als erwartet; die Gemeinden halten sich vornehm zurück.“ Auch heuer werden Holzner und Kathan ein FWF-Projekt beantragen, um die in Österreich einzigartige Landkarte zu vervollständigen.

daniel.sailer@uibk.ac.at

Infos über die Literatur-Land-Karte

Wie kann man die „Literatur-Land-Karte Tirol“ fördern? Indem man Mitglied beim Brenner-Forum wird und die „Literatur-Land-Karte Tirol“ unterstützt: Nähere Infos: www.uibk.ac.at/brenner-archiv/brenner_forum/. Telefonisch können sich Interessierte im Sekretariat des Brenner-Archivs informieren: 0512/507-4501.

Literarischer Stadtführer

Innsbruck: Ein literarischer Stadtführer. Dieser aus dem Projekt entstandene Stadtführer regt zum Entdecken bekannter und unbekannter Winkel an. Ausgewählte Texte begleiten den Leser auf fünf verschiedenen Stadtrundgängen zu den Sehenswürdigkeiten Innsbrucks aber auch in die Peripherie der Landeshauptstadt.

WEITERE INFORMATIONEN
www.uibk.ac.at/ipoint/uni-konkret/





Russland ist in Tirol nun durch ein Länderzentrum an der Universität vertreten.

Foto: istockphoto.com

Ein Stück Russland in Tirol

In der Tiroler Landeshauptstadt wurde das erste Russlandzentrum Österreichs eröffnet. Als Treffpunkt für alle Russlandinteressierten werden die Räumlichkeiten der Claudiana in der Innsbrucker Altstadt künftig genutzt werden.

In Zusammenarbeit mit der in Moskau ansässigen Stiftung „Russkij Mir“ bietet die Universität Innsbruck den Tirolerinnen und Tirolern Zugang zur Sprache und Kultur Russlands.

Das Interesse der heimischen Bevölkerung an Russland hat in den letzten Jahren stetig zugenommen – das lässt sich beson-

ders eindrucksvoll im Bildungssektor beobachten. Mehrere hundert Studierende beschäftigen sich im Rahmen ihres Studiums an der Universität Innsbruck mit Russland. Anbieter in der Russischausbildung sind nicht nur das Institut für Slawistik und das Institut für Translationswissenschaft (Übersetzer- und Dolmetscherausbildung), sondern auch das für alle zugängliche Internationale Sprachenzentrum (ISI) der Universität Innsbruck. Darüber hinaus be-

steht die Möglichkeit, im Rahmen des Wirtschaftsstudiums Sprachkurse aus dem Bereich Wirtschaftsrussisch zu belegen. Die Sprache ist allerdings nicht nur in den Lehrplänen der Hochschulen vertreten: In Tirol wird bereits an elf Schulen Russisch unterrichtet – Tendenz steigend. Prof. Ingeborg Ohnheiser, wissenschaftliche Leiterin des Zentrums und Vorstand des Instituts für Slawistik, sieht die Aktivitäten des Zentrums somit auch außerhalb der Innsbrucker

Alma Mater: „Das Russlandzentrum steht Schulen und anderen Bildungseinrichtungen, an denen Russisch unterrichtet wird, zur Verfügung.“ In diesem Sinne versteht sich das Russlandzentrum als Treffpunkt für alle an Russland interessierten Tiroler und ihre russischen Mitbürger.

Zusammenarbeit

Die Einrichtung des Russlandzentrums hat innerhalb der Universität zu intensiveren Koopera-

tionen verschiedener Disziplinen geführt. Ein äußerst positiver Nebeneffekt, wie Ohnheiser betont: „An der Universität Innsbruck gibt es in Ausbildung und Forschung mehr Beziehungen zu Russland, als zunächst angenommen werden könnte.“ Im kommenden Sommersemester wird es daher eine interdisziplinäre Ringvorlesung zum Thema „Russland heute“ geben, in der interessante Aspekte aus den Bereichen Geographie, Wirtschaft, Politik, Kultur und Geschichte behandelt werden. Anfang April wird beispielsweise der Innsbrucker Astrophysiker Mag. Gernot Grömer vom Österreichischen Weltraumforum anlässlich des 50. Jahrestages des ersten bemannten Weltraumfluges durch Juri Gagarin einen Vortrag im Russlandzentrum halten.

Umfassende Ausstattung

Alle der weltweit durch die Stiftung „Russkyj Mir“ eingerichteten Zentren können ein breites Angebot von Bildungs- und Kulturprogrammen nutzen. Die Räumlichkeiten des Zentrums in der Innsbrucker Altstadt sind mit einer umfassenden Bibliothek und Mediathek ausgestattet: Mehr als 900 Bücher und 300 Datenträger stehen den Nutzern momentan zur Verfügung. Die Sammlung wird durch die Stiftung „Russkyj Mir“ laufend erweitert werden, zeichnet sich allerdings bereits jetzt durch große Vielfalt aus: Das Spektrum reicht von Kinder- und Jugendliteratur bis hin zu Enzyklopädien und Nachschlagewerken.



Russische Sprache, Literatur und Kultur stehen im Innsbrucker Russlandzentrum im Mittelpunkt.

Foto: Uni Innsbruck

Mehrere Computer-Arbeitsplätze ermöglichen das „Schmökern“ in den zahlreichen elektronischen Lehrwerken und Lexika. Überdies bieten virtuelle Reiseführer die Gelegenheit, sich beispielsweise auf einen Stadtrundgang durch St. Petersburg zu begeben.

Für das Jahr 2011 sind bereits zahlreiche Aktivitäten und Veran-

staltungen vorgesehen. Um die Zusammenarbeit mit jenen Schulen Tirols, an denen Russisch unterrichtet wird, auszubauen, ist für Schülerinnen und Schüler eine „Russisch-Olympiade“ angedacht. „Gerade junge Menschen, die sich im Zuge ihrer Ausbildung mit Russland beschäftigen, sollen dadurch in die Aktivitäten des Russlandzentrums miteingebunden werden“, betont Bernhard Köll, einer der Leiter des Zentrums und selbst Russischlehrer. Daher wurden bereits alle Lehrerinnen und Lehrer Tirols, die Russisch unterrichten, zu einem Informationsgespräch mit anschließender Besichtigung des Russlandzentrums eingeladen.

