

wissenswert

Magazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck



Sonnenschutz aus Algen

Seite 16



Rechtshilfe

Jus-Studierende unterstützen die Unabhängige Rechtsberatung der Diakonie.

Seite 4



Sicherheit

Immer mehr Produkte des täglichen Gebrauchs sind ständig mit dem Internet verbunden.

Seite 10

Konzerte der Universität Innsbruck



Schlusskonzert des Studienjahrs

David Timm: Jazzmesse (ÖEA)
Duke Ellington: Sacred Concert

Grußworte Vizerektor Wolfgang Meixner, Universität Innsbruck

Universitätschor Leitung: Georg Weiß

Uni Big Band Leitung: Martin Ohrwalder

Gastdirigent David Timm, Leipzig

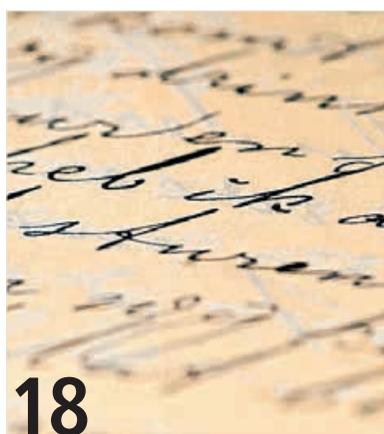
Samstag, 2. Juli 2016, 20 Uhr
Pfarrkirche Saggen

Karten erhältlich in den Studia-Filialen
Herzog-Siegmund-Ufer, Innrain und SOWI-MCI-Filiale

Vorverkauf 12€, Abendkasse 15€; Ermäßigt*: Vorverkauf 5€, Abendkasse 7€

*mit gültigem Schüler-, Studenten- und Pensionistenausweis

Mit freundlicher Unterstützung von:



inhalt

JUNI 2016

- 4 Rechtshilfe**
Jus-Studierende unterstützen die Unabhängige Rechtsberatung der Diakonie.
- 6 Das Geheimnis des Alterns**
Die gesunde Lebensspanne der Menschen verlängern, will das Forschungsinstitut für Alternsforschung.
- 8 Es bleibt in der Familie**
Die Tourismuslandschaft Tirols ist geprägt durch Betriebe in Familienhand.
- 10 Vernetzung**
Immer mehr Produkte des täglichen Gebrauchs sind ständig mit dem Internet verbunden.
- 12 Gut vorbereitet**
Das Projekt k.i.d.Z.21 bereitet Kinder und Jugendliche auf den Klimawandel vor.
- 14 Ekelfaktor**
Dass Ekel neben Schutz weitere Funktionen erfüllt, zeigen Innsbrucker Europäische Ethnologen.
- 16 Grüner Sonnenschutz**
Innsbrucker Forscher untersuchen Algen und ihre UV-Schutzmechanismen.
- 18 „Originally Wienerin“**
Die Literaturwissenschaftlerin Marjorie Perloff erhielt das Ehrendoktorat der Uni Innsbruck.
- 20 Schnittstelle**
Die Universität Innsbruck hat eine Transferstelle Wissenschaft-Wirtschaft-Gesellschaft gegründet.
- 21 Universität – Gesellschaft**
Mit einem Hearing wurde offiziell der Dialog zwischen Uni und FörderInnen gestartet.

editorial



Liebe Leserin, lieber Leser!

Viele Schülerinnen und Schüler an unseren höheren Schulen sind derzeit gerade dabei, ihre Matura zu machen oder haben sie schon erfolgreich gemeistert. In wenigen Wochen steht nun eine wesentliche Entscheidung für die Zukunft an: Studieren ja oder nein und vor allem was und wo? Aufgrund der vielfältigen Angebote ist das heute nicht mehr ganz leicht zu beantworten. Was aber nach wie vor stimmt, ist, dass man dann am erfolgreichsten sein wird, wenn man das macht, was den eigenen Stärken am besten entspricht, dass Berufsaussichten und Jobsicherheit mit dem Bildungsgrad steigen und dass nur ein Studium an der Uni die Chance eröffnet, aktuelle Forschungsergebnisse unmittelbar in Lehrveranstaltungen kennenzulernen und so für künftige Entwicklungen in der Gesellschaft und Wirtschaft gerüstet zu sein. Die forschungsgeliebte Lehre schafft die Grundlage dafür, nach dem Studium sowohl den Weg in die Wissenschaft als auch in die Wirtschaft einschlagen zu können. Der Vorteil einer Volluniversität wie die Uni Innsbruck bedeutet aber auch, dass das Angebot an Studienfächern und damit die Möglichkeit, sich in vielen Bereichen mit aktuellen Fragen der Welt zu beschäftigen, vielfältig ist. Darüber hinaus haben wir begonnen, unsere Zusammenarbeit mit der Wirtschaft weiter zu intensivieren und unter anderem ein Karriereservice gegründet, um unsere Studierenden auf ihrem Weg ins Berufsleben zu unterstützen. Ganz im Sinne eines Campus Tirol werden wir heuer erstmals gemeinsam mit der UMIT ein Mechatronikstudium in Lienz anbieten. Neben dem gemeinsamen Lehramtsstudium ist das die wichtigste Neuerung für das neue Studienjahr ab Herbst.

