

wissenswert

Magazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck



Junge Stimmen für das Klima

Seite 10



Steinzeitdiät

Was bei Ötzi auf dem Speiseplan stand – ein Blick auf die Ernährung unserer Vorfahren.

Seite 14



Erster Weltkrieg

Vom „Augusterlebnis“ in die Katastrophe: die ersten Kriegsmonate in Innsbruck.

Seite 8



2014



+ TeenXpress

Kinder-Sommer-Uni

Ab 7. Juli übernehmen die Kinder die Universität Innsbruck – denn die 12. Kinder-Sommer-Uni startet mit einem neuen und spannenden Programm: Ob **Raketen basteln**, **Muren simulieren**, **mehr über Kinderrechte und Seekriege erfahren** oder **in einem Chemielabor arbeiten** – das neue Sommerprogramm der Jungen Uni mit 40 Veranstaltungen für Kinder und 10 für Jugendliche verspricht aufregende Sommerferien an der Uni Innsbruck!!



Anmeldung ab 23. Juni 2014 unter jungeuni.uibk.ac.at



Es wird feurig...

Big Band BBQ

OpenAir

23. Juni 2014

ab 19.00 Uhr
am SoWi/MCI Campus
Picknick-Decken erwünscht



www.bigband-bbq.at



sponsored by:





inhalt

JUNI 2014

4 Medizin der Zukunft

Forscher sehen in der Analyse des Atems großes Potenzial für die personalisierte Medizin.

6 Selbst bestimmen

Die Menschen werden immer älter. Dies wirft auch rechtliche Fragen auf.

8 Erster Weltkrieg

Am 28. Juli 1914 erklärte Österreich-Ungarn Serbien den Krieg, bald darauf kämpfte halb Europa.

10 Klimawandel und Klimaschutz

Im Rahmen einer Schulinitiative werden junge Tiroler auf diese Veränderungen vorbereitet.

12 Genauere Prognosen

Meteorologen haben ein Tool entwickelt, mit dem Vorhersagen präziser berechnet werden können.

14 Steinzeitdiät

Klaus Oegg beschäftigt sich aus archäobotanischer Sicht mit frühzeitlichen Ernährungsgewohnheiten.

16 Vielfalt bewegt die Stadt

Wie durch Migration neue urbane Kompetenzen entstehen, erforschen Erziehungswissenschaftler.

18 Digitale Welt

Digitale Hilfsmittel prägen immer stärker unsere Arbeit, Grenzen zum Privatleben verschwimmen.

20 Gedächtnis der Universität

Prüfungsakten, wissenschaftliche Nachlässe und Senatssitzungsprotokolle sind Teil des Uni-Archivs.



editorial



Liebe Leserin, lieber Leser!

Vergangene Woche haben wir die Halbzeitbilanz unseres Rektorats präsentiert und die kann sich durchaus sehen lassen: Die Universität Innsbruck konnte ihre Spitzenposition national und international weiter ausbauen, wie das durchwegs sehr gute Abschneiden in verschiedenen Rankings belegt. Sie zählt damit zu den 250 besten Unis der Welt. Das belegt auch ein neues Analysewerkzeug der EU, das „U-Multirank“, mit dem sich die beteiligten Universitäten anhand von fünf Themenfeldern mit insgesamt 37 verschiedenen Parametern vergleichen können. Die Universität Innsbruck ist hier im Vergleich zu anderen österreichischen Hochschulen in zwei Themenfeldern (internationale Ausrichtung und Forschung) an der Spitze und in den anderen drei Feldern hoch wettbewerbsfähig. Um jedoch diese Spitzenergebnisse und damit verbunden die hohe Attraktivität unseres Standortes weiterhin erhalten oder gar ausbauen zu können, braucht es entsprechende finanzielle und strukturelle Voraussetzungen. Aktuell verfügt die Uni Innsbruck über gesunde Finanzen und verzeichnet speziell beim Einwerben von Drittmitteln eine positive Entwicklung. Das liegt auch daran, dass wir hier in Tirol mit unserer Landesregierung eine sehr gute Partnerin haben und als Hochschulen immer besser zusammenarbeiten. Unser Sorgenkind bleibt die Bundesfinanzierung, denn ab 2016 droht eine Unterfinanzierung und damit mittelfristig der Verlust unserer derzeit sehr guten Position. Das möchten wir gerne vermeiden und hoffen dazu auf breite Unterstützung aus Gesellschaft und Politik.

Univ.-Prof. Dr. Tilmann Märk
Rektor der Universität Innsbruck

Impressum

wissenswert – Magazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck – 17. Juni 2014

Herausgeber und Medieninhaber: Universität Innsbruck; Hersteller: Intergraphik Ges.m.b.H.; Sonderpublikationen, Leitung: Frank Tschoner; Redaktionelle Koordination: Susanne E. Röck, Christa Hofer; Redaktion: Melanie Bartos, Christa Hofer, Stefan Hohenwarter, Daniela Pümpel, Susanne E. Röck, Uwe Steger, Christina Vogt; Covergestaltung: Stephanie Brejla, Catharina Walli, Fotos Titelseite: Uni Innsbruck, Elisabeth Breitenlechner, Sammlung Matthias Egger; Fotos Seite 3: Anton Amann, Institut für Meteorologie und Geophysik, Thinkstock/lovro77.

Anschrift für alle: 6020 Innsbruck, Brunecker Straße 3, Postfach 578, Tel. 53 54-0, Beilagen-Fax 53 54-3797.

Einmal ausatmen, bitte!

Diesen Satz wird man laut Anton Amann in Arztpraxen der Zukunft häufig hören. Der Leiter des Instituts für Atemgasanalytik der Universität Innsbruck sieht in der Analyse des Atems großes Potenzial für die personalisierte Medizin der Zukunft.



Im Bereich der Grundlagenforschung untersuchen die Wissenschaftler auch den Atem in Kombination mit anderen Faktoren.

Fotos: Amann

Im Rahmen mehrerer klinischer Studien in enger Zusammenarbeit mit der Medizinischen Uni Innsbruck, dem Landeskrankenhaus Natters und dem Landeskrankenhaus Feldkirch profitieren Patientinnen und Patienten bereits heute von den Möglichkeiten der Atemgasanalyse.

Der große Vorteil der Atemgasanalyse ist, dass sie nicht invasiv ist. „Wir stechen niemanden“, erklärt Univ.-Prof. Dr. Anton Amann, der Leiter des Instituts für Atemgasanalytik, das nach sehr erfolgreichen Aufbaujahren mit 1. Februar 2014 von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in die Universität Innsbruck eingegliedert wurde. „Das Aufblasen eines Atemsbeutels reicht, um eine Probe für unsere Analyse zu erhalten.“ Die so gewonnenen Proben können bis zu einem Jahr lang aufbewahrt und mittels eines Massenspektrometers auf flüchtige Substanzen hin untersucht werden. „Der menschliche Atem enthält zahlreiche flüchtige Substanzen, deren Ursprung noch nicht gänzlich bekannt ist, es ist aber so, dass diese auch auf krankhafte Prozesse im Körper hinweisen können“, so Anton Amann. Die Wissenschaftler untersuchten beispielsweise im Rahmen des EU-Projektes BAMOD (koordiniert von Anton Amann an der Medizinischen Universität Innsbruck und dem Landeskrankenhaus Natters) Atemgas von Lungenkarzinompatienten. Dazu wurde der Atem gesunder und an Lungenkarzinom erkrankter Personen getrennt nach ihrem Rauchverhalten (Raucher, Nicht-

raucher und Ex-Raucher) untersucht. „Die Tests zeigten, dass bestimmte flüchtige Substanzen bei den Patienten mit Lungenkarzinom unabhängig von ihrem Rauchverhalten vorkamen“, beschreibt Amann. „Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass wir bestimmten Krebsarten durch den Atem auf die Schliche kommen können“, so Amann, der zugleich aber betont, dass von dieser Grundlagenforschung erst künftige Generationen am Krankenbett profitieren werden.

Vielseitige Methode

Neben der Analyse der ausgeatmeten Substanzen arbeiten die Wissenschaftler im Bereich der Atemgasanalyse aber auch mit Hilfsstoffen. „Durch eine Art Prüfstoff, der im Körper umgewandelt wird, ist es möglich, anhand der Metaboliten dieses Stoffs Infektionen zu diagnostizieren oder Enzymaktivitäten zu messen.“ Ein Bereich, in dem die Atemgasanalyse bereits zum Einsatz kommt, ist die Diagnose einer Infektion des Magens durch das Bakterium *Helicobacter pylori*. „Es ist bekannt, dass dieses Bakterium Magengeschwüre auslöst bzw. zu Ma-

«Der menschliche Atem enthält zahlreiche flüchtige Substanzen, deren Ursprung noch nicht gänzlich bekannt ist, von denen einige auch auf krankhafte Prozesse im Körper hinweisen.»

Anton Amann

genkrebs führt. Um festzustellen, ob es tatsächlich der Auslöser der Beschwerden ist, kann die Atemgasanalyse mittlerweile die unangenehme Magenspiegelung ersetzen“, beschreibt Amann. Dazu wird den Patienten eine geringe Menge an Harnstoff verabreicht, der mit dem nicht radioaktiven stabilen Isotop ^{13}C markiert ist. „Beide Stoffe sind für den Menschen absolut harmlos“, erklärt Amann. Harnstoff wird durch das Bakterium *Helicobacter pylori* im Körper zu Ammoniak und Kohlendioxid zersetzt. „Da der Harnstoff ^{13}C -markiert war, ist auch das umgewandelte CO_2 , das vom Patienten ausgeatmet wird, ^{13}C -markiert – somit zeigt ein Anstieg des abgeatmeten mar-



Abgabe einer Atemprobe: Das Aufblasen eines Atembeutels genügt, um eine Probe für die Analyse zu erhalten.

kierten CO_2 , dass das Bakterium für die Beschwerden verantwortlich ist und eine entsprechende Therapie nötig ist“, erläutert der Chemiker.

Lebensrettende Funktion

Eine nicht nur angenehme, sondern möglicherweise lebensrettende Funktion kann die Atemgasanalyse im Bereich der Chemotherapie einnehmen. An der Uni-Klinik für Innere Medizin der Medizinischen Uni Innsbruck leitet Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Eisterer in Zusammenarbeit mit Anton Amann eine Studie zum Einsatz des Chemotherapeutikums 5-Fluoruracil. „Dieses Medikament ist ein Standardtherapeutikum, das sich im Einsatz gegen zahlreiche Karzinome gut bewährt hat“, er-

klärt Amann. Es gibt allerdings Menschen, die das Medikament nicht verstoffwechseln können, was bei diesen zu lebensbedrohlichen Nebenwirkungen führt. Mit einem ungefährlichen und mit ^{13}C markierten Hilfsstoff kann mittels Atemgasanalyse individuell überprüft werden, ob die Verstoffwechslung des Medikaments beim Patienten funktioniert. „Wird nach Gabe des Prüfstoffs ein im Vergleich zur Baseline erhöhter Anteil von markiertem CO_2 ausgeatmet, kann man davon ausgehen, dass die Verstoffwechslung funktioniert. Ist dies nicht der Fall, muss auf ein alternatives Chemotherapeutikum ausgewichen werden“, erklärt Anton Amann.

Eine weitere Studie, die von OA Dr. Michael Hubalek an der

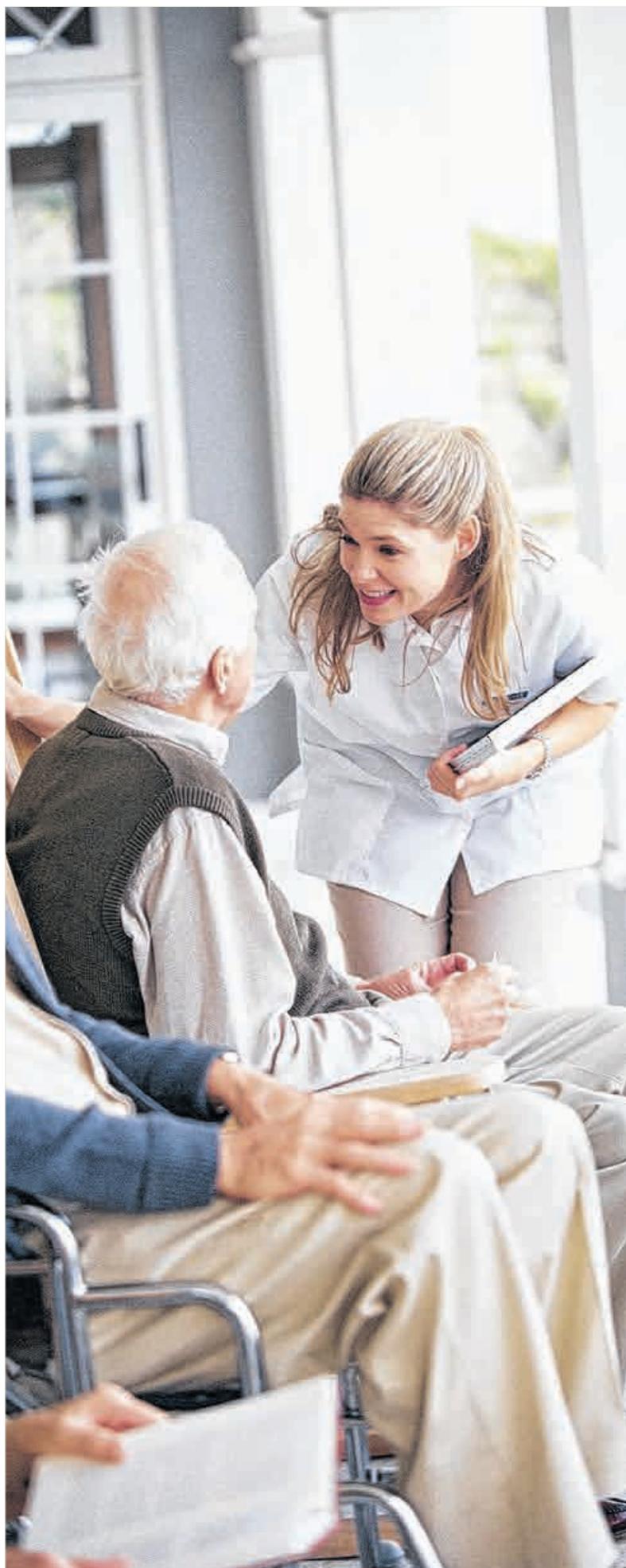
Universitätsklinik für Gynäkologie der Medizinischen Universität Innsbruck gemeinsam mit dem Institut für Atemgasanalytik durchgeführt wird, betrifft das Chemotherapeutikum Tamoxifen, das hauptsächlich in der Therapie gegen Brustkrebs zum Einsatz kommt: Tamoxifen ist ein so genanntes pro-drug – also ein Medikament, das erst im Körper in einen aktiven Wirkstoff umgewandelt wird. Für diese Umwandlung im menschlichen Körper ist das Cytochrom 2D6 (CYP2D6) verantwortlich, dessen Aktivität bei Menschen sehr unterschiedlich ausfallen kann. Um die CYP2D6-Aktivität zu messen, kommt im Rahmen der Studie ein ^{13}C -markierter Hilfsstoff zum Einsatz. „Dieser Hilfsstoff wird durch CYP2D6 unter anderem in CO_2 umgewandelt – hier gibt wieder der Anstieg des markierten CO_2 im Atemgas Auskunft über die Aktivität des CYP2D6, was entscheidend für die richtige Dosierung des Medikaments Tamoxifen sein kann“, beschreibt Amann. Diese und vergleichbare Tests sind laut Amann für viele Medikamente denkbar: „Viele Psychopharmaka werden beispielsweise von CYP2D6 aktiviert – hier eröffnet sich ein breites Einsatzgebiet.“