Verstärkte Präsenz

Aber nicht nur am Bildungssektor will sich das Zentrum für russische Sprache und Kultur verstärkt einbringen: „Wir planen Veranstaltungen in Kooperation mit dem Literaturhaus am Inn sowie dem Leokino bzw. Cinematograph“, erklärt Agnes Tauscher, die gemeinsam mit Bernhard Köll das Russlandzentrum leitet. Mehrere viel versprechende Projekte sind bereits in Vorberei-

– eine verstärkte Präsenz der russischen Sprache und Kultur in der Tiroler Öffentlichkeit ist somit sicher.

melanie.bartos@uibk.ac.at ■

Die Russkyj Mir Foundation

Die in Moskau ansässige Stiftung „Russkyj Mir“ wurde 2007 gegründet und unterstützt weltweit die Beschäftigung mit der russischen Sprache und Kultur. Eine besondere Aufgabe kommt dabei den russischen Zentren zu, die „Russkyj Mir“ bisher in über 30 Ländern Europas, Asiens, des Nahen Ostens, Amerikas (Nord-, Mittel- und Lateinamerika) und Afrikas eingerichtet hat. Das Innsbrucker Zentrum ist das 69. Russlandzentrum weltweit und das erste in Österreich. Die bei der Eröffnung in Innsbruck anwesende Leitung

der Stiftung zeigte sich über ein Russlandzentrum im „Herzen der Alpen“ sehr erfreut, zeichnet es sich doch durch die unmittelbare Nachbarschaft zu anderen Länderzentren der Universität und gute Kooperationsmöglichkeiten aus. Gemeinsame Vorhaben sind auch mit dem Russischen Zentrum in Meran geplant.

Das russische Wort „mir“ hat mehrere Bedeutungen: Neben „Frieden“ oder „Welt“ kann es auch im Sinne von „Gemeinschaft“ verstanden werden. „Russkyj Mir“ umfasst also die weltweite Gemeinschaft all jener, die sich mit Russland beschäftigen. Nähere Informationen: www.russkiymir.ru

Das Russlandzentrum an der Uni Innsbruck

Die Räumlichkeiten in der Innsbrucker Altstadt sind öffentlich zugänglich. Alle Interessierten sind herzlich eingeladen, sich in der Bibliothek und Mediathek über Russland zu informieren. Das Zentrum ist seit Anfang Februar täglich geöffnet, die genauen Öffnungszeiten werden auf der Homepage bekannt gegeben. Die Leitung des Zentrums haben MMag. Agnes Tauscher und MMag. Bernhard Köll inne. Kontakt: Claudiana, Herzog-Friedrich-Straße 3, 1. Stock, 6020 Innsbruck; Telefon: 0512/507-34600, Mail: russlandzentrum@uibk.ac.at, Homepage: www.uibk.ac.at/russlandzentrum

Der Wald muss durch den Laserscan

Die UNO erklärte 2011 zum internationalen Jahr des Waldes, um auf dessen Bedeutung aufmerksam zu machen. Auch der „Wald-Check“ hat den Wald im Fokus – ein Projekt, das bisherige Waldinventuren effizienter machen soll.



Im Rahmen des internationalen Jahres des Waldes rufen die Bundesforste zur Wahl der sieben Waldwunder Österreichs auf. Nominiert sind auch die über 40 Meter hohen Douglasien am Manhartsberg in Niederösterreich. Foto: Kovacs

Um waldökologische Fragen zu klären und nachhaltige Strategien zur Nutzung der Ressource Wald zu entwickeln, braucht es zuverlässige Daten. Bei deren Ermittlung wird zunehmend auf moderne Verfahren wie das Laserscanning gesetzt.

Einen Hauch von Skandinavien verbreitet die „Holzkammer Österreichs“, der Kobernaußer Wald, der sich als eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete Mitteleuropas vom Hausruck- bis zum Innviertel erstreckt. Wie im Amazonas wäht man sich in den wasser- und lichtdurchfluteten Pappel- und Weidewäldern der Donau-Auen, während der berühmte Bannwald von Hallstatt seit hundert Jahren den mittlerweile UNESCO-geschützten Stadtkern vor Lawinen, Muren und Stein Schlag bewahrt. Die Wälder, die mit 47 Prozent Flächenanteil knapp die Hälfte Österreichs bedecken, beeindrucken nicht nur durch ihre landschaftliche Schönheit, sondern haben darüber hinaus viele Funktionen. Sie stellen den nachhaltigen Rohstoff Holz zur Verfügung, reinigen die Luft, filtern das Wasser, regulieren das Klima und schützen vor Naturgefahren. Eine beeindruckende Ressource, die es zu erhalten gilt.

Der Wald als Ökosystem

Der Wald ist also weit mehr als eine Ansammlung von Bäumen. Er ist ein lebendiges System, und jeder Teil darin hat seine besonde-



Im Rahmen von Waldinventuren werden auch Bohrkernproben entnommen, um Aufschluss über den Zustand des Waldes zu erhalten. Fotos: Stampfl

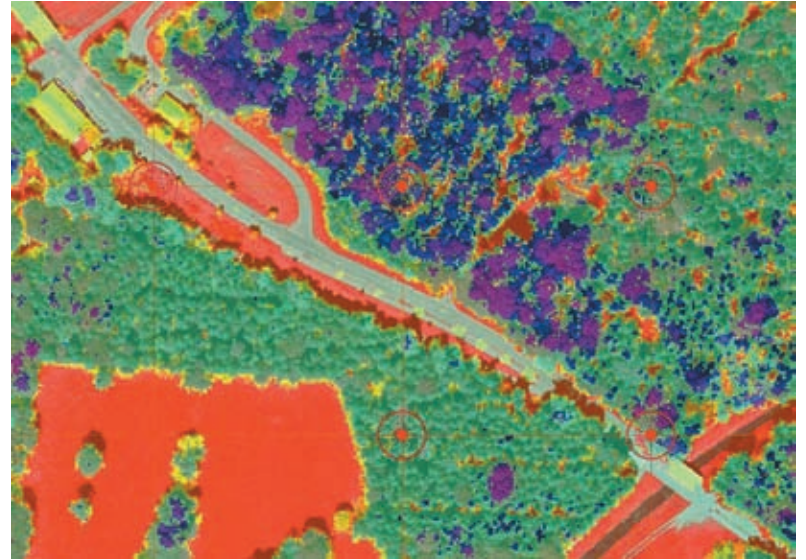
re Funktion – man spricht in diesem Sinne vom Wald als Ökosystem. „All diese Zusammenhänge, die bestehen, und die Prozesse, die da ablaufen, und inwiefern sich das durch den Klimawandel verändert, ergeben interessante, wissenschaftliche Fragestellungen“, betont Paul Stampfl vom Institut für Ökologie der Uni Innsbruck. Welche Auswirkungen haben globale Veränderungen auf die Verfügbarkeit der Ressource Wald und deren Funktionen? Und was passiert mit der Waldfläche, wenn Almen aufgelassen werden? Fragen über Fragen, die es für die Ökologen zu klären gilt.