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

Impressum

wissenswert Magazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck – 21. Juni 2016

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, Eva Fessler, Christa Hofer, Stefan Hohenwarter, Daniela Pümpel, Susanne E. Röck, Uwe Steger, Christina Vogt; Covergestaltung: Stephanie Brejla, Catharina Walli, Fotos Titelseite: iStock/tunart,dinosmichail, mikkellwilliam; Fotos Seite 3: pixabay.com/Hans, iStock/urf, pixabay_Andryst.

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



Symbolfoto: Ein kleiner Bub im Flüchtlingslager von Idomeni, Griechenland. Wollen Flüchtlinge im EU-Land Österreich Asyl, ist eine Reihe von rechtlichen Schritten nötig.

Foto: iStock/dinosmichail

Erste Rechtshilfe für Flüchtlinge

Jus-Studierende unterstützen im Rahmen eines Seminars die Unabhängige Rechtsberatung der Diakonie und erwerben dabei wertvolle Praxis im Bereich Flüchtlings- und Asylrecht.

Gregor Heißl hat mit der „Refugee Law Clinic“ ein Lehrveranstaltungsformat an die Universität Innsbruck gebracht, das vielen hilft.

Es ist Mittwochnachmittag im Juni, der Seminarraum ist trotz anstehender Prüfungen und baldigem Semesterende sehr gut

gefüllt, die Studierenden haben sich zum letzten Reflexionstreffen im Rahmen der „Refugee Law Clinic“ zusammengefunden. Wie der Name nahelegt, bietet das Seminar die Möglichkeit, bei „ambulanten“ Rechtsberatungen für Flüchtlinge dabei zu sein, Einblick in die extrem sensible und komplexe Materie des Flüchtlings- und Asylrechts zu bekommen und später optional bei der Unabhängigen Rechtsberatung

der Diakonie mitzuhelfen. „Zu unseren Sprechstunden können die Asylsuchenden ohne Anmeldung kommen und sie ist kostenlos“, erklärt David Geiger von der Rechtsberatung der Diakonie und erzählt, dass die mittlerweile seit über fünf Jahren etablierte Beratungsinstitution ursprünglich aus einer studentischen Initiative hervorgegangen ist. Seit diesem Semester betreut Geiger gemeinsam mit Priv.-Doz. Gregor Heißl

von der Universität Innsbruck die Studierenden des Seminars, deren fixer Bestandteil nicht nur die Teilnahme an Beratungsterminen, sondern auch sogenannte Reflexionstreffen sind, bei denen Erfahrungen berichtet und Unklarheiten beseitigt werden können.

Breite Themenpalette

Reihum erzählen die Studentinnen und Studenten von den Fällen, mit denen sie konfrontiert

waren. Diese zeigen unmittelbar, wie vielschichtig und komplex die Rechtsmaterien sind, die Asylsuchende betreffen. Die Themenpalette betrifft verfassungs- und verwaltungsrechtliche Fragen, darunter grundrechtliche Aspekte ebenso wie verfahrensrechtliche; Asylrecht, Fremdenrecht und zum Teil auch Polizeirecht spielen eine Rolle. „Es gibt zwei Punkte, die bei dieser Lehrveranstaltung besonders wichtig sind. Das eine ist der Praxisbezug auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts. Die Studierenden können unmittelbar erfahren: Wie schaut eine Einvernahme aus, wie schaut ein Bescheid aus, wie schaut eine Beschwerde aus, was muss man da beachten“, sagt Gregor Heißl, der das aus dem angloamerikanischen Raum kommende Lehrveranstaltungsformat erstmals an die Universität Innsbruck gebracht hat. „Die andere Motivation war natürlich, die Studierenden zu sensibilisieren und dazu anzuregen, mitzuhelfen und ihre rechtliche Expertise zur Verfügung zu stellen – gerade in der jetzigen Zeit, in der Asylverfahren als extrem sensible Materie Dauerthema sind.“

Hohe Resonanz

Die Resonanz, auf die Heißl von Anfang an bei den Studierenden gestoßen ist, spricht für die Lehrveranstaltung. Zur ersten Vorbesprechung haben sich an die 40 interessierte Studierende eingefunden, weit mehr als für ein Seminar im zweiten bzw. dritten Studienabschnitt üblich und vorgesehen. „Wir haben uns entschieden, allen, die engagiert sind, die Chance zu geben, teilzunehmen“, so Heißl und Geiger. Die Studierenden hatten theoretisch die Möglichkeit, die Rechtshilfesuchenden vom ersten Beratungsgespräch über die Vorbereitung auf die erste Einvernahme bis hin zur tatsächlichen Einvernahme durch das Bundesamt für Fremdenwesen und Asyl zu begleiten und bei Bedarf eine Beschwerde zu verfassen. Selbstverständlich nur, wenn die Klienten einverstanden waren, wie David Geiger betont.