susanne.e.roeck@uibk.ac.at

Neues Institut an der Uni Innsbruck

Das Institut für Atemgasanalytik wurde 2006 als außeruniversitäre Forschungseinrichtung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) in Dornbirn gegründet und 2010 zum Institut umge-

wandelt. Nach sehr erfolgreichen Aufbaujahren wurde es am 1. Februar 2014 in die Universität Innsbruck eingegliedert. Professor Anton Amann leitet das Institut seit seiner Gründung. Gemeinsam mit ihm arbeiten derzeit circa zehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an der Umsetzung des großen Potenzials der Atemgasanalyse.



Immer mehr Menschen brauchen im Alter Unterstützung.

Würde und Rechte im hohen Alter

Höhere Lebenserwartung, Rückgang bei den Geburtenzahlen: Die Zahl älterer Menschen nimmt weiter zu. Die demographische Entwicklung wirft auch zahlreiche rechtliche Fragen auf. Probleme, mit denen sich Univ.-Prof. Michael Ganner vom Institut für Zivilrecht befasst.

Selbstbestimmt leben zu können – ein Anliegen, das nicht nur für Behinderte von größter Bedeutung ist, sondern auch Menschen in hohem Alter betrifft.

Das Thema gewinnt dabei zunehmend an Brisanz, steigt doch die Zahl der älteren und hochbetagten Menschen. Dies zeigt die demographische Entwicklung seit Ende des Zweiten Weltkriegs ganz klar. Wie Michael Ganner, Professor für Bürgerliches Recht und Grundlagen der Rechtswissenschaft am Institut für Zivilrecht, erklärt, hat sich der Anteil der über 85-Jährigen im letzten Jahrhundert etwa verzehnfacht. „Laut Bevölkerungsprognosen wird der Anteil der über 65-Jährigen von 17,6 Prozent im Jahr 2010 auf 24,3 Prozent im Jahr 2030 und auf 28,1 Prozent im Jahr 2050 steigen“, nennt der Rechtswissenschaftler weitere Zahlen. Dies wirft zahlreiche Probleme auf, etwa was die Betreuung und Pflege betrifft. Schon 2010 wurden etwa 72.600 Menschen österreichweit in Pflege- und Behindertenheimen betreut. Weitere 80.000

nahmen professionelle ambulante soziale Dienste – etwa Hauskrankenpflege – in Anspruch.

Zahlreiche Gesetze

Die Bevölkerungsentwicklung spiegelt sich gleichzeitig in einer Vielzahl an rechtlichen Regelungen wider. Egal, ob Pflegegeldgesetz, Heimgesetz, Patientenverfügungsgesetz oder die Regelungen die Sachwalterschaft betreffend – besonders in den letzten beiden Jahrzehnten hat

«Die Bevölkerungsentwicklung spiegelt sich auch in zahlreichen rechtlichen Regelungen wider.»

Michael Ganner

es zahlreiche Änderungen in diesem Bereich gegeben. „All diese Bestimmungen haben zu einem verbesserten Rechtsschutz, gleichzeitig aber auch zu einem starken Anstieg der rechtlichen Vertretung von Personen geführt, insbesondere bei den Sachwalterschaften, die sowohl ältere, demente als auch behinderte Menschen betreffen“, schildert Ganner die aktuelle

Situation. Grundsätzlich bewertet Ganner die Rechtslage als „weitgehend nicht so schlecht“. Allerdings gebe es bei der Umsetzung durchaus Verbesserungsbedarf. Immer wieder würden finanzielle Belange bestimmen, wie gut oder auch schlecht die Gesetze in die Praxis umgesetzt werden können.

Größte Herausforderung

Als größte sozialpolitische Herausforderung sieht Ganner die Finanzierung der Pflegebedürftigkeit alter Menschen. „Bei Krankheit ist das finanzielle Risiko grundsätzlich durch die Krankenversicherung abgedeckt. Geht es um Pflegebedürftigkeit, so trägt

das finanzielle Risiko die betroffene Person weitgehend selbst“, erläutert Ganner. „Die Kosten müssen aus dem eigenen Einkommen und Vermögen sowie durch das Pflegegeld bestritten werden“, erklärt der Rechtswissenschaftler. Dies kann bedeuten, dass die Betroffenen außer einem geringen „Schonvermögen“ und einem „Taschengeld“ ihr gesamtes Hab und Gut aufwenden müssen und zusätzlich zu Empfängern von Sozialhilfe bzw. Mindestsicherung werden. „Für viele bedeutet dies – zusätzlich zur gesundheitlichen und finanziellen Krise – auch den Verlust des gesellschaftlichen Status“, betont Ganner, der vorschlägt, die strikte Trennung

zwischen Pflegebedürftigkeit und Krankheitsfall aufzuheben und erstere in das Krankenversicherungssystem einzubinden. Ganner ortet im bisherigen System noch ein weiteres Ungleichgewicht: „Wer besser über die Rechtslage informiert ist, kann zum Beispiel vermögenschonend agieren, also gleichsam sein Geld ‚retten‘. Weniger Informierte haben hier einen Nachteil.“ Ein weiteres Problem sieht Ganner in der Kompetenzaufteilung. Teilweise seien die Bundesländer, teilweise der Bund

«Aufgrund der demographischen Entwicklung wird die Zahl der Personen, die einen Sachwalter benötigen, steigen.»

Michael Ganner

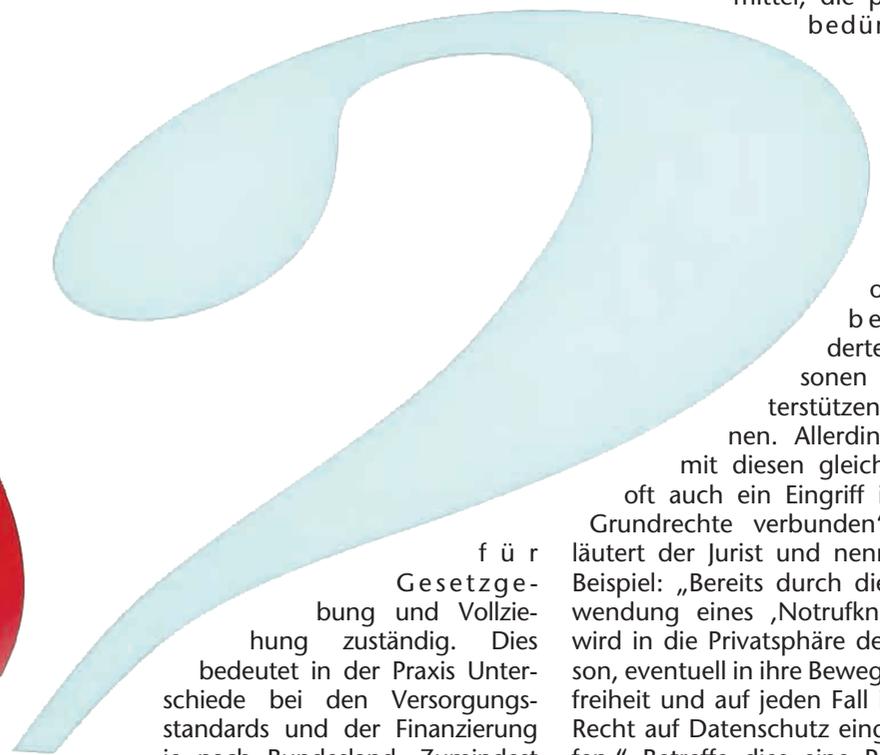
zwischen Pflegebedürftigkeit und Krankheitsfall aufzuheben und erstere in das Krankenversicherungssystem einzubinden. Ganner ortet im bisherigen System noch ein weiteres Ungleichgewicht: „Wer besser über die Rechtslage informiert ist, kann zum Beispiel vermögenschonend agieren, also gleichsam sein Geld ‚retten‘. Weniger Informierte haben hier einen Nachteil.“ Ein weiteres Problem sieht Ganner in der Kompetenzaufteilung. Teilweise seien die Bundesländer, teilweise der Bund

tungsumfang von Angehörigen soll erweitert werden.

Aufgrund der demographischen Entwicklung werde die Zahl der Personen, die Unterstützung durch einen Sachwalter benötigen, steigen. Dies bedeute, dass die entsprechende Infrastruktur und ausreichendes Personal – etwa bei Gerichten und Sachwaltervereinen – benötigt werden. Dass dies Kosten verursachen werde, sei klar. Hier sei wiederum der Staat gefordert.

Technische Hilfsmittel

Noch ein Bereich beeinflusst laut Ganner Rechte und Würde älterer und behinderter Menschen: So genannte Ambient-Assisted-Living-Systeme, darunter fallen Pflegeroboter oder Notfallsysteme, werfen neue Fragen auf. „Diese Technologien sind Hilfsmittel, die pflegebedürftige



Fotos: Thinkstock/Comstock, delta_art

oder behinderte Personen unterstützen können. Allerdings ist mit diesen gleichzeitig oft auch ein Eingriff in die Grundrechte verbunden“, erläutert der Jurist und nennt ein Beispiel: „Bereits durch die Verwendung eines ‚Notrufknopfes‘ wird in die Privatsphäre der Person, eventuell in ihre Bewegungsfreiheit und auf jeden Fall in das Recht auf Datenschutz eingegriffen.“ Betreffe dies eine Person, die einsichts- und urteilsfähig ist und ihre Zustimmung gegeben habe, sei dies rechtlich unproblematisch. Seien diese Voraussetzungen jedoch nicht gegeben, so müssten die betroffenen Personen vor unkontrollierten Eingriffen in ihre Privatsphäre – z.B. durch das Erfordernis der Zustimmung durch einen Vertreter – geschützt werden. Weiters werfen diese Systeme haftungsrechtliche Fragen auf, die dann eintreten, wenn etwa ein Gerät nicht funktioniert und die Person zu Schaden kommt.

christa.hofer@tt.com ■

Vom „Augusterlebnis“ in die Katastrophe

Am 28. Juli 1914 erklärte Österreich-Ungarn Serbien den Krieg, bald darauf bekämpft sich halb Europa. Die Historikerin Gunda Barth-Scalmani erforscht die ersten Kriegsmonate in Innsbruck.



Zeitgenössische Postkarte: „Abschied des Reservisten“.

Foto: Sammlung Matthias Egger

Aus dem kurzen Sommerkrieg sollten vier Jahre werden: Die Kriegsbegeisterung im Sommer 1914 war allerdings gar nicht so flächendeckend, wie häufig immer noch berichtet wird.

Ein kurzer Sommerkrieg sollte es werden, zu Weihnachten spätestens seien die Soldaten wieder zurück: Diese Eindrücke vom Ausbruch des Ersten Weltkriegs sind auch heute noch allgegenwärtig. Dazu gehört auch die vermeintliche und mit entsprechenden zeitgenössischen Fotos illustrierte große Freude in der Bevölkerung über den Krieg. „Dieses ‚Augusterlebnis‘, die große Freude, hält sich sehr zäh und wird etwa auch durch Schulbücher und in Medien immer wieder erneuert und weitergetragen. In Wahrheit war die Stimmung in der Bevölkerung schon zu Kriegsbeginn nicht uneingeschränkt freudig“, sagt die Historikerin Prof. Gunda Barth-Scalmani, die die Stimmung im Sommer 1914 von der Ermordung des k.u.k. Thronfolgers Franz Ferdinand in Sarajevo bis in die ersten Kriegsmonate insbesondere im Raum Innsbruck anhand von Zeitungsquellen und Tagebucheinträgen untersucht.