Auch Paul Stampfl setzt sich am interdisziplinären Forschungszentrum „Ökologie des Alpen Raumes“ intensiv mit diesen Fragen auseinander. Sein Fachbereich sind aber geographische Informationssysteme – sprich Technologien wie Fern-

erkundung und GPS, die dabei helfen, traditionell durchgeführte Waldinventuren zu unterstützen. Seit Neuestem werden dafür auch dreidimensionale Laserverfahren eingesetzt. Mit dem so genannten Airborne Laserscanning werden digitale Oberflächen- und Geländemodelle erstellt und aus den Daten Einzelbäume verortet und Baumarten bestimmt. Ein hochmodernes Verfahren, von dem man sich zuverlässige Informationen verspricht, um mit weniger Aufwand als bisher über den Zustand des Waldes und dessen Entwicklung zu erfahren. Das Problem sei nämlich, dass es vor allem im kleinräumigen Bereich keine wirklich guten Daten gibt.

Schüler auf Waldinventur

Genau hier, an diesem Defizit der Verfügbarkeit von detaillierten und umfangreichen Referenzdaten, setzt das Projekt Wald-Check an. „Dabei handelt es sich um ein Pilotprojekt, das wir seit vergangemem September mit Schülern in der Modellregion Vorarlberg mit Unterstützung mehrerer Landesabteilungen durchführen“, erklärt Stampfl. Konkret sollen die Schüler unter Anleitung von Experten auf einem engmaschigen Stichprobenraster waldkundliche Proben aufnehmen und erfassen. Anschließend sollen diese analysiert und waldökologische sowie waldkundliche Messgrößen aufbereitet werden – sodass man kleinräumige Informationen erhält, mit denen in der Folge auch flächendeckende Aussagen getroffen werden können. „Natur-



Für das Projekt „Wald-Check“ wurde ein Raster über ganz Vorarlberg gelegt, auf dem sich alle 100 Meter ein potenzieller Stichprobenpunkt befindet.

lich kann man das nicht mit einer traditionellen Forstinventur wie der österreichischen Waldinventur vergleichen“, gibt der Ökologe zu bedenken. „Schließlich werden dabei flächendeckend in ganz Österreich 130 Parameter aufgenommen. Beim Wald-Check hingegen haben wir das auf vier bis fünf Parameter und einen Standort mit einem Radius von zehn Metern reduziert.“ Allerdings soll der Wald-Check an mehreren, genauer gesagt an etwa 200, Standorten durchgeführt und als Dauermonitoring-System etabliert werden. Und zwar auf einem Raster, das über ganz Vorarlberg gelegt wurde und auf dem sich alle 100 Meter ein potenzieller Stichprobenpunkt befindet. In einem sehr engen Abstand also, wodurch sich eine sehr gute Datenbasis ergibt.

„Der Hintergrund dieses Projektes ist zum einen, die Waldökologie vermehrt in die Schulen zu bringen“, meint Stampfl. „Zum anderen sollen mit Hilfe der Technologien, die uns heute zur Verfügung stehen, aufwändige Waldinventuren erleichtert und im Endeffekt auch billiger werden. Derzeit gebe es zwar nur in Vorarlberg Standorte. Langfristig sei es aber durchaus möglich, diese auf größere Regionen wie Tirol auszuweiten. „Die Schulen bilden ja auch ein gewisses Netzwerk und so könnte man sogar europaweit sehr schnell entsprechende Informationen sammeln.“ Darüber hinaus könnten sich aus dem Projekt auch Ergebnisse im Hinblick auf die energetische Nutzung von Biomasse

in Tirol und Vorarlberg oder die kleinräumigen Auswirkungen des Klimawandels ergeben. Die Landesregierungen seien an einer weiteren Zusammenarbeit jedenfalls sehr interessiert.

michaela.darmann@tt.com

ZUR PERSON



PAUL STAMPFL

Paul Stampfl wurde 1970 in Bregenz geboren und studierte neben Ökologie auch Geographie und Umwelttechnik. Seit 2008 ist er am Institut für Ökologie der Universität Innsbruck als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig – seit 2009 auch am Zentrum für Klimaanpassungstechnologien „alpS“. Einer seiner Fachbereiche umfasst Geoinformationstechnologien (Fernerkundung, GPS, GIS), die er auch im Rahmen des Forschungsprojektes „Wald-Check“ mit ausgewählten Schulen in der Modellregion Vorarlberg zum Einsatz kommen lässt.

Internationales Jahr des Waldes

Während jedes Jahr weltweit 130.000 km² Wald verloren gehen, nimmt die Fläche in Österreich ständig zu – in den letzten 25 Jahren um rund 111.000 ha (220.000 Fußballfelder). Die Aktivitäten im internationalen Jahr des Waldes sollen dazu beitragen, die ökologische, ökonomische und soziale Bedeutung der heimischen Wälder in den Mittelpunkt des Interesses zu rücken.

Turbulenzen sollten Ende 2011 vorbei sein

Nach dramatischen Rettungsaktionen 2010 sollten wir heuer den geordneten Bankrott mehrerer Euro-Staaten sehen. Wird das gut und transparent gehandhabt, ist es für alle die beste Lösung, betont Univ.-Prof. Jürgen Huber.



Nicht der Euro war in Gefahr, sondern die Zahlungsfähigkeit einzelner Länder.

Foto: dpa

Die so genannte Euro-Krise wurde laut Universitätsprofessor Jürgen Huber herbeigeredet. Auslöser waren Banken, die durch einen Staatsbankrott im Jahr 2010 betroffen gewesen wären.