Einer, der an allen angebotenen Praxisterminen teilgenommen hat, ist Jus-Student Clemens Lechthaler – für ihn war dies eine einzigartige Chance, einen Fall nicht vor einem Aufgabenblatt zu bearbeiten, sondern in der Situation fachlich und mensch-

lich mitzuerleben. „Ich habe zum Beispiel eine Familie aus dem Irak begleitet, die schon eineinhalb Jahre auf die erste Einvernahme gewartet und bei der Rechtsberatung nach Möglichkeiten der Beschleunigung gefragt hat“, erzählt Lechthaler und ergänzt: „Besonders interessant geworden ist dann die Vorbereitung auf die Einvernahme. Ich habe gemerkt, es geht gar nicht so sehr darum, den Klienten irgendwelche Worte in den Mund zu legen, sondern darum, Punkte zu nennen, die wichtig sind.“ Bei der Einvernahme durfte Lechthaler dann auch als Begleitperson teilnehmen. „Wir durften uns zwar nicht unmittelbar einbringen, aber alleine die Anwesenheit einer neutralen Person hat der Familie sehr viel gebracht. Und mir natürlich auch.“ Für die Unabhängige

«Die Refugee Law Clinic ist ein Win-win-win-Projekt.»

Gregor Heißl

Rechtsberatung bedeutet die Vergabe der Praxistermine an Studierende und die Rücksprache mit den Klienten zwar einen gewissen Mehraufwand, der sich in den Augen von David Geiger aber lohnt.

„Wir arbeiten nur mit ehrenamtlichen Mitarbeitern. In unserem Fall setzt das Ehrenamt ein hohes Maß an Professionalität voraus. Die rechtliche Materie ist kompliziert und man kann auch wirklich viel in den Sand fahren. Für uns ist es deshalb wichtig, dass die Einschulungsphase passt“, meint er und hofft, dass der eine oder andere auch tatsächlich weiterhin mithilft.

Mehr als ein Zeugnis

Ein wichtiger fachlicher Teil kommt jetzt noch auf alle Studierenden zu, die das Seminar positiv abschließen möchten: Sie bearbeiten Themen, die für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Rechtsberatung praxisrelevant sind und in Zukunft in Beschwerden und Schriftsätze eingebaut werden können. „Die Idee ist, dass die Studierenden verfahrensrechtliche Besonderheiten oder verschiedene Beweismittel im Asylverfahren wie beispielsweise Sprachgutachten in ihrer Seminararbeit aufgreifen. – Letztere sind juristisch ja sehr umstritten. Wir können die Arbeiten dann so ein bisschen wie ein anwaltliches Gutachten einsetzen, das mit Quellen belegt ist“, erklärt Geiger. Für die Qualität garantiert Lehrveranstaltungsleiter Gregor Heißl, der sich selbst seit seinem

Unabhängiges Angebot

Bei der Unabhängigen Rechtsberatung Tirol engagieren sich rund 25 Personen ehrenamtlich. Es handelt sich dabei um Studierende aus den unterschiedlichsten Studienrichtungen, Personen, die voll im Berufsleben stehen, und Pensionistinnen und Pensionisten. Das Angebot richtet sich an Asylsuchende, subsidiär Schutzberechtigte und anerkannte Flüchtlinge und ist kostenlos. Ziel ist es, Flüchtlinge über ihre Rechte zu informieren und sie dabei zu unterstützen, diese wahrzunehmen. <https://diakonie.at/einrichtung/unabhaengige-rechtsberatung-tirol>

Studium mit Asylrecht beschäftigt und anerkannter Experte ist. „Das sind genau die Synergieeffekte, die wir erreichen wollten“, freut sich der Rechtswissenschaftler. „Die Arbeiten haben damit eine Bedeutung, die über den Seminarschein hinausgeht.“

eva.fessler@uibk.ac.at



Bei regelmäßigen Reflexionstreffen im Rahmen des Seminars „Refugee Law Clinic“ werden die Praxistermine nachbesprochen.

Foto: Eva Fessler



Wissenschaftler am Forschungsinstitut für Biomedizinische Altersforschung untersuchen die Mechanismen des Alterns.

Foto: iStock/Yuri_Arcurs

Das Geheimnis des Alterns

Die gesunde Lebensspanne der Menschen verlängern – das ist das erklärte Ziel am Forschungsinstitut für Altersforschung der Uni Innsbruck. Verschiedene Modellorganismen helfen den Wissenschaftlern, den Alterungsprozess zu verstehen und mögliche Angriffspunkte zu finden, um diesen zu verzögern.