Sommerbeginn

Zwischen dem Attentat von Sarajevo und der Kriegserklärung Österreich-Ungarns an Serbien liegt genau ein Monat (siehe Infokasten). Der Thronfolger starb am 28. Juni 1914 – und die Reaktion in der Bevölkerung darauf fiel zuerst eher gleichgültig aus:

„Franz Ferdinand war in der Bevölkerung nicht sehr beliebt, er galt als Slawen-Freund, was ihm besonders in Ungarn Gegner bescherte“, erklärt die Historikerin. Aber auch im deutschsprachigen Teil Österreich-Ungarns war er nicht sehr angesehen, hätte doch die ihm unterstellte zukünftige Gleichstellung der Slawen das fragile Gleichgewicht der Nationalitäten im Vielvölkerstaat in Gefahr gebracht: „Was heute oft – angesichts der späteren Grausamkeiten des Nationalsozialismus – vergessen wird: Weite Teile der deutschsprachigen Bevölkerung der österreichischen Reichshälfte waren schon lange vor dem Ersten Weltkrieg großdeutsch, viele deutschnational eingestellt. Sie fühlten sich den Slawen kulturell überlegen und lehnten deren Gleichstellungsbestrebungen vehement ab.“ So notierte etwa Erwin Simbriger (1884–1915),

ein Innsbrucker Jurist, dessen Tagebuch Gunda Barth-Scalmani untersucht hat, anlässlich des Doppelmordes: „So entsetzlich, unvernünftig und verurteilenswert die schwarze Tat auch war, das Gefühl wurde ich nicht los, daß wenn ich jemandem den Untergang gönnen konnte, es jenes Paar war, das die tschechisch-klerikale Zukunft der Monarchie symbolisierte.“

Der 28. Juni 1914 war ein Sonntag, der darauffolgende Montag, der St.-Peter-und-Paul-Tag, ein katholischer Feiertag, an dem alle Ämter und Schulen geschlossen waren. Spontane Reaktionen auf das Attentat sind in den Zeitungen außer der eigentlichen Nachricht keine greifbar. Der Zeitpunkt der offiziellen Leichenfeier in Wien wurde für jeden Tiroler hörbar: „In Innsbruck läuteten am 4. Juli nachmittags alle Kirchenglocken gleichzeitig eine halbe Stunde lang – das muss sehr eindrücklich gewesen sein. Ob das in mehreren Kronländern so war, wissen wir noch nicht“, sagt Gunda Barth-Scalmani. Am selben Tag gab es außerdem Trauerfeiern der jüdischen und der evangelischen Gemeinde in Innsbruck, am Samstag auch in der Hofkirche. „Nach diesem offiziellen Gedenken geschah dann erst einmal nichts – es war Schulschluss und Sommerbeginn, wer es sich leisten konnte, fuhr in die Sommerfrische. In den Zeitungsberichten dominierten Annoncen zur Zimmervermietung, Meldungen zu Bergunfällen und Ähnliches. Es gab zwar allgemeine Betroffenheit über das Attentat, aber es gab keine unmittelbare politische Auswirkung.“

Anspannung Mitte Juli

Erst Mitte Juli ändert der politische Teil der Zeitungen die Tonlage: „Deutschland versicherte Österreich-Ungarn Mitte Juli unbedingten Beistand, den so genannten ‚Blankoscheck‘. Das stand natürlich nicht in den Zeitungen, aber der Ton gegenüber Serbien wird ab da und spätestens mit dem Ultimatum Österreich-Ungarns an Serbien aggressiver.“ Neben Forderungen nach Auflösung terroristischer Organisationen und Unterbindung von kritischer Berichterstattung über Österreich-Ungarn in den Medien enthielt das Ultimatum vom 23. Juli Punkte, die die territoriale



Menschenmassen in der Innsbrucker Maria-Theresien-Straße am 26. Juli 1914.

Foto: Sammlung Matthias Egger

Der Weg in den Krieg

28. Juni 1914: Attentat von Sarajevo

5./6. Juli: „Blankoscheck“ des deutschen Kaiserreichs an Österreich-Ungarn

23. Juli: österreich-ungarisches Ultimatum an Serbien

24. Juli: Der russische Kronrat beschließt die Unterstützung Serbiens.

25. Juli: serbische Antwort auf österreichisches Ultimatum mit Vorbehalten, Anordnung zur Mobilmachung; Abbruch der diplomatischen Beziehungen Österreich-Ungarns zu Serbien.

26. Juli: österreich-ungarische Teilmobilmachung gegen Serbien

28. Juli: Kriegserklärung Österreich-Ungarns an Serbien

31. Juli: österreichische Generalmobilmachung

Der Kriegserklärung Österreich-Ungarns folgten, den damaligen Bündnisssystemen entsprechend, in den letzten Juli- und ersten Augusttagen gegenseitige Kriegserklärungen nahezu aller europäischen Großmächte. Der folgende Krieg sollte bis zu seinem Ende 1918 rund 17 Millionen Menschenleben fordern.

Integrität Serbiens verletzt hätten: „Organe der k.u.k. Regierung“ sollten an den Ermittlungen in Serbien mitwirken und dort auch selbst polizeiliche Aufgaben wahrnehmen dürfen – zwei für Serbien nicht annehmbare Forderungen. Nach seiner Ablehnung des Ultimatus und vor der offiziellen Reaktion Österreich-Ungarns mit der Ausrufung der Mobilisierung reagierten die „Innsbrucker Nachrichten“, indirekter Vorläufer der Tiroler Tageszeitung, sehr modern auf das Informationsbedürfnis der Bevölkerung: Am Redaktionsstandort in der Erlenstraße wurden auf eine eigens aufgespannte Leinwand laufend aktuelle Entwicklungen projiziert – eine Art früher Live-Ticker, dazu gab es zwölf Gratis-Extra-Ausgaben: Für Zeitungsmacher wie für das städtische Publikum war dieses letzte Juli-Wochenende ein bis dato unbekannter Medien-Hype.

Nach negativer Antwort Serbiens auf das Ultimatum folgte die Kriegserklärung Österreich-Ungarns an Serbien am 28. Juli. Die seither immer wieder kolportierte Begeisterung der Bevölkerung war allerdings ein Phänomen der Städte, der jüngeren Männer und der – wie man heute sagen würde – gehobenen Mittelschicht. Auch Simbriger wurde davon erfasst und schrieb ins Tagebuch: „Und

wie der Prinz Eugen Marsch einsetzte, da wußte ich: -- das war der Krieg! Und ein neues ungekanntes Gefühl stieg in mir auf von etwas Großem Gewaltigen.“ Am Land sah die Situation anders aus, vor allem, weil die Männer für die Landarbeit gebraucht wurden: „Aus Pfarrchroniken und persönlichen Dokumenten vom Land ist uns ein ganz anderes Bild überliefert: etwa erwachsene Männer, die weinten, weil sie an die Front mussten. Aus Loyalität zum Kaiserhaus zog aber auch die Landbevölkerung in den Krieg.“ Die ersten Kriegstage 1914 waren von organisatorischem Chaos begleitet: „Die Stadtbevölkerung Innsbrucks wurde aufgerufen, Männer, die wegen der Mobilisierung eintrafen, kurzzeitig bei sich aufzunehmen und zu verköstigen, da der Platz in den Kasernen nicht ausreichte. Es kam zu Hamsterkäufen und massiven Geldbehebungen bei den Banken.“ Die allgemeine Kriegshysterie sollte sich schon ab September nach den ersten 324.000 Gefallenen und 130.000 Gefangenen an der Ostfront im „Hinterland“ komplett drehen. Die Zensur wurde schärfer und die von oben gesteuerte geistige und wirtschaftliche Mobilisierung zum Krieg eindringlicher.

stefan.hohenwarter@uibk.ac.at

Klimaschutz beginnt im Klassenzimmer

Der Klimawandel verändert unsere Umwelt und macht die Notwendigkeit einer Energiewende immer offensichtlicher. Im Rahmen einer großen Schulinitiative werden junge Tirolerinnen und Tiroler auf diese Veränderungen vorbereitet.



Der alpine Raum wandelt sich: Die Schaffung eines Klimabewusstseins ist wesentlich für den Schutz und Erhalt unserer unmittelbaren Umgebung.

Foto: Universität Innsbruck

Vom Weltklimarat bis zur EU herrscht Einigkeit: Junge Menschen müssen Teil der Diskussion zu Klimawandel und Energiewende werden. Experten des Instituts für Geographie, von alpS – Zentrum für Klimawandelanpassung, von Energie Tirol und der TIWAG arbeiten mit mehr als 2000 Schülern in Tirol an einer Stärkung des Klimabewusstseins.

Spätestens seit dem fünften Sachstandsbericht des Weltklimarates 2013 gilt als bestätigt, dass menschliches Verhalten direkten Einfluss auf die Entwicklung des Klimas auf unserem Planeten hat. „Junge Menschen von heute sind nicht nur die Entscheidungsträger von morgen, sondern werden mit den Auswirkungen des Klimawandels in den nächsten Jahrzehnten unmittelbar konfrontiert sein“, verdeutlicht Maximilian Riede vom Institut für Geographie der Uni Innsbruck und alpS die Brisanz der Thematik. Der Geograph arbeitet im Rahmen der Forschungs-Bildungs-Kooperation „Die Energiewende – Schulinitiative Tirol“ bereits seit einigen Jahren in verschiedenen Projekten eng mit Tiroler Jugendlichen zusammen. Wesentlich ist dabei eine Begegnung auf Augenhöhe: „Wir möchten die Schüler nicht nur informieren, sondern sie in die Auseinandersetzung mit Themen wie Klimaschutz, Klimawandelanpassung, erneuerbare Energien oder Energieeffizienz involvieren“, sagt Riede. „Junge Menschen können

selbst aktiv werden und erhalten eine Plattform, um ihren Anliegen und Fragen Gehör zu verschaffen.“

Vielseitiges Programm

Die Bandbreite des Angebotes der Wissenschaftler und Experten der Uni Innsbruck, von alpS und der TIWAG reicht dabei von zweistündigen Workshops bis hin zu einer mehrmonatigen intensiven Zusammenarbeit mit jungen Menschen im Alter zwischen sechs und 16 Jahren. Dabei können sie beispielsweise an einem „Energierundgang“ durch das Schulgebäude teilnehmen oder werden selbst zu jungen Forschern: In einem erst kürzlich an der Uni Innsbruck vorgestellten Projekt erhielten 70 Schüler von drei Tiroler Gymnasien die Aufgabe, eigene Forschungsfragen zu formulieren, die im Zusammenhang mit dem Thema Energie- und Klimawandel stehen. Dabei reichte das Spektrum von Umfragen zur Wahl des Verkehrsmittels bei der täglichen Anreise zur Schule bis hin zur Idee, die Energie, die in Fitnessstudios an

den Sportgeräten erzeugt wird, für die Erzeugung von Strom zu nutzen. „Die Themen werden von uns nicht vorgegeben, wir begleiten die Schüler und versuchen ihnen die entsprechenden wissenschaftlichen Werkzeuge an die Hand zu geben.“

Hoffnungsträger Teenager

Das individuelle Konsum- und Nutzerverhalten ist ein wesentlicher Faktor, der Einfluss auf die Entwicklung des Klimas nimmt. Dass mit der Sensibilisierung für diese persönliche Verantwortung bereits so früh wie möglich begonnen werden sollte, darüber herrscht unter Klimaforschern mittlerweile Konsens: „Kinder und Jugendliche befinden sich noch in einem Entwicklungsstadium und haben viele Gewohnheiten oder Werte noch nicht gefestigt“, erklärt Riede. „Genau hier müssen wir ansetzen, damit ein verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen für nachfolgende Generationen zur Selbstverständlichkeit wird und zumindest eine weitere Verschlechterung der klimatischen Situation abgewendet



Schüler und Experten an einem Tisch.

Foto: alpS

werden kann.“ Inwieweit die verschiedenen Ansätze erfolgreich sind, wird nach Abschluss der jeweiligen Projekte wissenschaftlich evaluiert und fließt in die weitere Arbeit und die Lehrerausbildung wieder mit ein. „Wir haben mit den Tiroler Schülern noch vieles

vor“, ergänzt der Geograph. „Denn die Verbindung von Forschung und Bildung ist letztlich der Schlüssel zu einem generationenübergreifenden Bewusstsein für die Wichtigkeit des Klimaschutzes.“

melanie.bartos@uibk.ac.at

Reithmann goes Uni: Dialog mit Klimaforschern

Zwischen dem 2. und 4. April 2014 fand in Innsbruck der 15. Österreichische Klimatag statt. Bei dieser vom Climate Change Centre Austria (CCCA) gemeinsam mit der Uni Innsbruck, der alpS GmbH, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und dem Land Tirol organisierten Tagung erhielten Interessierte einen Überblick über aktuelle Themen aus der Klimaforschung. Unter dem Motto „School meets Science“ wurden Schüler der 7a des Innsbrucker Reithmann Gymnasiums zum Dialog mit Klimaforschern aus ganz Österreich eingeladen. Die Schülerinnen Lisa Pichler und Juliane Stötter berichten:

Wieso werden Klimagipfel veranstaltet, bei denen nichts rauskommt? – Das war nur eine der vielen Fragen, die uns Schüler der 7a des Reithmann Gymnasiums unter den Fingernägeln brannte, als wir am Klimatag teilnahmen. Nachdem wir in den

letzten Jahren das Thema Klima, Klimawandel und Klimaschutz in unseren Geographiestunden besprochen hatten, konnten wir nun endlich gezielte Fragen stellen. Wir arbeiteten im Vorfeld viele Fragen aus und bekamen dann die Gelegenheit, in einem netten Rahmen mit Experten zu diskutieren und Meinungen auszutauschen. Allerdings war unsere Aufgabe nicht nur die Diskussion zwischen Schülern und Experten, sondern vor allem die Bewertung von Postern. Hierbei ging es für uns um ein schönes, übersichtliches Layout und die Verständlichkeit der Inhalte. Das Ziel unserer Teilnahme war wohl unsere Mitgestaltung bzw. die der Jugend an einem Thema, das die Erwachsenen von morgen betreffen wird: das Klima auf unserem Planeten.