In einem Dorf leben zwei Bauern – der eine arbeitet fleißig von früh bis spät und spart den Gewinn, den er dabei erwirtschaftet. Der andere lässt es sich gut gehen, arbeitet wenig und konsumiert stattdessen täglich im Gasthaus, wo er anschreiben lässt. Eines Tages fordert der Wirt sein Geld – um festzustellen, dass der Bauer viel mehr schuldet, als er hat. Da kommt der Bürgermeister und sagt: „Macht nichts, dann soll der fleißige, sparsame Bauer zahlen, immerhin sind wir eine Dorfgemeinschaft.“

Finanzlobby flüsterte ein

So illustriert Universitätsprofessor Jürgen Huber vom Institut für Banken und Finanzen die Vorgänge um die „Euro-Krise“ 2010. Damals wurde, wie er sagt, unter dem Mantel der „europäischen Solidarität“ verkündet, dass der gut wirtschaftende Norden, allen voran Deutschland, Griechenland und andere überschuldete Euro-Länder „retten“ müsste, weil sonst der Euro in Gefahr wäre. Politiker verkündeten dies lauthals – vielleicht durchaus in gutem Glauben. Huber meint aber, es stehe zu befürchten, dass sie dabei auf Einflüsterungen der Finanzlobbyisten hörten: Denn tatsächlich war der Euro nie in Gefahr, sondern nur die Zahlungsfähigkeit einzel-

ner Länder. Dies hätte aber einige Banken hart getroffen, denn im Frühling 2010 waren es vor allem deutsche und französische Großbanken, die griechische Staatsanleihen hielten – laut Huber rund 100 Milliarden Euro. Wäre Griechenland damals bankrott gegangen, hätten die Banken wohl etwa die Hälfte dieses Geldes verloren. Verluste von 50 Milliarden Euro wären für die noch von der Finanzkrise gebeutelten Banken aber kaum zu verkraften gewesen. Da aber ein weiteres Bankenrettungspaket dem Steuerzahler nicht mehr zuzumuten war, wurde eine Euro-Krise herbeigeredet. Hastig wurden Rettungspakete geschnürt (110 Milliarden für Griechenland, 90 Milliarden für Irland).

«Wäre Griechenland damals bankrott gegangen, hätten die Banken sehr viel Geld verloren.»

Jürgen Huber

Laut Huber bestehen die Rettungspakete aus Haftungen und Krediten mit wenigen Jahren Laufzeit, die mit 5 bis 8 Prozent verzinst sind. Dieses Zinsniveau können sich die ohnehin überschuldeten Staaten auf Dauer nicht leisten. Darüber hinaus benötigen sie zur Rückzahlung der Kredite aus dem Rettungspaket schon bald neue Kredite, da sie noch immer hohe Budgetdefizite haben. Da private Kapitalgeber weiterhin nicht bereit sind Griechenland oder auch Irland Geld zu geben, benötigen diese ent-

weder weitere EU-Hilfe oder eine „Umschuldung.“ Dieser schöne Begriff entspricht dem, was bei einem Unternehmen ein Zwangsausgleich wäre. So eine Umschuldung ist für Griechenland wohl unausweichlich und wäre schon im Frühling 2010 die sauberste und beste Lösung gewesen. Huber meint, die Entscheidung für Rettungspakete und gegen die Umschuldung sei damals eine politische, nicht eine ökonomische Entscheidung gewesen: Es war den Banken gelungen, die Politik von der Notwendigkeit der Rettung Griechenlands – die tatsächlich eine Rettung der Banken war – zu überzeugen.

EZB würde Verlust tragen

Mittlerweile ist ein Jahr vergangen und die Banken hatten genug Zeit, sich auf einen Bankrott Griechenlands und eventuell anderer Staaten einzustellen: Besonders exponierte Banken konnten ihre griechischen Staatsanleihen verkaufen oder dafür Versicherungen (so genannte CDS, siehe Box) kaufen. Durch die niedrigen Finanzierungskosten bei der Europäischen Zentralbank (EZB) machte der Bankensektor europaweit 2010 sehr hohe Gewinne und konnte so seine Kapitalreserven massiv aufstocken. Daher sind nun Verluste leichter zu verkraften. Schließlich hat die EZB von den Banken viele griechische Staatsanleihen gekauft, um deren Kurs zu stützen, so dass die höchsten Verluste bei einem Konkurs Griechenlands mittlerweile die EZB tragen würde. Für sie ist das kein Problem ist, da sie Geld drucken kann. Huber rechnet für 2011 mit einem Konkurs Griechenlands, da die Banken, nachdem sie ihre Risiken minimiert haben, nicht mehr dagegen intervenieren werden. Laut dem Uniprofessor sind die CDS-Spreads (siehe Box) ein guter Gradmesser für die Konkurswahrscheinlichkeit, also die Höhe der Versicherungsgebühren für einen Zahlungsausfall Griechenlands. Diese sind derzeit höher als je zuvor, auch wesentlich höher als im Frühling 2010. Das zeigt, dass die Marktteilnehmer zunehmend mit einem Konkurs rechnen und diesen natürlich in ihren Transaktionen berücksichtigen.

Huber erläutert, dass man sich den Konkurs eines Staates anders als den eines Unternehmens vorstellen muss: Während ein Unter-



Universitätsprofessor Jürgen Huber rechnet damit, dass Griechenland noch heuer Konkurs anmelden wird.

Foto: dpa

nehmen nach dem Konkurs meist nicht mehr existiert und seine werthaltigen Teile von anderen Unternehmen aufgekauft werden, existiert ein Staat natürlich weiter. Er kann auch nicht von einem anderen Staat übernommen werden – auch wenn Huber es als reizvolles Gedankenspiel bezeichnet, dass Griechenland etwa von Norwegen übernommen würde. Dies ist natürlich nicht möglich. Vielmehr ist ein Staatskonkurs mit dem Zwangsausgleich eines Unternehmens zu vergleichen, d.h. ein großer Teil der Schulden (z. B. 50 Prozent) wird ersatzlos gestrichen, die anderen Schulden mit längerer Laufzeit und niedrigeren Zinsen beibehalten. Für Griechenland würde der Schuldenstand wohl von derzeit 140 Prozent der gesamten Wirtschaftsleistung auf etwa 70 Prozent halbiert. Das wäre zwar immer noch höher als das Maastricht-Kriterium von 60 Prozent, aber durch die geringeren Schulden hätte Griechenland eine gute Chance seine Staatsfinanzen nachhaltig in Ordnung zu bringen – immer vorausgesetzt, es wird verantwortungsvoll gewirtschaftet. frank.tschoner@tt.com ■

ZUR PERSON



JÜRGEN HUBER

Internationale Karriere

Seit Oktober 2010 ist Jürgen Huber Vorstand des Instituts für Banken und Finanzen an der Uni Innsbruck. Der Wirtschaftswissenschaftler lehrte als Gastprofessor an der Yale University (USA) sowie an der Ramkhamhaeng University (Thailand). Als Gastlektor hielt der gebürtige Oberösterreicher Vorträge an der Gadj Mada University (Indonesien) sowie an der Vietnam National University (Vietnam).