Die Nachwuchswissenschaftlerin **Hildegard Mack** untersucht die biologischen Mechanismen des Alterns an einem dieser Modellorganismen, dem Fadenwurm *C. elegans*.

„Wir alle haben eine ungefähre Vorstellung davon, was zu einer längeren gesunden Lebensspanne führt: weniger essen und mehr Bewegung. Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen in der Altersforschung haben die positiven Effekte dieser Lebensweise auf die Lebensspanne bereits

bestätigt und wir beginnen auf molekularer Ebene zu verstehen, warum dies so ist“, erklärt Dr. Hildegard Mack, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Forschungsinstitut für Biomedizinische Altersforschung. „Daneben versuchen wir natürlich auch, andere Wege zu finden, um das Altern zu be-

einflussen, und dafür ist das genaue Verständnis des Alterungsprozesses unumgänglich.“

Modellorganismus

Dieses Verständnis erhält die Wissenschaftlerin aus dem Modellorganismus *Caenorhabditis elegans* (*C. elegans*). „Der Fa-

denwurm eignet sich mit seiner kurzen Lebenszeit – im Normalfall wird er circa drei Wochen alt –, seinem vollständig entschlüsselten Genom und seinen 959 Zellen optimal, um den Alterungsprozess zu untersuchen“, beschreibt Hildegard Mack. Bei dem Modellorganismus handelt es sich um einen vollständig funktionierenden Organismus, wie die Wissenschaftlerin betont: „Hier verhält es sich nicht wie bei einem Modellauto zum Auto. Der Fadenwurm hat zwar weniger Zellen als der Mensch, die wichtigen zellbiologischen Mechanismen sind allerdings dieselben.“

Lebensspanne verdoppelt

Bereits vor einigen Jahren konnten bei *C. elegans* Gene bzw. Proteine, also Eiweißmoleküle, die sich von diesen Genen ableiten, identifiziert werden, deren Manipulation die Lebensspanne des Wurms verdoppelt. So lebten Fadenwürmer mit aktiviertem DAF-16 – einem Protein, das normalerweise durch Insulin, einem Hormon, das die Aufnahme von Zucker in die Zelle reguliert, abgeschaltet wird – in den Versuchsreihen im Durchschnitt 60 Tage, einige sogar bis zu 80 Tage. „Die Würmer lebten nicht nur länger, sie sahen auch länger besser aus“, berichtet Mack. Denn auch beim Fadenwurm zeigen sich optische Altersmerkmale: „Sie werden heller, die Oberfläche ist nicht mehr so glatt und sie bewegen sich weniger – mit aktiviertem DAF-16 trat dieser Alterungsprozess viel später ein.“

Beim Protein DAF-16 handelt es sich um einen sogenannten Transkriptionsfaktor, also ein Protein in der Zelle, das die Aktivi-

«Wir forschen, um die gesunde Lebensspanne der Menschen zu verlängern.»

Hildegard Mack

tät anderer Gene steuert. Dieser Transkriptionsfaktor spielt auch bei vielen zellulären Prozessen im menschlichen Organismus eine Rolle, hier heißt er allerdings FOXO3A. „In zahlreichen Studien aus verschiedenen Ländern der Welt wurde beobachtet, dass bei Menschen, die 100 Jahre und älter werden, bestimmte Varianten von FOXO3A häufiger auftreten.



«Der Fadenwurm hat zwar weniger Zellen als der Mensch, die wichtigen zellbiologischen Mechanismen sind allerdings dieselben.»

Hildegard Mack

Es besteht also Grund zur Annahme, dass FOXO3A auch bei uns eine wesentliche Rolle im Zusammenhang mit Langlebigkeit spielt.“ Hildegard Mack hält aber fest, dass eine Verlängerung des Lebens nicht das Ziel der Altersforschung ist: „Wir forschen, um die gesunde Lebensspanne der Menschen zu verlängern. Dies geht natürlich mit Langlebigkeit Hand in Hand, denn Alter ist der größte Risikofaktor für viele Erkrankungen, etwa des Herz-

ZUR PERSON

Hildegard Mack, geboren 1982 in Donauwörth, studierte Biochemie an der TU München, wo sie 2011 promovierte. Im Rahmen ihres Doktorates verbrachte die Wissenschaftlerin einen fünfjährigen Forschungsaufenthalt an der Harvard Medical School in Boston. Nach der Promotion wechselte sie an die University of California in San Francisco, wo sie im Labor der bekannten Altersforscherin Cynthia Kenyon mit ihren Arbeiten zur Entschlüsselung von DAF-16-Signalwegen in *C. elegans* begann. Seit 2016 ist Hildegard Mack am Forschungsinstitut für Biomedizinische Altersforschung der Universität Innsbruck tätig, wo sie an ihrer Habilitation arbeitet und eine eigene Forschungsgruppe aufbaut.