Lieblingssport in Gefahr? „Werden wir in 30 Jahren am Patscherkofel noch Ski fahren können?“ Als Wintersportfans

machen uns die warmen und schneearmen Winter, die immer wieder vorkommen, zu schaffen: Müssen wir in Zukunft auf unsere „zwei Brettl“ verzichten? Glücklicherweise konnten uns die Experten beruhigen: Wir werden auch in unserer Pension noch Ski fahren gehen können. Fraglich sei nur, in welcher Höhenlage und ob überall. Aus unserer Warte ist ein Besuch auf der Uni ziemlich spannend, immerhin sind wir in der Schule jetzt „die Großen“ und auf der Uni nicht einmal die allerkleinsten Studenten. Somit waren unsere Erwartungen gemischt, aber da die Diskussion zwischen Schülern und Klimaforschern sehr offen, freundlich und ungezwungen war, fühlten wir uns sehr wohl und wir konnten viele neue Erfahrungen sammeln.

Fragen über Fragen. Zusammengefasst genossen wir besonders den Face-to-Face-Kontakt mit Wissenschaftlern. Eine Stunde

Diskussion mit den Klimaexperten und unseren vielen, vielen Fragen war viel zu kurz und wir hätten noch viel länger mit ihnen diskutieren können. Besonders interessant waren auch Einblicke in deren persönliche Lebensweisen, denn: Kann man einen „Klimaschutzprediger“ ernst nehmen, wenn er sich selbst nicht an seine eigenen Predigten hält? Zum Glück bestätigten uns unsere Diskussionspartner, dass sie nicht nur reden, sondern auch handeln.

Für uns Schüler ist ein Projekt dieser Art in Zusammenarbeit mit der Uni sehr abwechslungsreich und wir würden uns wünschen, wieder einmal in ein solches Projekt eingebunden zu werden. Und, was natürlich am wichtigsten ist: Wir sind einmal mehr auf dieses so wichtige Thema aufmerksam geworden und werden auch weiterhin – mit unseren Möglichkeiten – unser Klima schützen!

Auf der Suche nach genauen Prognosen

Die Meteorologen der Universität Innsbruck haben ein Tool entwickelt, mit dem Wettervorhersagen künftig auch in kleineren Regionen präziser berechnet werden können. Außerdem geben sie uns einen kleinen Ausblick auf das Wetter in diesem Sommer.



Die Wartung der Messstationen ist oft eine wahre Kletterpartie. Fotos: Uni Innsbruck, Institut für Meteorologie und Geophysik

Wie wird das Wetter? Diese Frage beschäftigt die meisten Menschen aus verschiedenen Gründen sehr häufig.

Was sich am Himmel abspielt, hat Auswirkungen auf den Verlauf unseres Alltags. Es ist also nicht verwunderlich, dass wir alle uns dafür interessieren. Sei es der gewünschte Sonnenschein für einen schönen Tag am Badensee oder der heiß ersehnte erste Schnee: Das Wetter ist uns selten egal und spielt in unserem Leben eine bedeutende Rolle. Kein Wunder also, dass die Meteorologen erpicht darauf sind, uns Wetterprognosen und Klimaprojektionen mit größerer Genauigkeit vorhersagen zu können. Das betrifft nicht nur die immer präziseren Vorhersagen, sondern auch die Möglichkeit, Prognosen in immer kleineren Rastern zu erstellen. Das kann im Einzelfall durchaus bedeutend sein, etwa wenn man die optimale Position für ein Windrad ermitteln möchte oder eine genaue Prognose für das Wetter an einem Badensee getroffen werden soll. Diese punktuellen Vorhersagen können mit Hilfe des „Downscalings“, des Verkleinerns des Prognoserasters, möglich werden.

Prognosemodelle

„Die gängigen Wetterprognosemodelle rechnen mit einer Auflösung von wenigen Kilometern, in Deutschland zum Beispiel mit einem Raster von 2,8 Kilometern. Für Klimamodelle werden größere Raster von einhundert Kilometern angewandt“, erklärt Mathias Rotach vom Institut für Meteorolo-

logie und Geophysik der Universität Innsbruck. Mit seinem Team möchte er nun durch „Down-scaling“ vor allem die regionalen Prognosen präzisieren. Dazu müssen die Forscher aber erst einmal verstehen, wie genau die Austauschprozesse in einem Tal wie dem Inntal eigentlich funktionieren oder, wie der Forscher lakonisch sagt: „Wie kommt das Wasser in die Wolke?“ Mit ihrem Projekt wollen die Meteorologen nun den Austauschprozessen zwischen Boden und unterster Atmosphärenschicht genau auf den Grund gehen, um die Prozesse im Gebirge besser zu verstehen, denn „irgendwie muss das Wasser ja vom Boden wegkommen“.

Unkalkulierbare Berge

Was eigentlich gut erforscht scheint, wird plötzlich in der Sisyphusarbeit, denn der unbekannte Faktor liegt in der speziellen Topografie eines Landstrichs. „Als die Wettervorhersagen noch in den Kinderschuhen steckten, hat man nach einem möglichst flachen Gebiet gesucht, um die damaligen Theorien zu verifizieren“, berichtet Rotach. Damals fand man dieses Stück Land in Kansas, doch die dortigen Bedingungen sind mit denen in Tirol überhaupt nicht vergleichbar. Um dieses

«Wie kommt das Wasser in die Wolke? Irgendwie muss es ja vom Boden wegkommen.»

Mathias Rotach

Manko zu beseitigen, haben sich die Innsbrucker Forscher die Innsbruck Box, kurz i-Box, ausgedacht. Sie besteht aus realen Messstationen und einem Computerprogramm, der virtuellen Box, und wertet die Daten verschiedener meteorologischer Messstationen aus, die im Umkreis von Innsbruck rund um die Uhr Wettervorkommnisse aufzeichnen. Zusätzliche Daten liefern sechs Turbulenzmessstationen. Diese Messdaten kombiniert die i-Box mit der so genannten numerischen Modellierung, einem Simulationsverfahren, mit dem Wetterprognosen erstellt werden. So erzielen die Wissenschaftler eine größere Genauigkeit ihrer Prognosen. „Mit dieser Methode sind wir schon jetzt auf einer horizontalen Auf-

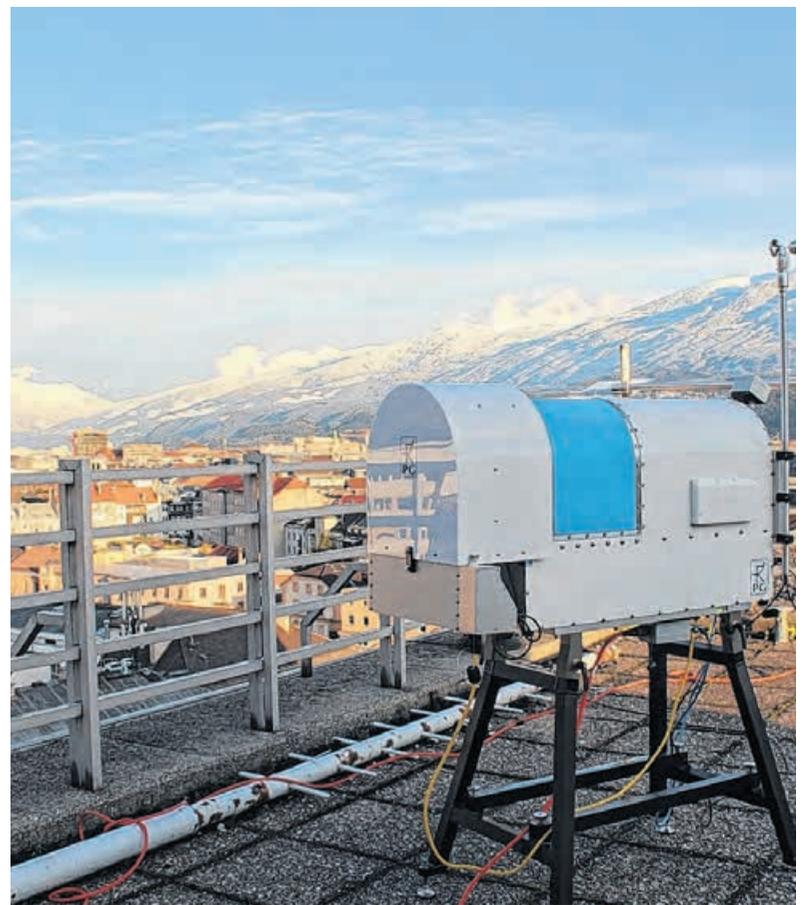
lösung von 50 Metern“, erklärt Rotach. Im nächsten Schritt müssen die Ergebnisse dieses Modells mit den tatsächlichen Messungen verglichen werden. Wer nun aber hofft, sich durch die i-Box künftig auf besonders präzise Wettervorhersagen verlassen zu können, wird enttäuscht sein. „Diese Arbeit betrifft nicht in erster Linie die Trefferquote für die kurzfristige Wettervorhersage“, stellt Rotach klar. Vielmehr sollen Klimaprognosen und Punktprojektionen präzisiert werden. Am Ende des Projekts soll eine Parameterisierung stehen, die das Zusammenspiel von Wärme, Wasserdampf und CO₂ beschreiben kann. „Diese können wir dann von einem großen Klimazentrum überprüfen lassen“, erklärt der Forscher das weitere Vorgehen.

Ausgerechnet Innsbruck

Warum haben die Wissenschaftler sich nun ausgerechnet den Bereich rund um Innsbruck für ihre Messungen ausgesucht? Ganz einfach, zum einen betreibt das Institut hier ohnehin etliche Wettermessstationen und kann auf einen guten Grundstock an Daten zurückgreifen. Auch die Lage ist nicht allzu kompliziert. Durch die einfache Ost-West-Ausrichtung, die auf beiden Seiten ungefähr gleich hohen Berge und die beiden halbwegs gleich besonnten Hänge ist die Region gut geeignet. Moderne Technik ermöglicht den Forschern auch so manchen Trick: „Im Computer kann ich das Tal mit einem Knopfdruck um 90 Grad drehen und schauen, was diese Veränderung ausmacht“, berichtet Rotach. Und nicht zuletzt hat die Uni eine lange Tradition in der Modellierung solcher Prozesse. Die klassischen Kon-

Das Projekt Innsbruck Box

Das Projekt Innsbruck Box, kurz i-Box, ging im Jahr 2011 an den Start und läuft noch bis Anfang 2017. Das Team rund um Projektleiter Mathias Rotach am Institut für Meteorologie und Geophysik wird unterstützt von den Start Up Grants, dem österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF) und Meteo Swiss.



Die meteorologische Messstation auf dem Dach des Instituts für Meteorologie und Geophysik steht hoch über Innsbruck.

zepte der Prognosemodelle sind zum beträchtlichen Teil an der Universität Innsbruck entstanden.

Und wie wird der Sommer in Tirol? Das könne man nicht so einfach beantworten, aber in diesem Jahr gebe es ein ganz erstaunliches und seltenes Phänomen. Dazu muss man wissen, wie langfristige Prognosen ermittelt werden: Der Zustand der Atmosphäre wird mit leicht veränderten Bedingungen 50 Mal berechnet. Diese kleinen Veränderungen reichen aus, um in diesem komplexen System unterschiedliche Ergebnisse zu erhalten. Am Ende stehen dann Wahrscheinlichkeiten, die meist sehr eng beieinanderliegen, zum Beispiel 31 Prozent für einen warmen Sommer, 37 Prozent für einen durchschnittlichen Sommer und 32 Prozent für einen kalten Sommer. Für eine klare Aussage liegen diese Werte viel zu eng beisammen. In diesem Jahr ist die Wahrscheinlichkeit für einen warmen Sommer aber ungewöhnlich hoch und das heißt: Die Chancen auf einen wärmeren Sommer als sonst stehen in diesem Jahr gut!

christina.vogt@tt.com ■

ZUR PERSON



MATHIAS ROTACH

Mathias Rotach habilitierte sich im Jahr 2001 im Fach „Grenzschichtmeteorologie“ an der ETH Zürich. 2010 wurde er als Professor für Dynamische Meteorologie an die Universität Innsbruck berufen. Er verfolgt einen Ansatz des Zusammenspiels von experimenteller und theoretischer Arbeit, kombiniert mit numerischer Modellierung. Er hat in Projekten atmosphärische Turbulenz und Austauschprozesse über Oberflächen untersucht, die mit dem jeweils vorhandenen Wissen noch nicht behandelbar waren.

Steinzeitdiät – war früher alles besser?

Das Thema Ernährung ist ein medialer Dauerbrenner. Pünktlich zur Badesaison erscheinen jährlich neue Wunderdiäten und Geheimtipps – auch die Paläodiät kommt dabei immer wieder zur Sprache.

Klaus Oeggl beschäftigt sich aus archäobotanischer Sicht intensiv mit frühzeitlichen Ernährungsgewohnheiten und erklärt, was damals auf dem Speiseplan stand.