CDS – Credit Default Swap

Ein CDS (Credit Default Swap) ist eine Ausfallversicherung für Finanzprodukte (zum Beispiel für Staatsanleihen). Durch Zahlung einer regelmäßigen Prämie (des „CDS-spread“) ist man gegen Kursverluste im Falle des Zahlungsausfalls, z. B. aufgrund eines Staatsbankrotts abgesichert. Je höher der CDS-spread desto höher ist das Ausfallrisiko. Für Griechenland sind sie derzeit höher als jemals zuvor.



Durch ihre Lebensweise ist die Weinbergschnecke mit ihrer chemischen Umgebung viel stärker im Austausch als zahlreiche andere Bodentiere.

Weich und hart zugleich

Schnecken verfügen über eine besondere Fähigkeit: Wie ein österreichisch-spanisches Forscherteam herausfand, können sie giftige Metalle binden und ihren Körper auf diese Weise entgiften.

Schnecken sind einzigartige Stoffwechsellünstler: Ihr Organismus kann zwischen lebenswichtigen und giftigen Metallen unterscheiden.

Keineswegs weichlich, vielmehr

äußerst widerstandsfähig gegenüber Umweltstress sind Landschnecken. So können sie zum Beispiel giftige Metalle in großen Mengen binden und entgiften. Ein evolutionärer Trick ist einer der Gründe dafür, weshalb die Weichtiere so hart im Nehmen sind. Das hat ein österreichisch-

spanisches Forscherteam unter Innsbrucker Leitung nun herausgefunden.

Schnecken stammen aus dem Meer. Ihre Form haben sie im Laufe ihrer Entstehung vor 600 Millionen Jahren bis heute nur geringfügig verändert, ihre Lebensweise allerdings sehr wohl. Etwa

die Hälfte ihrer rund 43.000 Arten hat sich von Meeres- zu Landbewohnern entwickelt. An Land erfolgreich bestehen konnten sie dank zahlreicher Anpassungen. „Schnecken haben einen evolutionären Trick der Sonderklasse vollbracht“, sagt Prof. Reinhard Dallinger von der Abteilung

Ökophysiologie des Institutes für Zoologie der Universität Innsbruck, der Leiter des Forschungsteams.

Die Anpassung ans Land brachte für Schnecken die Notwendigkeit mit sich, mit erhöhten und variablen Metallkonzentrationen umgehen zu müssen. „Metalle sind ja natürliche Bestandteile der Erdkruste. Bei jedem Regenguss erhöht sich die Verfügbarkeit von Metall-Ionen im Boden sprunghaft. Im Gegensatz zu ihren Verwandten im Meer hatten Landschnecken aber nun nicht mehr ausreichend Wasser zur Verfügung, um unerwünschte Metalle aus ihrem Körper zu spülen. Ihr Organismus passte sich an und entwickelte intrazelluläre Mechanismen, um mit erhöhten und variablen Metallbelastungen umzugehen“, erklärt Dallinger.



Weinbergschnecke und Umweltgefahr durch das Schwermetall Cadmium (rote Kugeln). Gegen Schwermetalle, wie Cadmium, aktiviert die Weinbergschnecke ein effizientes Gen zur Metallentgiftung und Stressbewältigung.

Fotos: Reinhard Dallinger/Fotomontage: Adolf Sandbichler; istockphoto.com

Blaublütig und selektiv

Schnecken benötigen für zentrale Stoffwechsellvorgänge das Spurenelement Kupfer, so z.B. auch für den Sauerstofftransport im Blut. Aus diesem Grund ist Schneckenblut nicht wie das eisenhaltige, menschliche Blut rot, sondern hellblau. Das für ihren Stoffwechsel notwendige Kupfer können die Tiere in ihren Zellen festhalten und speichern. Gleichzeitig können sie Überschüsse

«Schnecken haben einen evolutionären Trick der Sonderklasse vollbracht.»

Reinhard Dallinger

anderer giftiger Metalle binden und entgiften, ohne dass dies den für Landschnecke lebenswichtigen Kupferstoffwechsel beeinträchtigt – eine Fähigkeit, die sie von anderen Tieren unterscheidet: „Prinzipiell verfügt jeder Organismus über Metallothioneine. Dabei handelt es sich um eine ganz besondere Klasse von Schutzproteinen, die sehr viele Aminosäuren mit Schwefelatomen enthalten, die wiederum Metalle binden können“, erklärt Dallinger. Die Crux an diesen speziellen Proteinen: In ihrer Urform binden sie nicht nur die für den Organismus notwendigen Metalle, sondern alle Metalle, die ein ähnliches Bindungsverhalten aufweisen. „Bei den meisten

Tieren binden Metallothioneine relativ unspezifisch Kupfer, Cadmium und Zink gleichzeitig“, erklärt der Zoologe. Im Gegensatz dazu ist es den Landschnecken im Lauf der Evolution gelungen, die Metallothioneine in ihrem Organismus weiter zu entwickeln, um so gewissermaßen die Spreu vom Weizen zu trennen. Sie besitzen insgesamt drei verschiedene Metallothionin-Varianten: eine, die Kupfer bindet, eine, die Cadmium und Zink bindet, und die wenig selektive Urform. „Diese genetischen Varianten, Isoformen genannt, unterscheiden sich voneinander durch den Austausch einzelner Aminosäuren“, führt Dallinger aus.