Kreislauf-Systems oder Krebs.“

Bei der Forschungsarbeit der Wissenschaftlerin dreht sich alles um die Aktivierung von DAF-16. Durch eine Reduzierung des Insulinsignalweges wird das Protein angeschaltet. Da ein Eingreifen in diesen Signalweg aber auch negative Folgen wie beispielsweise Diabetes haben kann, beschäftigt sich die Nachwuchswissenschaftlerin mit einem anderen Mechanismus, der DAF-16 aktiviert: „Beim Fadenwurm konnte bereits vor einigen Jahren ein zweiter für DAF-16 bedeutsamer Signalweg beschrieben werden. Wenn *C. elegans* bestimmte Stammzel-

len fehlen, wird DAF-16 ebenfalls angeschaltet und der Wurm lebt länger“, erklärt Hildegard Mack. Nun versucht sie herauszufinden, wie dieser Mechanismus genau funktioniert. „DAF-16 selbst ist nicht direkt medikamentös beeinflussbar, aber vorgeschaltete Signalübertragungsproteine, die wir auch in unserem alternativen Mechanismus zur DAF-16-Regulierung vermuten, sind klassische Targets für Medikamente“, erklärt Hildegard Mack, und weist gleichzeitig darauf hin, dass es bis dahin noch einige Geheimnisse des Alterns zu lüften gilt.

susanne.e.roeck@uibk.ac.at ■



Fadenwürmer (Species *Caenorhabditis elegans*) unter dem Mikroskop im Hellfeld (oben) bzw. unter Fluoreszenzlicht (unten). Alle Würmer stellen ein künstliches Eiweißmolekül (Protein) her, in dem der Langlebigkeitsfaktor DAF-16 an das grün fluoreszierende Protein (GFP) gekoppelt ist. Das punktförmige Muster in den beiden unteren Würmern zeigt an, dass DAF-16 hier tatsächlich aktiv ist. Dementsprechend werden die beiden unteren Würmer vermutlich länger leben als die beiden oberen.

Fotos: Mack



Kleines Team, große Wirkung: Familiär geführte Kleinbetriebe spielen eine zentrale Rolle im Tourismusland Tirol.

Foto: pixabay.com/Hans

Es bleibt in der Familie

Regionalität und Nachhaltigkeit: Die Tourismuslandschaft Tirols ist geprägt durch Betriebe in Familienhand. Der Tourismusforscher Mike Peters untersucht mit seinem Team die Charakteristika von kleinen und mittleren Unternehmen.

In Tirol gibt es etwa 17.500 Familienunternehmen – insbesondere im Tourismus ist die Dichte an Familienunternehmen (ca. 90 Prozent) besonders hoch. Rund um die Besonderheiten dieser Betriebe besteht noch viel Forschungsbedarf.

Mehr als 45 Millionen Nächtigungen verzeichnete Tirol im Jahr 2015. Hinter dieser im Vergleich zu anderen Tourismusdestina-

tionen häufig als „weltmeisterlich“ bezeichneten Zahl stehen tausende Unternehmen – der Großteil von ihnen mit weniger als 10 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. „Tourismusunternehmen wie Hotels, Pensionen oder Restaurants sind sehr häufig bereits seit Generationen in Familienhand und zeichnen sich durch spezielle Eigenschaften aus, die wir genauer untersuchen wollen“, sagt Mike Peters. Seit einem Jahr ist der Betriebswirt Stiftungsprofessor des Landes Tirol für „KMU (Kleine und Mittlere Unterneh-

men) und Tourismus“ am Institut für Strategisches Management, Marketing und Tourismus und Sprecher eines neu eingerichteten Forschungszentrums für Tourismus und Freizeit (siehe Box). Peters und sein Team legen ihren Fokus auf die Tourismuswirtschaft in Tirol sowie Familienunternehmen allgemein und sind dabei auch in verschiedenen Tälern und Ortschaften präsent. Dass es sich dabei um eine „faszinierende sowie spannende Branche und Unternehmensform“ handelt, machen die Wissenschaftler an ver-

schiedenen Besonderheiten in der unternehmerischen Orientierung fest. In enger Zusammenarbeit mit seinem Kollegen Andreas Kallmünzer interessiert Peters neben der wirtschaftlichen besonders die soziale und regionale Einbettung der Tiroler Familienunternehmen.