Ötzi – die Gletschermumie aus der Kupfersteinzeit – ernährte sich sehr ausgewogen. „Die Analysen

des Speisebreis, den wir beim Mann aus dem Eis in sehr gut erhaltener Form analysieren konnten, ergaben, dass er sich omnivor ernährte“, erklärt Univ.-Prof. Dr. Klaus Oeggl vom Institut für Botanik der Universität Innsbruck. „Das heißt, dass er sich sowohl von Getreide und Gemüse als auch von Fleisch ernährt hat.“ Die Analyse des Speisebreis – unter anderem auch die Analyse des darin vorkommenden Blütenstaubs

– ermöglichte es den Wissenschaftlern, den Weg der letzten 55 bis 33 Stunden des Eismanns zu rekonstruieren. „Die urzeitliche Ernährungsweise rückte durch einen wissenschaftlichen Disput in den Fokus meines Interesses“, erklärt Oeggl. Denn obwohl die Wissenschaftler aus Innsbruck Fleisch in Ötzis Speisebrei nachweisen konnten, publizierte der Wissenschaftler Stephen Macko (Universität Virginia) als Ergebnis

seiner stabilen Isotopenmessung am Haar des Eismannes, dass Ötzi Veganer war. „Diesem Ergebnis haben wir massiv widersprochen“, so Oeggl, wobei wieder entgegengehalten wurde, dass Ötzi erst in den letzten Tagen gezwungenermaßen seine Diät änderte. „Da das Ernährungsverhalten in ursprünglichen Ethnien konservativ ist, suchten wir eine Möglichkeit, um dies auch für die Prähistorie zu beweisen. In den



War die Ernährung in der Steinzeit trotz einfachster Mittel – im Bild ein Mahlstein – gesünder?

Foto: Elisabeth Breitenlechner

bronze- und eisenzeitlichen Bergbaugebieten (2200 bis 800 bzw. 800 bis 15 v. Chr.) haben wir ausreichendes, sehr gut erhaltenes Material zur Verfügung, um sowohl stabile Isotopenmessungen an Knochen als auch Speisebrei-Analysen der Besiedler durchzuführen.“ Mithilfe dieser Untersuchungen konnten die Innsbrucker Wissenschaftler die Aussagen von Macko klar widerlegen.

Mischkost auf breiter Basis

„Im Zuge dieser Untersuchungen haben wir auch einen sehr guten Eindruck davon bekommen, wie sich diese prähistorischen Siedler ernährt haben“, beschreibt Oegg. Im Konkreten untersuchte der Botaniker Fäzes – in den Bergwerken erhalten gebliebener Kot der Bergleute. Für die Analysen müssen die Proben, die sich im getrockneten Zustand sehr gut halten, rehydriert werden. „Tritt bei der Rehydrierung eine Schwarzfärbung ein, so können wir davon ausgehen, dass die Probe von einem Menschen stammt, da diese Schwarzfärbung im Tierreich nur bei Tapiren – einer in Mitteleuropa nicht heimischen Art – vorkommt“, erläutert Klaus Oegg. In der Folge wird die Probe gefiltert und die Großreste mithilfe weiterer Me-

«Die steinzeitliche Kost war um ein Vielfaches ballaststoffreicher als heute.»

Klaus Oegg

thoden analysiert. Die Untersuchungen der Fäzes aus den Bergwerken ergaben, dass damals eine ungeheuer ballaststoffreiche Ernährung auf einer sehr breiten Basis üblich war. „Sowohl Fleisch, Kohlenhydrate als auch Hülsenfrüchte und Ölpflanzen – als Lieferant ungesättigter Fettsäuren – standen damals auf dem Speiseplan“, berichtet Oegg. Ergänzt werden die Kenntnisse urgeschichtlicher Diät durch Funde von Kochtöpfen, in denen noch Speisereste enthalten waren. „In der Kombination erlauben uns diese Funde eine Rekonstruktion der üblichen Speisen bis in die Antike, aus der wir erste schriftliche Überlieferungen haben“, erklärt Oegg.

„Bei einer der ersten Fäzes aus



In den Fäzes-Proben der Bergleute sind noch ganze Getreide-Ährchen sichtbar.

Foto: Institut für Botanik

der Bronzezeit, die ich analysiert habe, konnte ich erst nicht glauben, dass diese Probe von einem Menschen stammt. Da diese ganze Getreide-Ährchen enthielt, wäre es für mich viel naheliegender gewesen, dass die Probe von einem Wiederkäuer stammt“, berichtet der Botaniker. Die Ergebnisse aus dieser Probe sind allerdings kein Einzelfall: Die folgenden Analysen bestätigten durch weitere Ährchen- und Spelzenreste-Funde im Speisebrei, dass für Suppen oder Breie ganze Getreide-Ährchen verarbeitet wurden. „Dass diese Kost um ein Vielfaches ballaststoffreicher war als die heutige, liegt auf der Hand“, so der Wissenschaftler, der aber auch betont, dass ein derartiger Getreidekonsum uns nicht sehr angenehm wäre. Weitere Bestandteile der Nahrung der

Bergleute waren Fleisch, Karotten, Spinat und Leindotter – eine Ölpflanze, die damals alternativ zum Lein verwendet wurde. Pollenanalysen zeigten auch ein deutlich erhöhtes Vorkommen von insektenbestäubten Pflanzen, darunter von der Mädesüß-Pflanze, die aufgrund ihres Salizylsäuregehalts als Stabilisator dem Met zugesetzt wurde. „Auch Honig wurde neben dem Met von den Bergarbeitern in den Minen konsumiert“, so Oegg.

Die Kartoffel, heute eines der beliebtesten Nahrungsmittel in Mitteleuropa, spielte damals noch keine Rolle. „Die Kartoffel hielt erst im 19. Jahrhundert Einzug in die europäische Küche – sie kam zwar schon im 16. Jahrhundert nach Europa, war aber aufgrund ihres hohen Solanin-Gehalts nur schwer bekömmlich“, beschreibt der Botaniker. Erst nachdem neue Kartoffelsorten, die nun an das mitteleuropäische Klima angepasst waren, gezüchtet waren, begann der Siegeszug der Kartoffel. „Dazu war aber einiges an Überzeugungsarbeit notwendig: Die Adeligen veranstalteten im 19. Jahrhundert Kartoffel-Schauessen, um diese den Bauern als Feldfrucht schmackhaft zu machen“, erklärt Klaus Oegg.

Gesundes Maß

Die Frage, ob die Steinzeitdiät wirklich gesünder war als heutige Ernährungsgewohnheiten,

ist für Klaus Oegg nicht so leicht zu beantworten. „Wir müssen eine Gleichheit herstellen – ein Problem der damaligen Zeit war, dass die Vorräte jahreszeitlich bedingt ausgegangen sind, was eine einseitige Ernährung nach sich zog“, beschreibt der Botaniker. „Die Menschen haben gegessen, was verfügbar war. Das bestätigen auch unsere Analysen.“ Zeigen die Proben aus dem Neolithikum noch einen sehr hohen Anteil an Sammelfrüchten, der sich auch bis in die Bronzezeit zieht, so ergeben die Untersuchungen der folgenden Jahre immer höhere Anteile an landwirtschaftlich erzeugten Produkten, die die Sammelfrüchte mehr und mehr verdrängten. „Heute verfügen wir über ein Nahrungsangebot, das es in einer derartigen Breite noch nie gegeben hat – frisches Obst und Gemüse steht uns ganzjährig zur Verfügung“, erläutert der Wissenschaftler. In diesem Übermaß sieht er aber auch eines der größten Probleme der heutigen Ernährung. „Mit dem Wissen über die Ernährungsgewohnheiten unserer Vorfahren und dem vorhandenen Angebot sind wir heute in der Lage, eine ausgewogene Ernährung zu wählen“, so der Botaniker. „Früher war nicht alles besser – wir müssen lernen, mit dem Überfluss umzugehen, und dabei hilft uns das Wissen aus der Vorzeit enorm.“

susanne.e.roeck@uibk.ac.at

Vortrag über die Steinzeitdiät

Mehr Informationen zur Ernährung in der Steinzeit gibt es beim Vortrag: „Steinzeitdiät – war die Ernährung früher besser?“ von Klaus Oegg am 18. Juni um 17 Uhr im Hörsaal A des Instituts für Botanik, Sternwartestraße 3. Der Eintritt ist frei!



Die unterschiedlichsten Restaurants beleben die Stadtteile und betonen die Vielseitigkeit einer Gesellschaft. Im Bild das Restaurant Mevlana in der Keupstraße in Köln.

Fotos: Paula Altmann; www.fotofurgler.at; Thinkstock/Hongqi Zhang

Vielfalt bewegt die Stadt

Städte und Orte sind im ständigen Wandel und werden zu Zentren für unterschiedliche Traditionen, Kulturen und Erfahrungen. Welchen Beitrag Migration für Urbanität und Bildung leistet, untersucht Professor Erol Yildiz am Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Innsbruck.

Wie durch Migration und Vielfalt neue urbane Kompetenzen entstehen, ist Forschungsgegenstand des Erziehungswissenschaftlers. In wissenschaftlichen Projekten analysiert Erol Yildiz

die Einflüsse von Migration auf das Stadtbild und neue Bildungskonzepte.

Das Wort „Migration“ stammt aus dem Lateinischen und bedeutet Bewegung, (Aus-)Wanderung und Umzug. „Man bewegt sich

von A nach B – das gab es immer und wenn man Migration auch historisch betrachtet, dann sieht man, dass die Bewegung von Menschen immer der Normalfall war und nicht die Ausnahme“, erläutert Erol Yildiz seine Grundannahme. „Ich verwende gerne die Begriffe ‚sesshafte Mobilität‘ oder

‚mobile Sesshaftigkeit‘, denn sie beschreiben unsere gesellschaftliche Situation am treffendsten“, so Yildiz. Der Wissenschaftler ist davon überzeugt, dass Zuwanderung wesentlich zur Urbanisierung beiträgt: „Wenn Menschen von außen kommen, bringen sie neues Wissen mit, von dem an-

dere und der Stadtteil, in den sie ziehen, profitieren können.“

Schulen bilden Vielfalt

„Urbanisierung lebt von der Vielfalt und die kommt interessanterweise oft von außerhalb“, macht Yildiz bewusst. Die Schule sei als Ort besonders prädestiniert für einen Dialog und ein Miteinander von Kulturen. Der Bildungswissenschaftler weist darauf hin, dass an kaum einem anderen Ort so viele unterschiedlich kulturell geprägte und von vielfältigem, gesellschaftlichem und sozialem Wissen beeinflusste Kinder aufeinandertreffen. „Dies hat noch gar nichts mit Migration zu tun. Jedes Kind bringt sein eigenes Wissen in den Unterricht mit, das sich dann mit jenem der Mitschülerinnen und Mitschüler vermischt“, so Yildiz. Der Wissenschaftler sieht dies als eine große Chance für das Bildungs- und Schulwesen: „Ich nenne das gerne so, dass wir auf eine diversitätsbewusste Bildung hinarbeiten müssen.“ Die Schule sei demnach, unabhängig von Migration, täglich mit Diversität konfrontiert und müsse darauf reagieren.

Bildung heißt für Yildiz nicht nur schulisches Wissen zu erarbeiten, sondern er ist der Ansicht, dass Bildung auch an anderen Orten und im Austausch zwischen Menschen stattfinden kann. „Ich meine damit informelle Bildung“, so der Wissenschaftler. Damit ist jene Bildung gemeint, die abseits des Klassenzimmers stattfindet. Lernen in den verschiedensten Lebenszusammenhängen prägt die Bildung der Kinder und Jugendlichen ebenso wie das Wissen,

das sie in der Schule erwerben. Diese nichtformale Bildung trägt laut Yildiz einen wesentlichen Teil zur Entwicklung kultureller oder urbaner Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern bei. Eine Aufgabe des Bildungswesens sei es, auch diese Ressourcen für die Gestaltung von Bildung zu nutzen. Ein Beispiel aus seinen Gesprächen mit Lehrenden ist

«Urbanisierung lebt von der Vielfalt und die kommt interessanterweise oft von außerhalb.»

Erol Yildiz

Yildiz besonders im Gedächtnis geblieben: „Ein Hauptschuldirektor erzählte mir, dass einmal eine chinesische Schülerin ohne Deutschkenntnisse an seine Schule wechselte. Zum Glück gab es in der Klasse bereits ein anderes Mädchen chinesischer Herkunft, das ihr sprachlich zur Seite stand. Mit ihrer Hilfe konnte sich die Neue schnell in den Schulalltag einleben. Dieser Schuldirektor sah grundsätzlich die Vorzüge von Diversität in seiner Schule.“

Jeder kommt von außen

Der Professor für Bildungswissenschaften betont, dass Menschen immer schon auf Wanderschaft waren – und dies aus den unterschiedlichsten Gründen. „Forscht man selbst in seinem eigenen Stammbaum nach, dann lassen sich ganz sicher bei jedem und jeder Vorfahren finden, die von woanders hergekommen sind“, so Yildiz. Kultur sei ein dy-

namischer Prozess, im Grunde also immer „transkulturell“. Migration sei nur ein Element unter vielen, das zu diesem Prozess beiträgt. Das hat Yildiz selbst in seiner Studienzeit auch im Kölner Alltag beobachtet: „Als ich zu Beginn der 80er-Jahre nach Köln kam, war es in der Gastronomie, außer in Biergärten, nicht üblich, draußen zu sitzen. Italiener haben beispielsweise angefangen, die Stühle ihrer Cafés auf die Straße zu stellen, so wie man es aus dem mediterranen Kulturraum kennt. Spaziert man heute durch Köln, dann kommt man kaum an einem Café vorbei, in dem die Gäste nicht im Freien Platz nehmen können. Heute würde man dort sagen, das sei ‚kölsch‘.“

Impulse kommen von außen und werden in die tägliche Lebenswelt übernommen. Die Wahrnehmung der Einheimischen ändert sich und schon bald werden solche Neuerungen als alltäglich und normal angesehen. „Insofern ist Transkultur immer auch ein Bestandteil der Alltagskultur“, so Yildiz. Einhergehend mit seiner Annahme, dass jeder „von außen“ kommt, weist er darauf hin, dass die Begriffe „Stadt“ und „Migration“ nicht voneinander getrennt werden können, denn nur durch die Bewegung von Menschen konnten Städte überhaupt erst wachsen. „Wien hatte um 1800 etwa 200.000 Einwohner, Anfang des 20. Jahrhunderts wuchs die Zahl auf über zwei Millionen – die Hälfte davon waren Zuwanderer. Sie alle sind zu Wienern geworden“, konkretisiert der Forscher.