Ausgangspunkt dieser Entwicklung war ein evolutionärer Vorgang, der als Genduplikation bezeichnet wird. Dabei entstand zunächst eine identische Kopie eines bereits vorhandenen Metallothionein-Gens. Darauf folgte eine evolutionäre Abwandlung, die zur Herausbildung der beiden metall-spezifischen Varianten führte. „Die ausgeprägte Metall-Selektivität der beiden Isoformen wird ausschließlich durch Abwandlung von Aminosäuren erreicht, die nicht selbst an der Metallbindung beteiligt sind“, so der Wissenschaftler, über das Ergebnis des detaillierten Vergleichs von Aminosäure-

Sequenzen. Schnecken regulieren laut des Ergebnisses der Arbeitsgruppe als Resultat dieser erfolgreichen evolutionären Anpassung so ihren Metall-Stoffwechsel. Sie können in ihrer Mitteldarmdrüse, die in Leistung und Funktion in etwa mit der menschlichen Leber vergleichbar ist, große Mengen giftiger Metalle binden und entgiften. Dieser Umstand macht die Tiere besonders widerstandsfähig gegenüber Schwermetallbelastungen.

Nischen-Adaption

Metalloproteine – zu denen auch die Metallothioneine gehören – sind für zahlreiche physiologische Prozesse lebenswichtig. Ihre Synthese und Metallbindung unterliegen bei allen Organismen denselben chemischen Regeln. „Einerseits haben wir zentrale Erkenntnisse über einen prinzipiellen Mechanismus der Metall-Selektivität bei Metalloproteinen gewonnen“, streicht Dallinger hervor. „Andererseits ist die Landschnecke mit ihrer Fähigkeit zur Metallentgiftung ein interessanter Fall evolutionärer Nischen-Adaption.“ Das mit Jahresende 2010 abgeschlossene Forschungsprojekt wurde vom österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF) gefördert.

eva.fessler@uibk.ac.at
Gabriele Rampl

ZUR PERSON



REINHARD DALLINGER

Reinhard Dallinger schloss 1978 sein Doktoratsstudium mit Spezialisierung in den Bereichen Zoologie und Mikrobiologie ab. Nach zahlreichen Forschungs- und Lehraufenthalten an renommierten Universitäten im In- und Ausland habilitierte sich Dallinger im Jahr 1989 am Institut für Zoologie, wo er – unterbrochen von weiteren Auslandsaufenthalten – seither forscht und lehrt. 1997 wurde er zum außerordentlichen Universitätsprofessor ernannt, seit 1997 leitet er die Arbeitsgruppe Molekulare Physiologie und Umwelttoxikologie. Die befruchtende Wechselwirkung zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung ist ein zentrales Anliegen seiner Forschungen.

US-Stipendium für Quantenforscher

Für die Erforschung grundlegender Fragen der Physik erhielt Prof. Gregor Weihs vom Institut für Experimentalphysik vor kurzem ein Stipendium des Foundational Questions Institute (FQXi) in Cambridge, USA. Gemeinsam mit dem Wiener Theoretiker Caslav Brukner will Weihs mögliche Modifikationen der Quantentheorie experimentell überprüfen.

Die Quantentheorie hat in den vergangenen 100 Jahren die Physik revolutioniert und wesentlich zu einem besseren Verständnis der Funktionsweise der Materie beigetragen. Dennoch lässt auch die Quantentheorie manche Fragen offen. Weihs und Brukner wollen nun in theoretischen Studien und an quantenoptischen Experimenten überprüfen, ob solche Modifikationen sinnvoll sind. „Wenn sich zeigt, dass diese alternativen Beschreibungen mit der Natur in Einklang sind, würde das den Weg zu einer vereinheitlichten Theorie öffnen“, sagt Weihs.



Preisträgerin Kerstin Hazibar mit Rektor Töchterle. Foto: Michaela Fessel

Ausgezeichnete Forschungsarbeit

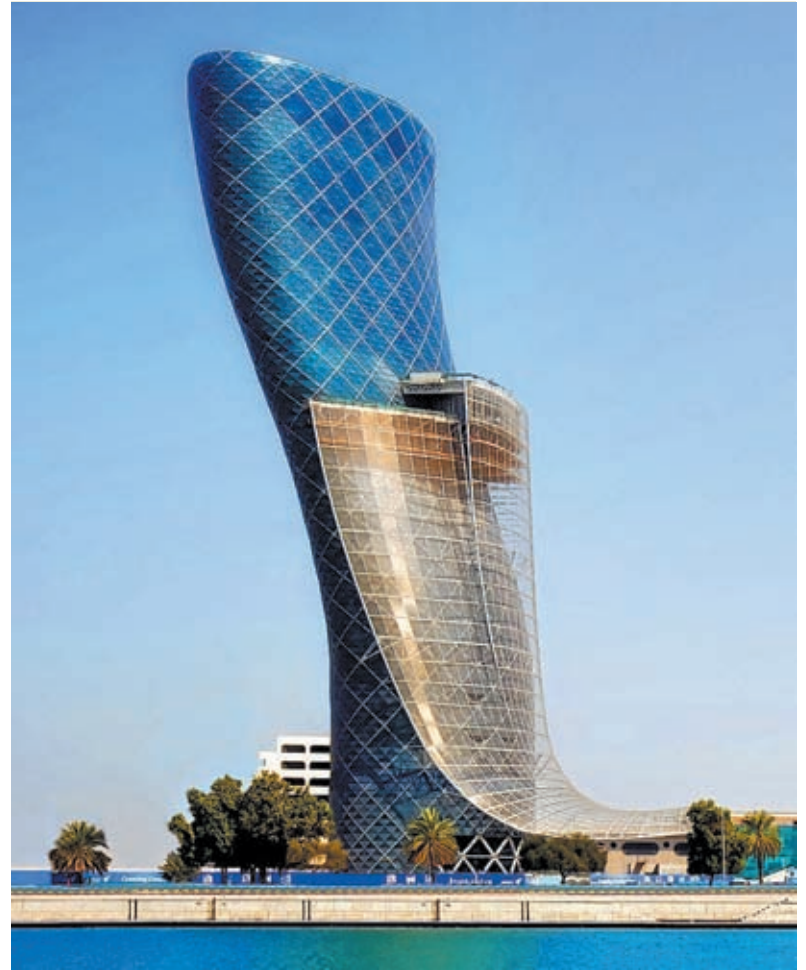
Bereits zum 10. Mal wurde Ende des vergangenen Jahres der Preis für frauen- und geschlechtsspezifische Forschung vergeben. Mag.a Kerstin Hazibar erhielt die Auszeichnung für ihre Diplomarbeit zum Thema „Flucht – Migration – Illegalisierung“. Die Preisträgerin rekonstruiert darin die Lebensgeschichten von Frauen mit äußerst prekärem Aufenthaltsstatus – eine Forschungsaufgabe, die sie laut Laudatorin Prof. Erika Thurner mit „sehr guten und reifen wissenschaftlichen Leistungen“ meisterte.