Regionalität

Familiengeführte Betriebe sind außerordentlich stark in ihrem regionalen Umfeld verankert. Das konnten Peters und Kallmünzer bereits in mehreren Forschungsar-

beiten belegen. „Sie spielen gerade in kleinen Ortschaften und Talregionen eine sehr wichtige Rolle, da sie Arbeitsplätze schaffen und zur Wertschöpfung beitragen. Viele Ortschaften wären ohne den Jobmotor Tourismus noch viel stärker von der Abwanderung in große Städte betroffen“, sind sich die Wissenschaftler einig. Die Unternehmer wissen um ihre Wichtigkeit für ihr lokales Umfeld und fühlen sich dementsprechend verantwortlich. „Hier kommen sozial-emotionale Aspekte in den Vordergrund, die gerade im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen sehr auffällig sind und von einem großen Verantwortungsbewusstsein geprägt sein können“, erklärt Peters. „Touristische Familienbetriebe sind tendenziell nicht nur auf Wachstum ausgerichtet, sondern legen ihren Entscheidungen oftmals Aspekte der Nachhaltigkeit zu Grunde“, sagt Kallmünzer. Die Wissenschaftler machen diese Emotionalität im Vergleich zu anderen Unternehmensformen fest: „Gerade bei Neu-Gründungen von Unternehmen, sogenannter Start-Ups, beobachten wir häufig, dass es bereits von Beginn an Teil des Konzeptes ist, nach zwei bis drei Jahren das Unternehmen wieder möglichst gewinnbringend zu verkaufen. Wenn mir als Besitzer eines kleinen Hotels nun aber daran gelegen ist, den Betrieb an meine Kinder weiterzugeben und in der Region zu etablieren, verhalte ich mich anders, bin weniger risikofreudig und gehe schonend mit den Ressourcen meiner Umgebung um“, erklärt Mike Peters.

Wandel

Auch die Tourismuswirtschaft ist wie viele andere Bereiche aufgrund verschiedenster gesellschaftlicher Entwicklungen und



«Familienbetriebe sind nicht nur auf Wachstum ausgerichtet, auch Nachhaltigkeit spielt eine große Rolle.»

Andreas Kallmünzer

Veränderungen mit zahlreichen Herausforderungen konfrontiert: Das Reiseverhalten vieler, gerade junger Menschen hat sich in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Der Klimawandel und seine Auswirkungen bleiben für Tourismusbetriebe nicht ohne Folgen. „Die Rahmenbedingungen werden immer schwieriger und machen das Festhalten an Familientraditionen gar nicht so einfach“, betont Peters. Deutlich sichtbar wird das für Mike Peters und Andreas Kallmünzer beispielsweise während der Übergabe eines Betriebes von einer Generation zur nächsten. „Bei jungen Menschen beobachten wir, dass sich auch ihre Wertvorstellungen und Prioritäten im Hinblick auf die Lebensqualität verändert haben“, so Peters. Sätze wie „Wir können den Betrieb nicht zumachen“ sind keine Selbstverständlichkeit mehr: Zeit für die Familie, Selbstverwirklichung, Erholung und Urlaube gewinnen für Jungunternehmer auch in den Familienbetrieben zusehends an Wichtigkeit.

Um Antworten auf die großen Fragen in den genannten Interessensgebieten zu erhalten, suchen die Wissenschaftler regelmäßig den direkten Kontakt zu Familienbetrieben in ganz Tirol. Dabei kommen neben Fragebögen auch so genannte Tiefeninterviews zum Einsatz, in denen mit Familienmitgliedern ausführliche Gespräche zu verschiedenen Themenbereichen geführt werden. „Wichtig ist uns dabei ein Austausch auf Augenhöhe. Wir möchten den Unternehmern nichts aufzwingen, denn: Auch wir in der Forschung profitieren von der Erfahrung in den Betrieben und versuchen gemeinsam mögliche Verbesserungen zu erarbeiten“, machen die Wissenschaftler klar. Viele der besonderen Eigenschaften von Familienunternehmen seien gleichzeitig auch das „Ass im Ärmel“, das es noch stärker auszuspielen gelte, sagt Peters: „Das Verhaftet-Sein, die Regionalität und Nachhaltigkeit sind Bereiche, die regional agierende Familienunternehmen



«Tourismusbetriebe spielen gerade in kleinen Ortschaften und Talregionen eine sehr wichtige Rolle, da sie Arbeitsplätze schaffen und zur Wertschöpfung beitragen.»

Mike Peters Fotos: birgitkoell | fotografien

gerade in Zeiten einer globalisierten Welt stärker hervorstreichen könnten.“

melanie.bartos@uibk.ac.at ■



Viele Tourismusbetriebe in Tirol – im Bild ein Blick ins Kühltal – sind oft schon seit Generationen in Familienhand.