Ein Schnitzel vom Inder

Erol Yildiz plädiert für einen unverkrampften Blick auf Urbanität und Migration. „Ein wissenschaftlicher Auftrag, den wir auch an uns selbst richten, ist jener, dass wir versuchen, Darstellungen aus den Medien zu entdramatisieren.“ Ein pragmatischer Umgang mit Migration und Diversität im Alltag sei unumgänglich. Yildiz beschreibt eine Situation, die er in Klagenfurt beobachtet hat. „In der Stadt gibt es ein Wiener Kaffeehaus, das von außen zwar ein bisschen kitschig aussieht, in dem aber traditionelle Gerichte serviert werden. Ich war neugierig auf das Lokal, in dem viele ältere Kärntnerinnen und Kärntner saßen. Das Interessante an die-

sem ‚Wiener Kaffeehaus‘ ist, dass der Besitzer aus Indien stammt“, erzählt der Wissenschaftler. Diese Konstellation eines Inders, der sich entscheidet, in Klagenfurt ein Wiener Kaffeehaus zu führen, fand er interessant. In einem Gespräch beschrieb der Besitzer seine pragmatische Sicht der Situation: „Er erzählte mir, dass der vorherige Betreiber des Cafés den Betrieb aufgegeben hat, was er besonders schade gefunden habe. Daraufhin entschloss er sich kurzerhand, das Lokal selbst zu übernehmen“, berichtet Yildiz. „Jetzt brät ein Inder das Wiener Schnitzel – vielleicht mit ein paar indischen Gewürzen drauf. Die Kärntnerinnen und Kärntner haben sich schon daran gewöhnt.“ Wäre dieser Mann nicht, dann würde das Café möglicherweise leer stehen. Für den Wissenschaftler ist es wichtig, den Menschen einen pragmatischen Umgang mit Migration im Alltag zu vermitteln und zu betonen, dass Bewegung schon immer dazugehörte: „Man kann auch sagen, das ist das Leben.“

daniela.puempel@uibk.ac.at

ZUR PERSON

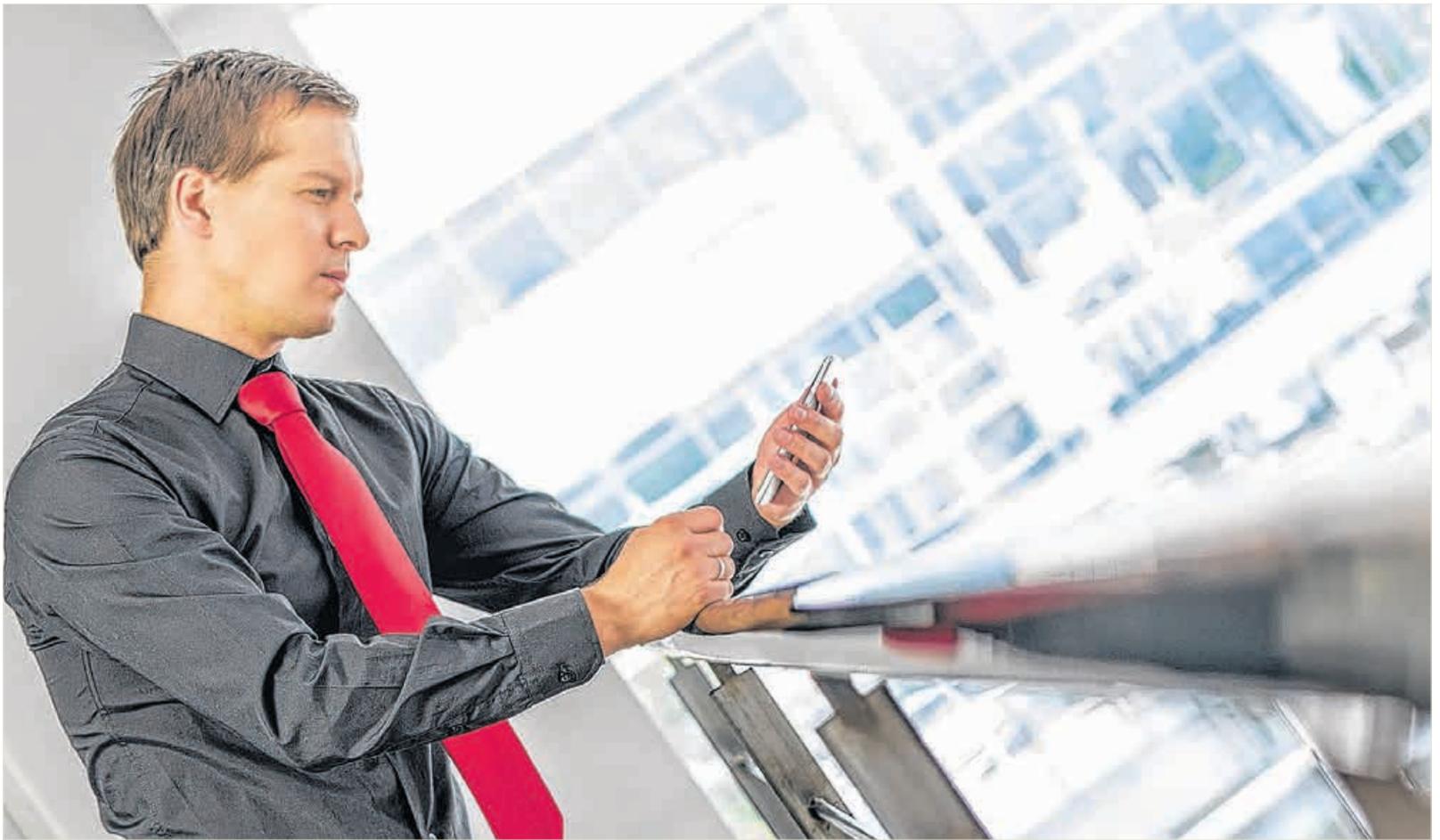


EROL YILDIZ

Univ.-Prof. Dr. Erol Yildiz ist in Samsun an der türkischen Schwarzmeerküste geboren und aufgewachsen, bevor er 1982 nach Köln zog, um dort Pädagogik, Soziologie und Philosophie zu studieren. Im Jahr 2005 habilitierte er sich in Soziologie. Erol Yildiz war Gastprofessor in Hamburg und Luxemburg, bevor er nach Österreich kam. Besonders interessiert er sich für Interkulturelle Bildung, Migration und Diversität sowie für Stadt und Urbanität. Blickwinkel zu weiten und offen zu sein für Neues, ist für Yildiz besonders wichtig. „Es geht ja alles um Bewegung.“



Schülerinnen und Schüler bringen, unabhängig von Migration, unterschiedliches kulturelles und soziales Wissen in den Unterricht mit.



Smartphones und Mobilität ganz allgemein prägen unseren Arbeitsalltag immer stärker.

Foto: Thinkstock/lovro77

Arbeit in der digitalen Welt

Digitale Hilfsmittel prägen immer stärker unsere Arbeit, Grenzen zum Privatleben verschwimmen zugleich immer öfter. Mit den Auswirkungen beschäftigt sich Ulrich Remus wissenschaftlich.

Der Innsbrucker Wirtschaftsinformatiker Ulrich Remus untersucht, wie neue Unternehmenssoftware in Firmen erfolgreich eingeführt werden kann und welche Auswirkungen die Digitalisierung auf die Arbeitswelt hat.

Ständige Erreichbarkeit, größere Flexibilität, verschwimmende Grenzen zwischen Beruf und Privatleben: Die Informationstechnologie prägt auch zunehmend unser Arbeitsleben. Damit und mit dem Einsatz von IT-Systemen und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft allgemein beschäftigt sich Prof. Ulrich Remus vom Institut für Wirtschaftsinformatik,

Produktionswirtschaft und Logistik. „Ich habe direkt nach dem Studium drei Jahre in der Unternehmensberatung gearbeitet, da ging es auch um die Koordination von IT-Projekten und die Effizienzsteigerung durch den Einsatz von IT. Dieser Bereich interessiert mich nach wie vor“, sagt er. In vielen Unternehmen kommen so genannte ERP-Systeme („Enter-

prise Resource Planning“) zum Einsatz: Software-Pakete, die von der Buchhaltung über Lager- und Personalmanagement bis hin zur Zusammenarbeit einzelner Arbeitsgruppen im Betrieb Softwarelösungen für praktisch alle Bereiche eines Unternehmens bieten können. „Was unsere Untersuchungen gezeigt haben: Wenn ein ERP-System neu einge-

führt wird und viele bisher nicht oder nur in Teilen digital durchgeführte Prozesse plötzlich digitalisiert werden, ist die Unternehmenskultur für den Erfolg dieser Umstellung mitentscheidend“, erklärt Ulrich Remus. „Und zwar anders, als man zunächst vermuten würde: Nicht das System wird der Firmenkultur angepasst, sondern die Firmenkultur ändert sich mit Einführung eines ERP-Systems, weil diese Systeme Arbeitsprozesse neu strukturieren. Durch die Digitalisierung werden außerdem viele Prozesse transparenter, weil mehr Personen nachvollziehen können, was andere machen. Allein diese Transparenz ändert die Arbeitsprozesse und das Klima im Unternehmen.“

Grade der Vernetzung

In einem aktuellen Forschungsprojekt untersucht Ulrich Remus mit seinem Team die Auswirkungen einer ständigen Erreichbarkeit auf die Arbeits- und Privatwelt. „Inzwischen sind Handys und Smartphones so selbstverständlich geworden, dass viele ohne ihr Smartphone etwas vermissen. Viele Menschen brauchen dieses Gefühl des Verbunden-Seins“, erklärt der Wirtschaftsinformatiker. Insgesamt machen die Forscher dabei drei Verbindungs-Typen fest: einmal jene Menschen, die ständig

erreichbar sind, teilweise unter Informationsüberlastung, zu häufigen Kontakten und Unterbrechungen leiden, also „hyper-connected“ sind; jene, die das nicht sind, aber auch bewusst nicht wollen und oft nicht einmal ein Handy besitzen („hypo-connected“); und letztlich eine Gruppe, die zwischen diesen beiden Polen je nach Situation wechseln und mit beidem gut umgehen kann.

Welcher Gruppe man zugehört, hat auch Auswirkungen darauf, mit welchen Personen die Zusammenarbeit klappt: „Gerade bei digitaler Kommunikation werden Erwartungen informell immer neu verhandelt – wie schnell bekommen Sie Antwort auf die Mail eines Kollegen? Wann können Sie anrufen? Diese Dinge sind gerade in Teams sehr wichtig.“ Menschen aus der „Hyper-connected“-Gruppe sind zum Beispiel selbst dauernd erreichbar und erwarten das auch von ihren Teampartnern – wird eine E-Mail erst nach ein paar Tagen beantwortet, sorgt das für Irritationen. „Wir haben auch festgestellt, dass sich Menschen ungern zwangsverbinden lassen – Zusammenarbeit mit Menschen, die andere Connectivity-Präferenzen haben, funktioniert nicht sonderlich gut und sorgt letztlich auch für Einbußen in der Produktivität

eines Teams“, erläutert Ulrich Remus. Bei seinen Untersuchungen macht er außerdem einen weiteren Typ aus, der eine Mischung aus „hyper-connected“ und dem Zwischentyp darstellt: „Es gibt auch Menschen, die zwar dauernd online und erreichbar sind, aber gelernt haben, Input zu ordnen. Diese Menschen wollen dauernd erreichbar sein und bekommen auch alle Infos zu jeder Zeit, ignorieren aber Anrufe und E-Mails zum Beispiel am Wochenende gezielt, obwohl sie sie grundsätzlich wahrnehmen.“

Junge Entwicklung

Auswirkungen der Digitalisierung, vor allem durch Smartphones, auf das Verhältnis zwischen Beruf und Privatleben können erst seit wenigen Jahren umfassend untersucht werden – insbesondere deshalb, weil gerade Smartphones erst seit knapp fünf Jahren weit genug verbreitet sind. „Im Umgang mit Smartphones im Berufsleben entwickeln sich erst langsam Regeln und Normen, da ist vieles noch relativ neu“, sagt Ulrich Remus. „In Unternehmen lässt sich ein grobes Muster beobachten: Zunächst überwiegen die positiven Effekte aufgrund der größeren Mobilität, Flexibilität und der besseren Erreichbarkeit. Die damit verbundene intensivere Nutzung verstärkt aber auch die Erwartungen an die Kommunikationspartner in Richtung einer ständigen Erreichbarkeit. Allmählich werden Anforderungen, dauernd ansprechbar zu sein, verbindliche Regeln, und die daraus resultierenden Verhaltensmuster werden internalisiert. Letztlich wird die ständige Nutzung sogar schöngeredet: ‚Ich bin so ein Typ Mensch, der immer erreichbar sein muss, das ist einfach so.‘ Wichtig ist, sich dessen bewusst zu sein und mögliche Absprungpunkte aus diesem potenziellen Teufelskreis nicht zu verpassen, mit dem Ziel, dem dann entgegenzusteuern.“