Schwindel erregende Ingenieurskunst

Rund um die Welt entstehen neue Bauwerke mit immer gewagteren Konstruktionen. Forscher und Praktiker diskutieren in Innsbruck die aktuellen Entwicklungen.

In Dubai wurde im Vorjahr der mit 828 Metern höchste Wolkenkratzer der Welt, Burdsch Chalifa, fertig gestellt. Im angrenzenden Abu Dhabi entstand der am stärksten geneigte Turm der Erde, das Capital Gate. Und auf der Yas-Insel vor Abu Dhabi wurde ein Ferrari-Themenpark errichtet, dessen Mittelpunkt das mit 200.000 Quadratmetern größte Raumfachwerkgebäude der Welt bildet. Diese Superlativen sind nur dank weit fortgeschrittener Ingenieurskunst möglich. Der Baustatik kommt dabei eine besondere Rolle zu.

In der kommenden Woche treffen einander über 250 Statikexperten aus Wissenschaft und Praxis in Innsbruck, um die aktuellen Entwicklungen im konstruktiven Ingenieurbau zu diskutieren. Mit dabei sind auch Ingenieure, die an Bauwerken wie dem Capital Gate oder der Ferrari World beteiligt waren. „Die schnelle Entwicklung von Baustoffen, Konstruktionen und Bauverfahren sowie die starke Einbindung numerischer



Der schiefe Turm von Abu Dhabi: Capital Gate.

Foto: ADNEC

Modelle in die Tragwerksanalyse erfordern einen intensiven Informations- und Gedankenaustausch auf allen Gebieten des konstruk-

tiven Ingenieurbaus“, sagt Prof. Günter Hofstetter vom Institut für Grundlagen der Bauingenieurwissenschaften der Uni Innsbruck.

Umweltpreis für Wiesenmeisterschaft



Mit einem Projekt soll auf die Bedeutung extensiv bewirtschafteter Wiesen aufmerksam gemacht werden.

Foto: suedtirolfoto.com/H. Rier

Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Ulrike Tappeiner vom Institut für Ökologie wurde 2010 in Südtirol eine Wiesenmeisterschaft durchgeführt.

Ziel dieser Meisterschaft war es, bei den direkt betroffenen Landwirten und der breiten Öffentlichkeit auf kreative Weise das Bewusstsein für den hohen Wert extensiv bewirtschafteter Wiesen zu stärken und so einen Beitrag

für die Erhaltung der Biodiversität in Südtirol zu leisten. Dem Projekt wurde kurz vor Jahresende der EUREGIO-Umweltpreis 2010 für die besten Ideen und Projekte für die Umwelt verliehen. Die traditionelle Berglandwirtschaft ist ein wesentlicher Grundbaustein für die Vielfalt der Kulturlandschaft in Südtirol. Dies hat direkte positive Auswirkungen auf die Biodiversität – so zählen traditionell bewirtschaftete Bergmäher zu den artenreichsten Ökosystemen Europas.



Innovationspreis für Erwachsenenbildung

Landesrätin Beate Palfrader überreichte Ende Jänner erstmals den neu geschaffenen Bildungsinnovationspreis, der innovative Projekte in der Erwachsenenbildung fördert. Die Universität Innsbruck ist an beiden Siegerprojekten beteiligt. Die mit jeweils 2500 Euro dotierte Auszeichnung erhielten Andreas Exenberger, Josef Nussbaumer und Stefan Neuner von der Fakultät für Volkswirtschaft und Statistik für ihr Projekt „Unser kleines Dorf Globo“ sowie die Volkshochschule Tirol und die Universität Innsbruck für ihr gemeinsames Weiterbildungsformat „uni•com – Wissen für alle“. Im Bild LR.in Beate Palfrader mit den Preisträgern Josef Nussbaumer, Andreas Exenberger, Verleger Markus Mayr und Stefan Neuner sowie Ronald Zecha, Silvia Caramelle und Vizerektorin Margret Friedrich (von links).

Foto: Land Tirol

Internationaler Ansturm auf die Winter School

An der Uni Innsbruck startete eine internationale Weiterbildungsveranstaltung zu Föderalismus und Governance.

Schon im Vorjahr war der Andrang zur ersten „Winter School on Federalism and Governance“ – einem Gemeinschaftsprojekt der Universität Innsbruck und der EURAC Bozen – sehr groß. Heuer bewarben sich an die 600 Interessierte aus aller Welt für die Teilnahme an diesem hochkarätigen Weiterbildungsprogramm. Insgesamt 30 herausragende Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus allen Kontinenten diskutierten zwei Wochen lang in Innsbruck und Bozen über die grenzüberschreitende Zusammenarbeit aus rechtswissenschaftlicher und politikwissenschaftlicher Sicht. Dabei wurde über die rechtlichen Rahmenbedingungen und notwendige An-

passungen genauso gesprochen wie über die Möglichkeiten transnationaler Verwaltungsstrukturen. Das Programm der ersten Woche wurde an der Universität Innsbruck abgehalten und widmete sich vor allem staatstheoretischen und politischen Fragen. In der zweiten Woche wechselten die Teilnehmer an die EURAC Bozen, wo insbesondere Fragen aus der Praxis im Mittelpunkt standen.

„Die wachsende Bedeutung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino macht diesen Raum zum idealen Standort für dieses Weiterbildungsangebot“, erklärte Prof. Anna Gamper vom Institut für Öffentliches Recht, Staats- und Verwaltungslehre der Universität Innsbruck. Gemeinsam mit Prof. Günther Pallaver vom Institut für Politikwissenschaft und Prof. Francesco Palermo von der EURAC Bozen hatte sie das Programm organisiert.



Wein stand im Mittelpunkt eines Projektseminars.