Foto: TVB Innsbruck/Markus Moser

Forschungszentrum Tourismus und Freizeit

Im Jahr 2015 wurde an der Universität Innsbruck das interfacultäre Forschungszentrum „Tourismus und Freizeit“ ins Leben gerufen. Das Zentrum versteht sich als Netzwerk und Plattform

für die gemeinsame Konzeption neuer tourismusbezogener Projekte unter Einbeziehung verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen. Dieser interdisziplinäre Zugang soll einen möglichst umfassenden Zugang zu komplexen touristischen Fragestellungen gewährleisten. Durch die Bündelung der bereits vorhandenen Expertisen in den Bereichen Management, Wirtschaftstheorie,

Ökologie, Geographie, technische Wissenschaften, Finanzwissenschaft, Sport, Architektur sowie Germanistik oder Geschichte wird die Qualität der Tourismusforschung in Tirol weiter gestärkt. Acht Fakultäten der Uni Innsbruck sind bereits beteiligt, zahlreiche Projekte in Planung. Innsbrucker Wissenschaftler bringen sich außerdem im ebenfalls neu gegründeten Tourismusforschungszentrum

des Landes Tirol aktiv ein: Ziel ist die Unterstützung der Tiroler Tourismuswirtschaft bei der Entwicklung zukunftsfähiger Marktleistungen. Diese Förderungsinitiative wird vom Land Tirol gemeinsam mit Wirtschaftskammer und den Tourismusverbänden finanziert. Träger sind auch das Management Center Innsbruck (MCI) und die Universität Innsbruck.



Mit zunehmender Vernetzung im Alltag steigen die Anforderungen an Sicherheit.

Foto: iStock/mikkelwilliam

Vernetzung als Herausforderung

Immer mehr Produkte des täglichen Gebrauchs sind ständig mit dem Internet verbunden. Was uns vielfach das Leben erleichtert, schafft für die Hersteller neue Herausforderungen.

Das „Internet der Dinge“ schafft für Unternehmen große Chancen. Dabei müssen sie aber auch den Sicherheitsaspekt mitdenken – daran erinnert Prof. Ruth Breu vom Institut für Informatik.

Der Kühlschrank meldet, dass keine Milch mehr da ist, die Klimaanlage zu Hause lässt sich aus dem Büro via Internet steuern, das Auto ruft man vor der Abfahrt mittels Knopfdruck aus der Garage, es wartet vor der Tür, und über den vernetzten Herzschrittmacher wissen Ärzte genau, wie es der Patientin geht: Wir leben

in einer zunehmend vernetzten Welt.

In den nächsten Jahren werden Anwendungen und Produkte auf den Markt kommen, die durch Vernetzung einiges bequemer machen – das „Internet der Dinge“ ist aber auch ein potenzielles Einfallstor für Angreifer von außen. „IT-Systeme werden immer

komplexer, dementsprechend wird auch die Wartung immer aufwändiger, vor allem, wenn die Systeme vor Attacken von außen abgesichert werden müssen“, sagt Prof. Ruth Breu, Leiterin des Instituts für Informatik und der Arbeitsgruppe „Quality Engineering“ an diesem Institut. Ihre Arbeitsgruppe beschäftigt sich un-

ter anderem mit dem komplexen Zusammenspiel von Sicherheit und Qualitätsmanagement bei IT-Produkten: „Sie können sich ein IT-System wie ein Haus vorstellen: Das Haus ist auch nur dann sicher, wenn alle Fenster und Türen geschlossen sind – alle geschlossenen Fenster nützen nichts, wenn die Kellertür offen ist. Bei komplexen Systemen reden wir hier aber von hunderten Fenstern, deren Position im Haus sich regelmäßig ändert und bei denen manche Fenster sich automatisch ebenfalls öffnen, wenn andere aufgehen und umgekehrt. Über all das muss jemand, der für die Sicherheit verantwortlich ist, den Überblick bewahren.“

Komplexität vereinfachen

Innerhalb von Unternehmen treffen hier Aufgabengebiete aufeinander, die auf Deutsch beide mit „Sicherheit“ übersetzt werden: Safety und Security. Mit Safety ist die Bedienungs- und Betriebssicherheit eines Produkts gemeint: Etwa, dass eine implantierte Insulinpumpe keine Fehlfunktionen aufweist, die das Leben des Patienten gefährden, oder, dass ein Airbag nur im Notfall auslöst. „Safety-Eigenschaften eingebetteter Software-Systeme sind heute gut beherrschbar – entsprechende Software ist in sicherheitskritischen Produkten wie Flugzeugen, Kraftfahrzeugen, im Schienenverkehr oder in Medizinprodukten seit Jahrzehnten im Einsatz“, erläutert Ruth Breu. Neu ist die Verknüpfung mit Security: Die Sicherung vor Angriffen, die von außen kommen. „Für viele Unternehmen ist dieser Aspekt sehr neu, sie können damit noch nicht richtig umgehen – Security kann in den neuen vernetzten Anwendungen nicht ohne Safety gedacht werden und umgekehrt.“ Außerdem spielen daneben auch Aspekte wie der Schutz von Kundendaten und Privatsphäre eine wichtige Rolle.