Selbstmanagement

Diskussionen zur Flexibilisierung der Arbeitszeiten sieht Remus dabei grundsätzlich nicht negativ: „Nicht jeder ist zu den fixierten Arbeitszeiten voll einsatzfähig und am kreativsten. Es gibt aber die Gefahr, dass Mitarbeiter dann erst recht mehr ar-

ZUR PERSON



ULRICH REMUS

Ulrich Remus studierte Wirtschaftsinformatik in Bamberg. Nach dem Studium arbeitete er für knapp drei Jahre als Unternehmensberater, vor allem in Projekten im Bereich Prozessmanagement und Datawarehousing. 1998 nahm er eine Assistentenstelle an der Universität Regensburg an. Dort promovierte er 2002 zur Integration von Prozess- und Wissensmanagement und wechselte dann an die Universität Erlangen-Nürnberg, an der er später auch die Habilitation zum Thema IT-Management abschloss. Nach einem einjährigen Forschungsaufenthalt an der Victoria University of Wellington bekam er 2006 einen Ruf auf eine Assistenzprofessur an der University of Canterbury in Neuseeland. Seit Herbst 2012 ist Ulrich Remus Professor für Wirtschaftsinformatik an der Universität Innsbruck.

beiten und die Grenzen zwischen Freizeit und Arbeit noch mehr verschwimmen. Wenn es keine fixen Arbeitszeiten mehr gibt, rückt das Selbstmanagement verstärkt in den Vordergrund – mit Connectivity umzugehen wird dann zu einer wichtigen sozialen Fähigkeit, man muss lernen, ab und zu abzuschalten, Informationen zu filtern, zu entschleunigen und sein eigenes Connectivity-Verhalten kritisch zu überdenken, damit es nicht zu typischen Bumerang-Effekten kommt: Wer am Wochenende eine E-Mail an einen Kollegen versendet, muss mittlerweile damit rechnen, auch umgehend eine Antwort-E-Mail zu bekommen.“

stefan.hohenwarter@uibk.ac.at



Moderne technische Hilfsmittel sind aus verschiedenen Berufen gar nicht mehr wegzudenken.

Fotos: Thinkstock/LuminaStock; Isabella Saber

Universitäres Gedächtnis

Mehrere hundert Laufmeter studentische Prüfungsakten, alle Senatssitzungsprotokolle seit 1792 und zahlreiche wissenschaftliche Nachlässe von bedeutenden Gelehrten – das ist nur ein Teil des Bestandes, der im Archiv der Universität Innsbruck zu finden ist.

wissenswert sprach mit Peter Goller vom Universitätsarchiv und liefert einen Einblick in das Gedächtnis der Universität Innsbruck.

Die Vorgeschichte der Universität Innsbruck reicht zurück bis ins Jahr 1562, als in Innsbruck ein Jesuitengymnasium errichtet wurde. Darauf aufbauend gründete Kaiser Leopold I. am 15. Oktober 1669 eine Universität und sicherte ihre Finanzierung, indem er

eine Sondersteuer auf das Haller Salz, den „Haller Salzaufschlag“, verfügte. Acht Jahre später, 1677, folgte die Errichtungsurkunde, die vier Fakultäten vorsah. Die Geschichte der folgenden eineinhalb Jahrhunderte war wechselvoll. Die Universität wurde zweimal aufge-

löst und wieder eröffnet. Ab 1826 erfolgte die endgültige Wiedererrichtung der Philosophischen und der Juridischen Fakultät durch Kaiser Franz I. und schrittweise die der anderen Fakultäten. Weitere Ausbauschritte der Universität brachten die Jahre 1969, als



Das Goldene Buch der Universität Innsbruck beinhaltet Einträge aller Professoren der Uni Innsbruck bis 1945.

Fotos: Universität Innsbruck

der Unterricht an der Fakultät für Bauingenieurwesen und Architektur begann, und 1976, als die Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät aus den Rechts- und Staatswissenschaften hervorging. Nachvollziehbar wird diese Geschichte auch mithilfe des Bestandes des im späten 19. Jahrhundert eingerichteten Universitätsarchivs. 8200 Archivkartons historischer Akten seit der Universitätsgründung 1669 bis in das Jahr 2005 lagern dort. „Als ältestes Schriftgut wird ein 1671 angefertigtes philosophisches Matrikelbuch verwahrt. Das ist ein Verzeichnis aller Studenten der philosophischen Fakultät, die die Studierenden damals auf die höheren Studien wie Theologie, Jus und Medizin vorbereitete. Ab der Mitte des 18. Jahrhunderts sind alle Studenten – seit 1897 auch Studentinnen – in den Matrikelbüchern vollständig dokumentiert“, erklärt der Archivar Peter Goller. „Eine geschlossene Überlieferung der Akten setzt allerdings erst um 1800 ein.“ Der Bestand des Universitätsarchivs umfasst beispielsweise geschlossen alle Sitzungsprotokolle des Akademischen Senats seit 1792. Ein weiterer Schatz des Universitätsarchivs ist „Das Goldene Buch“ der Universität Innsbruck, angelegt im Jahr 1775. Bis 1945 haben sich alle neu ernannten Professoren eigenhändig in dieses Buch eingetragen. So finden sich dort auch Einträge der Nobelpreisträger Fritz Pregl und Victor Franz Hess.

Wissenschaftsgeschichte

Neben den Lehrenden sind auch die Studierenden der Universität Innsbruck im Universitätsarchiv erfasst. Zwischen 1848 und 1967 haben die Studieren-

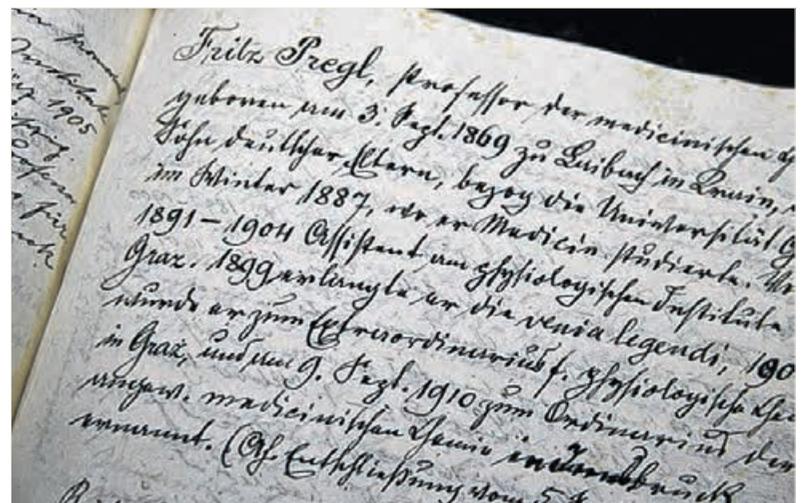
den für jedes Semester ein Inskriptionsblatt – das so genannte „Nationalie“ – ausgefüllt. „Dieser geschlossen überlieferte umfangreiche Bestand ist vor allem für die Sozialgeschichte der Studierenden von großem Interesse“, beschreibt Goller. 1967 wurde dann österreichweit einheitlich die Matrikelnummer eingeführt. Seither wird für jede Studentin und jeden Studenten ein so genannter „Evidenzakt“ geführt. Schätzungsweise ca. 250.000 dieser grünen Evidenzakten lagern in den Kellerdepots des Archivs. Eine für die österreichische Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte bedeutsame Sammlung stellt der Bestand an Berufsakten, Habilitationsakten und Dissertationsgutachten im Universitätsarchiv dar. „Dieser Bestand beginnt mit der Thun-Hohenstein'schen Universitätsreform nach 1848 – damit umfasst er ein österreichweites, teils internationales intellektuelles Netzwerk von gut 150 Jahren“, so Peter Goller.

Nachlassverwaltung

Neben Universitätsakten hat das Archiv in den letzten Jahren auch zahlreiche wissenschaftliche Nachlässe bestehend aus Arbeitsunterlagen und Korrespondenzen von bedeutenden Gelehrten der Innsbrucker Universität gesammelt, so etwa unter anderem jenen des Physiknobelpreisträgers Victor Franz Hess, des Mineralogen Bruno Sander, der Mathematiker Wolfgang Gröbner und Leopold Vietoris, des Botanikers Helmut Gams, des Mikrobiologen Meinhard Moser, des Zoologen Heinz Janetschek, der Philosophin Franziska Mayer-Hillebrand oder den des Historikers Franz Huter (1899–1997). „Prof. Huter hat nicht nur das Universitätsarchiv im eigentlichen Sinn 1950 gegründet, er hat auch gemeinsam mit seinem Nachfolger Prof. Gerhard Oberkofler die moderne Innsbrucker Universitätsgeschichtsschreibung ins Leben gerufen“, weiß Goller. Der Nachlass des Mathematikers Wolfgang Gröbner wurde bereits von zahlreichen europäischen und amerikanischen Wissenschaftshistorikern ausgewertet. „Gröbner war Mathematikprofessor an der Universität Innsbruck von 1947 bis 1970. Er war Theoretiker der algebraischen Geometrie, der ‚Lie-Reihen‘, und maßgeblich



Aus den Fotoalben des Archivs. Der Anglistikprofessor Karl Brunner war erster Rektor der Universität Innsbruck nach der Befreiung Österreichs 1945.



Auch der Nobelpreisträger Fritz Pregl hat sich in das Goldene Buch eingetragen. Fotos: Universität Innsbruck

Das Archiv der Universität

Das Universitätsarchiv ist im Universitätshauptgebäude am Innrain 52 zu finden und Montag bis Freitag von 8.30 bis 12 Uhr geöffnet. Für von auswärts anreisende Benutzer können die Öffnungszeiten nach vorheriger Vereinbarung auch verlängert werden.

an der Weltraumforschung des 20. Jahrhunderts beteiligt“, erklärt Goller, der betont, dass der Nachlass-Bestand laufend erweitert wird: „Immer wieder widmen Innsbrucker Wissenschaftler ihre Arbeitsunterlagen dem Universitätsarchiv, so etwa der emeritierte theoretische Physiker Ferdinand Cap oder der Staatsrechtler Hans R. Klecatsky, ehemaliger Bundesminister für Justiz in Österreich. Zahlreiche Forscher und Forscherinnen werten als Archivbenutzer diese geschichtlichen Bestände etwa für Diplomarbeiten oder Dissertationen aus.“

Das Universitätsarchiv – dort arbeiten auch Eva Strasser und Marion Grünbacher – ist aber vor allem ein Verwaltungsarchiv, das die rechtlich unmittelbar relevanten Akten der verschiedenen Dienststellen der Uni wie zum Beispiel die der Leitungsor-

gane, Personalabteilung, Studienabteilung, Prüfungsämter oder der Fakultätenservicestelle übernimmt und für laufende Amtsgeschäfte aktuell hält. „Dazu müssen die übernommenen Akten von uns mühevoll ‚enteist‘ werden – das heißt, sie werden von allen Klammern und Heftungen befreit und in einheitliches Archiv-Karton-Format umgelegt, geordnet und katalogisiert und laufend an die berechtigten Dienststellen im Haus entlehnt“, beschreibt Peter Goller. Aus diesem Grund sind auch mehr als 90 Prozent der im Universitätsarchiv verwahrten Akten und Protokollbücher jünger als 40 bis 50 Jahre und unterliegen somit noch der Amtsverschwiegenheit und damit der „Archivsperr“.

susanne.e.roeck@uibk.ac.at

Lehrling des Jahres 2013

Bettina Tschugg aus Volders wurde Anfang Mai im Rahmen der zwölften „Galanacht der Lehrlinge“ von Landesrat Johannes Tratter als Lehrling des Jahres 2013 ausgezeichnet. Leserinnen und Leser der Tiroler Landeszeitung sowie eine Fachjury hatten die angehende Chemielabortechnikerin, die ihre Ausbildung an der Universität Innsbruck absolviert, unter den zwölf „Lehrlingen des Monats“ zur Siegerin gekürt.



LR Johannes Tratter gratulierte Bettina Tschugg und ihren Ausbildern Jennifer Müller und Peter Bauer zur Auszeichnung „Lehrling des Jahres 2013“.

Foto: Land Tirol/Wucherer

Ehrendoktorat für Carl Djerassi

Am 6. Juni verlieh die Universität Innsbruck dem österreichisch-amerikanischen Chemiker und Schriftsteller Carl Djerassi ein Ehrendoktorat der Naturwissenschaften für seine hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen. Mit der erstmaligen Synthese eines oralen Verhütungsmittels hatte Carl Djerassi in den 1950er-Jahren den Weg zur Entwicklung der Pille geebnet.

Wesentliche Vorarbeiten dazu leistete der Mediziner Ludwig Haberlandt, den Djerassi auch als „Großvater der Pille“ bezeichnet hat, in den 1920er-Jahren an der Universität Innsbruck. „Die Wurzeln für die Entwicklung der Pille reichen bis nach Innsbruck zurück. Deshalb freut es uns ungemein, dass wir Carl Djerassi für seine herausragenden wissenschaftlichen Leistungen mit einem Ehrendoktorat würdigen dürfen“, sagte Rektor Tilmann Märk bei der Verleihung.