Foto: MEV

Wein spricht alle Sprachen

Gemeinsam mit zehn Partnern aus vier Ländern entwickelt die Universität Innsbruck Sprachlehrrmaterialien für Weinbäuerinnen und Weinbauern in Europa. Bereits zum zweiten Mal wurden in diesem Semester auch Studierende im Rahmen eines Projektseminars in diese Arbeit eingebunden. Begleitet von Prof. Eva Lavric und Dr. Angelo Pagliardini vom Institut für Romanistik entwarfen sie Übungen und Lektionen in Deutsch, Französisch, Italienisch und Spanisch, drehten einen Film über ihre Arbeit und organisierten Veranstaltungen. Zum Semesterabschluss fand in der Innsbrucker Claudiana ein gemeinsames Event unter dem Motto „Wein spricht alle Sprachen“ statt. Bei Filmvorführung und Weinverkostung reflektierten die Studierenden die geleistete Arbeit.

Preis für Zivilrechtler

Simon Laimer vom Institut für Zivilrecht wurde im Dezember in Wien mit dem Wissenschaftspreis der „Dr. Alois Mock Europa“-Stiftung ausgezeichnet. Der junge Wissenschaftler, der nach einem Jahr an der Universität Heidelberg nun wieder am Institut für Zivilrecht der Universität Innsbruck tätig ist, wurde für seine rechtsvergleichende Doktorarbeit zum Vertragsrecht geehrt.

Auszeichnung für jungen Physiker

Für herausragende Forschungen auf dem Gebiet der Experimentalphysik erhielt Hanns-Christoph Nägerl im Januar den Rudolf-Kaiser-Preis 2010. Es ist dies die mit 35.000 Euro höchstdotierte Auszeichnung für deutsche Nachwuchsphysiker. Nägerl und sein Team vom Institut für Experimentalphysik sind international führend bei der Erforschung ultrakalter Quantengase. Diese gelten als ideales Modellsystem für die Erforschung quantenphysikalischer Phänomene. Hanns-Christoph Nägerl studiert deren Eigenschaften seit über zehn Jahren und war an einigen weltweit beachteten Durchbrüchen auf diesem Forschungsgebiet beteiligt.

Mit seiner Forschungsgruppe ist es Nägerl kürzlich erstmals gelungen, ein Quantengas von chemisch gebundenen Molekülen zu erzeugen und die Teilchen quantenmechanisch vollständig zu kontrollieren. Zahlreiche Veröffentlichungen in den Fachzeitschriften Nature und Science zeugen von der großen internationalen Beachtung, die die Arbeiten von Nägerl und seinem Team erfahren.



Rudolf-Kaiser-Preisträger Hanns-Christoph Nägerl.

Foto: Uni Innsbruck

veranstaltungstipps

22. Februar, 21 Uhr

Uni konkret

Die Radiosendung ist live auf Freirad 105,9 zu hören.
<http://www.uibk.ac.at/ipoint/uni-konkret/>

1. März 2011, 19 Uhr

Ausstellungseröffnung und Buchpräsentation WEITERBAUEN AM LAND

Die Ausstellung dokumentiert die Vielfalt und auch den Zwiespalt von Restauration, Umbau oder Neubau im ländlichen Raum. Laufzeit: 2. März und 15. April. Ort: Archiv für Baukunst im Adambräu (Lois-Welzenbacher-Platz 1), Ebene 6

4. März 2011, ab 10 Uhr

„Die GmbH & Co KG nach OGH 2 Ob 225/07p – eine Kapitalgesellschaft?“

Vorträge im Rahmen der Jahrestagung der Gesellschaftsrechtlichen Vereinigung Österreichs; es referieren Eveline Artmann, Hanns F. Hügler, Martin Karolus, Hans-Georg Koppensteiner, Friedrich Ruffler sowie Ulrich Torggler. Ort: Aula, Universität Innsbruck, Innrain 52

7. März, 19 Uhr

Beginn der Veranstaltungsreihe „Russland heute“

WEITERBAUEN AM LAND Verlust und Erhalt der bäuerlichen Kulturlandschaft



Ausstellung über Bauen am Land.

Foto: Archiv für Baukunst

In der Auftaktveranstaltung wird das neu eröffnete Russlandzentrum sowie die Stiftung „Russkyj Mir“ näher vorgestellt. Mehrere thematische Blöcke zu Geographie, Politik, Wirtschaft, Sprache und Kultur Russlands werden im Mittelpunkt der Veranstaltungen stehen. Ort: Claudia-Saal, Altstadt Innsbruck (Herzog-Friedrichstr.3)

15. März, 20 Uhr:

Der Schriftsteller Joseph Zoderer liest aus dem Roman „Die Farben der Grausamkeit“.

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

21. März, 9 bis 11 Uhr

Montagsfrühstück zum Thema: subversive sex sale? Literarische Aneignungen des Obszönen

Waltraud Mittich und Mieke Medusa im Gespräch mit Julia Prager. Eine Kooperation zwischen dem Literaturhaus am Inn, dem Denkpanzer und der Abteilung für Vergleichende Literaturwissenschaft. Ort: Literaturhaus am Inn, Josef-Hirn-Straße 5, 10. Stock

22. März, 19.30 Uhr

Ausstellungseröffnung: „Im Schatten der Pinie“ – Susanne Loewit.

Ort: Gewächshäuser

Botanischer Garten Innsbruck,
Sternwartestraße 15a

31. März, 19 Uhr

Eröffnung der Ausstellung „Hetären.Blicke – Klischees und Widersprüche“

Sonderausstellung zur Prostitution in der Antike. Ort: Archäologisches Museum, ATRIUM – Zentrum für Alte Kulturen, Langer Weg 11

11. April, 9 bis 11 Uhr

Montagsfrühstück zum Thema: „Einmischung, aber schnell! Kunst und Tagespolitik“

Antonio Fian und Konrad Paul Liessmann im Gespräch mit Martin Sexl. Eine Kooperation zwischen dem Literaturhaus am Inn, dem Denkpanzer und der Abteilung für Vergleichende Literaturwissenschaft. Ort: Literaturhaus am Inn, Josef-Hirn-Straße 5

14. April, 2011, 18.15 Uhr

„Bedeutende europäische Ereignisse und ihre Auswirkungen auf lokaler Ebene am Beispiel des Stiffler Jochs“

Es referieren Dipl.-Ing Heinz König und Dipl.-Ing. Dr. Gottfried Otepka über geodätische und andere technische Maßnahmen. Ort: Hörsaal HSB 6 der Baukultur



Die Universität Innsbruck ist auf Facebook. 

Finden, anmelden, Neues erfahren, in Verbindung bleiben:
www.facebook.com/uniinnsbruck