Bundesfinale des Moot Court in Innsbruck

Fast wie im richtigen Leben geht es im „Moot Court“ zu. Teams aus ganz Österreich treten heute, 17. Juni, beim Bundesfinale des „Franz von Zeiller“-Moot Court aus Zivilrecht an der Universität Innsbruck gegeneinander an, um sich in dem zivilrechtlichen Prozessspiel zu messen.

Das Bundesfinale des „Franz von Zeiller“-Moot Court findet zum ersten Mal in Innsbruck statt, nachdem eine Endrunde der Vorgängerveranstaltung 2008 hier stattgefunden hatte. Es treten Studierendenteams der fünf rechtswissenschaftlichen Fakultäten aus Wien, Linz, Graz, Salzburg und Innsbruck gegeneinander an. In einem zivilrechtlichen Prozessspiel im Rahmen einer Gerichtssimulation messen sie sich fachlich und rhetorisch. Die Teams aus jeweils drei Studierenden werden von Anwälten aus ihrem Bundesland betreut. Diese geben den Stu-



In fiktiven Verhandlungen lernen Studierende die komplexen Abläufe vor Gericht hautnah kennen.

Foto: Uni Innsbruck

dentem Einblick in die Praxis und bieten Hilfestellungen bei den zu bearbeitenden Fällen. Unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. Andreas Schwartze, LL.M. (Institut für Zivilrecht) und in Zusammenarbeit mit Univ.-Ass. Mag. Rainer Silbernagl (Institut für Römisches Recht und Rechtsgeschichte) und

Mag. Thomas Krieglsteiner (Büro des Dekans) richtet die Rechtswissenschaftliche Fakultät Innsbruck das heutige Bundesfinale aus. Im Vordergrund steht für die Organisatoren, den Studierenden einen Einblick in die Zusammenhänge zwischen Theorie und beruflicher Praxis zu ermöglichen.



Ehrenzeichen der Republik

Rektor Tilmann Märk feierte am 29. April im Beisein zahlreicher Gäste aus Wissenschaft, Politik und Gesellschaft in der Universitätsaula seinen 70. Geburtstag. Dabei überreichte ihm Sektionschef Elmar Pichl in Vertretung des Wissenschaftsministers das Große Goldene Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich.

Foto: Universität Innsbruck

Ehrenkreuz an Erwin Hochmair verliehen

Im Rahmen einer akademischen Feier wurde Erwin Hochmair, emeritierter Professor der Universität Innsbruck und Mitbegründer des Unternehmens MED-EL, am 23. Mai das „Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst I. Klasse“ verliehen. Dies ist eine der höchsten Auszeichnungen für in Wissenschaft oder Kunst tätige Personen, die die Republik Österreich zu vergeben hat. In Vertretung des Bundespräsidenten verlieh Landeshauptmann Günther Platter das Ehrenzeichen an Erwin Hochmair und verwies dabei auf dessen herausragende wissenschaftliche Leistung, die Entwicklung der Cochlea-Implantate.

Goldenes Doktorjubiläum in Innsbruck

Das Goldene Doktorjubiläum feierten am 16. Mai Doktorinnen und Doktoren, die 1964 an der Leopold-Franzens-Uni Innsbruck promoviert haben. Ihr Promotionsversprechen erneuert haben u.a. der Rechtsanwalt und frühere Innsbrucker Gemeinderat Dr. Ivo Wolfgang Greiter, der Philosoph und Wissenschaftstheoretiker Dr. Bernulf Kanitscheider sowie der ehemalige Österreichische Generalkonsul in Liechtenstein, Dr. Werner Tabarelli.



Rektor Tilmann Märk gratuliert Ivo W. Greiter. Foto: Universität Innsbruck

50 Jahre Forschung im Brenner-Archiv

Das Brenner-Archiv feiert heuer sein fünfzigjähriges Bestehen. Als Forschungsinstitut der Uni Innsbruck leistet es einen wertvollen Beitrag zur Aufarbeitung der österreichischen und der Tiroler Kulturgeschichte. Am 13. Juni fand aus diesem Anlass eine Tagung statt.

Vor fünfzig Jahren verkaufte Ludwig von Ficker (1880–1967), Herausgeber der Zeitschrift „Der Brenner“, sein Redaktionsarchiv an die Republik Österreich – das „Brenner-Archiv“ als Einrichtung war geboren. Das Institut für Germanistik der Uni Innsbruck übernahm es samt der vertraglichen Verpflichtung, diese Materialien zu erschließen und wissenschaftlich zu bearbeiten. Als eines der ersten Li-



Alles begann mit der Zeitschrift „Der Brenner“. Foto: Brenner-Archiv

teraturarchive im österreichischen Raum war das Brenner-Archiv seither auch Vorbild für mehrere ähnliche Gründungen in den anderen Bundesländern. Heute ist das Brenner-Archiv als literarisches und kulturhistorisches Forschungsinstitut und als Archiv fest verankert; zum Nachlass von Ludwig von Fi-

cker kamen im Lauf der Zeit über 230 weitere Sammlungen, Vorlässe und Nachlässe unterschiedlicher Personen hinzu, darunter mehrere tausend Fotos. Die Bibliothek umfasst etwa 30.000 Buchexemplare (ein großer Teil in Nachlassbibliotheken) und über 300 historische und aktuelle Zeitschriften.

Verbindung gestärkt

Die Universität Bozen hat die Förderer einer stärkeren Zusammenarbeit in der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino an den Partner-Universitäten zu Ehrensenatoren ernannt. Damit wird

die Bindung der drei Euregio-Universitäten Trient, Bozen und Innsbruck symbolisch weiter gestärkt.

Neben Vertretern der Universität Trient wurden der Univer-

sitätsrats-Vorsitzende Christian Smekal, der ehemalige Unirats-Vorsitzende Johannes Michael Rainer sowie Rektor Tilmann Märk und Vizerektor Roland Psenner aus Innsbruck ausgezeichnet.

SoWi-Student des Jahres gekürt

Die beiden wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten der Universität Innsbruck zeichnen jedes Jahr gemeinsam mit der Bank Austria einen „Student of the Year in Management and Economics“ aus. Am 13. Juni erhielt der Innsbrucker Marco Waldner den mit 2000 Euro dotierten Preis der Bank Austria Förderstiftung. Für die Auszeichnung können sich Studierende der Wirtschaftswissenschaften bewerben, die neben sehr guten Studienleistungen auch gesellschaftliches und soziales Engagement zeigen.

Kooperation weiter ausgebaut

Die acht Tiroler Hochschulen werden ihre Zusammenarbeit noch weiter verstärken. Mit einer kürzlich beschlossenen gemeinsamen Geschäftsordnung und einem Sekretariat wird die Zusammenarbeit künftig noch verbindlicher und langfristiger organisiert. Ebenfalls neu ist ein für zwei Jahre gewähltes Präsidium, dessen neuer Vorsitzender der Rektor der Uni Innsbruck, Tilmann Märk, ist. Unterstützt wird er von Christa Them (UMIT) und Andreas Altmann (MCI) als Stellvertreter. „Die Tiroler Hochschulkonferenz ist ein Erfolgsmodell, das bereits in den meisten Bundesländern kopiert wurde“, so Tilmann Märk, „jetzt wollen wir einen Schritt weiter gehen und unsere Zusammenarbeit noch weiter verstärken. Dazu braucht es eine verbindliche Struktur und Kontinuität, beides haben wir nun geschaffen.“ Gemeinsam mit Politik, Gesellschaft und Wirtschaft wollen die Tiroler Hochschulen die Herausforderungen für einen konkurrenzfähigen Standort meistern.



Tilmann Märk (Uni Innsbruck), Christa Them (UMIT) und Andreas Altmann (MCI) bilden das neue Präsidium der Tiroler Hochschulkonferenz. Foto: Uni Innsbruck

veranstaltungstipps

17. Juni, 18 Uhr

Was ein Literaturwissenschaftler von seinen Gegenständen lernen kann

Abschiedsvorlesung von Univ.-Prof. Dr. Sigurd Paul Scheichl vom Institut für Germanistik. Aula, Universitätshauptgebäude, 1. Stock, Innrain 52

19. Juni, 19 Uhr

Breaking the Curve

Vortrag von Mario Carpo, Professor für Architekturgeschichte an der Bartlett School of Architecture, UCL London. Ort: HSB2, Technik-Campus, Technikerstraße 13b

20. Juni, 18.30 Uhr

„Learning in/through Religion“ in der Gegenwart des Anderen – Unfall und Ernstfall öffentlicher Bildung

Abschiedsvorlesung von Univ.-Prof. Dr. Matthias Scharer (Institut für Praktische Theologie) im Rahmen des Kongresses „Anders Gemeinsam – Gemeinsam Anders?“ Ort: Kaiser-Leopold-Saal, Katholisch-Theologische Fakultät, Karl-Rahner-Platz 3

21. Juni, 12.30-17 Uhr

Europäische Mehrstimmigkeiten – Polyphonies européennes

Der Frankreich-Schwerpunkt der Uni Innsbruck lädt in Koope-

ration mit Univ.-Prof. Thomas Nussbaumer zu Vorträgen und Musikeinlagen zur europäischen Tradition des mehrstimmigen Gesanges ein. Die Veranstaltung bereitet auf die vom Französischen Kulturinstitut organisierte abendliche „Fête de la Musique“ des französischen Kulturinstitutes in der Innsbrucker Innenstadt vor.

Ort: Claudiasaal, Claudiana, Herzog-Friedrich-Straße 3

23. Juni, 17 Uhr

Aufreger ELGA

Experten diskutieren die rechtlichen und technischen Aspekte der elektronischen Gesundheitsakte. Die Veranstaltung aus dem Bereich „Medizinrecht“ der Universität Innsbruck wird gemeinsam mit der TILAK, der Medizinischen Universität Innsbruck und Alumni-I-Med organisiert. Weitere Informationen: <http://www.uibk.ac.at/fakultaeten/rechtswissenschaftliche/aktuelles/>

Ort: Aula, Universitätshauptgebäude, 1. Stock, Innrain 52

27. Juni, 10 Uhr

Dies Academicus

Im Rahmen des akademischen Festaktes an der Uni Innsbruck werden Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft für ihre Verdienste um die

Universität geehrt und erfolgreiche Studierende mit dem „Best Student Paper Award“ ausgezeichnet.

Ort: Aula, Universitätshauptgebäude, 1. Stock, Innrain 52

10. Juli, 10 bis 17 Uhr

Tag der offenen Tür am Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI)

Das IQOQI ist 10: Zum runden Geburtstag lädt das Quantenphysik-Institut alle Interessierten ein, einen Blick auf den Prototypen eines Quantencomputers oder den kältesten Ort im ganzen Universum zu werfen. Physik-Nobelpreisträger William D. Phillips spricht am Abend über die Faszination der Quantenphysik (19 Uhr im Centrum für Chemie und Biomedizin, Innrain 82). Ort: IQOQI, ICT-Gebäude, Technikerstraße 21a

18. Juli, 11 Uhr

Auszeichnungen und Orden. Die Sicht der Ökonomie

Festvortrag von Prof. Dr. Bruno Frey (Zeppelin Universität Friedrichshafen/CREMA – Center for Research in Economics, Management and the Arts, Switzerland) anlässlich des 60. Geburtstages der Dekanin der Fakultät für Volkswirtschaft und Statistik, Univ.-Prof. Dr. Hannelore Weck-Hannemann.

Ort: Kaiser-Leopold-Saal, Katholisch-Theologische Fakultät, Karl-Rahner-Platz 3

4. Oktober, 18 bis 1 Uhr

„Lange Nacht der Museen“ im Archäologischen Universitätsmuseum

Im Museum wird in der Kombination aus Abgüssen, Kopien und Originalen ein nahezu geschlossener Überblick über die Entwicklung der griechischen und römischen Kunst geboten. Neben Themenführungen zur antiken Mythologie sowie Kunst und Kulturgeschichte können bei Workshops antike Statuetten und Münzen abgegossen werden. Ort: Archäologisches Universitätsmuseum, Universitätshauptgebäude, Innrain 52

Jeden Mittwoch, 16.30 bis 18.30 Uhr

Historische Sternwarte Innsbruck

Die kürzlich neu eröffnete Historische Sternwarte Innsbruck ist jeden Mittwoch zwischen 16.30 und 18.30 Uhr für Besucher geöffnet. Weitere Informationen: www.uibk.ac.at/historische-sternwarte. Ort: Sternwartestraße 13, Innsbruck

Weitere Informationen gibt es im Online-Veranstaltungskalender unter www.uibk.ac.at/events

Fürs Studium anmelden

Angehende Studierende, die im kommenden Winter- oder Sommersemester mit dem Studium beginnen möchten, müssen sich für einige Studien schon jetzt registrieren: Für alle Lehramtsstudien sowie einige Bachelor- und Diplomstudien wurde ein mehrstufiges Aufnahmeverfahren eingeführt.

Für folgende Studien ist eine Registrierung erforderlich:

- alle Lehramtsstudien: bis 10. Juli 2014
- Bachelorstudium Biologie: bis 15. Juli 2014
- Bachelorstudium Informatik: bis 15. Juli 2014
- Diplomstudium Pharmazie: bis 15. Juli 2014
- Bachelor- und Masterstudium Psychologie: 30. Juni - 08. August 2014
- Bachelorstudien Gesundheits- und Leistungssport sowie Sportmanagement: Anmeldung zur Aufnahmeprüfung zwischen 01. August und 01. September 2014.



Die allgemeine Registrierung für Studien ohne Aufnahmeverfahren an der Universität Innsbruck beginnt am 07. Juli 2014 und endet am 05. September 2014.

Weitere Informationen: www.uibk.ac.at/studium