Um es IT-Verantwortlichen leichter zu machen, den Überblick über unterschiedlichste Sicherheits-Anforderungen zu bewahren, haben Ruth Breu, Michael Brunner und Christian Sillaber eine eigene Softwarelösung entwickelt. „Unternehmen dokumentieren heute noch zu oft komplexe Zusammenhänge über einfache Excel-Tabellen – dass das

sehr schnell sehr unübersichtlich und fehlerhaft ist, wird niemanden wundern“, erklärt sie. Die Software heißt Adamant; sie kann je nach Unternehmen entsprechend angepasst werden und ermöglicht es unter anderem, für jede Aufgabe auch Abhängigkeiten einzutragen, außerdem Wartungsintervalle festzulegen und alle Aufgaben nach Prioritäten zu reihen. „So entsteht statt einer Liste ein Netz, das tatsächliche Anforderungen viel besser abbildet und es auch möglich macht, Schnittstellen und Abhängigkeiten etwa zwischen Safety- und Security-Anforderungen abzubilden. Gerade Software wird ja ständig weiterentwickelt und Updates während des Produkt-Lebenszyklus sind nicht mehr nur für Smartphones und Computer selbstverständlich, sondern auch zunehmend für Autos, Produktionsanlagen und eine große Zahl weiterer Gegenstände und Produkte, die wir täglich nutzen. Wenn in einem Update eine Komponente geändert wird, bildet unser System konkret ab, welche weiteren Komponenten dadurch betroffen sind und wo sich dadurch zum Beispiel neue



«Unternehmen müssen die Sicherheit ihrer Produkte gleich von Anfang an mitdenken.»

Ruth Breu Foto: Fotografin Claudia Bachlechner

Lücken ergeben“, sagt die Informatikerin. So sei auch möglich, bestimmte Bereiche in regelmäßigen Abständen automatisch kontrollieren zu lassen, während für andere, sicherheitsrelevanter Teile Erinnerungen für eine manuelle Kontrolle durch einen Mitarbeiter eingestellt werden können. „Mit Adamant schaffen wir es, alle nötigen Sicherheitsaspekte abzubilden und ermög-

lichen Unternehmen so einen vollständigen Überblick über alles, was sie beachten müssen. Ein großer deutscher Automobilhersteller hat schon Interesse daran bekundet.“

Zukunft

Adamant soll jedenfalls weiterentwickelt werden, dazu laufen derzeit mehrere Projektanträge, an denen auch Unternehmenspartner beteiligt sind. Sicher ist: Die Anforderungen an die Sicherheit softwareintensiver Produkte werden in Zukunft weiter steigen, nicht zuletzt bei jenen Produkten, die bisher nicht vernetzt waren und deshalb nicht vor Angriffen von außen geschützt werden mussten. „Mit der Vernetzung steigen die Anforderungen. Deshalb ist es für Unternehmen in Zukunft unverzichtbar, die Sicherheit ihrer Produkte vor Angriffen von außen und innen gleich von Anfang an mitzudenken“, sagt Ruth Breu. In Anbetracht der kommenden Digitalisierungswelle ist das Etablieren von Prozessen für IT-Sicherheit ein wichtiger Faktor für den Erfolg am Markt.

stefan.hohenwarter@uibk.ac.at ■



Die von Ruth Breu, Michael Brunner und Christian Sillaber entwickelte Software ermöglicht auch die Darstellung komplexer Abhängigkeiten.

Foto: iStock/BlackJack3D



Höhepunkt des Projekts ist die dreitägige Exkursion ins Hochgebirge. Ihr geht eine fast einjährige projektbezogene Vorbereitung in den Schulen voraus.

Fotos: Iris Staggl

Gut vorbereitet auf den Wandel

Die Kinder und Jugendlichen von heute sind die Leidtragenden des Klimawandels von morgen. Das Projekt k.i.d.Z.21 bereitet sie darauf vor und bringt sie dort hin, wo der Wandel sichtbar wird: ins Hochgebirge.

Nur wem der Klimawandel bewusst ist, kann lernen, damit umzugehen. Im Rahmen von k.i.d.Z.21 erleben Jugendliche die Veränderung hautnah.

Der Weg in die Köpfe der Schülerinnen und Schüler führt durch die Köpfe der Lehrerinnen und Lehrer. Sie sind Multiplikatoren des Projekts k.i.d.Z.21 (kompetent in die Zukunft), das der Pilotphase

mittlerweile längst entsprungen ist und nun in sein viertes Schuljahr geht. Den Anfang machten Lehrer und Schüler des Karl-von-Closen-Gymnasiums im deutschen Eggenfelden. Gemeinsam mit den Forscherinnen und Forschern des Instituts für Geographie der Uni Innsbruck konzipierten sie konkrete Zielstellungen und entwickelten die Projektphasen, die sich über ein Jahr erstrecken. Am Anfang stehen Fortbildungseinheiten für das Lehrpersonal. Da-

bei gibt es keine Beschränkungen hinsichtlich der zu unterrichtenden Fächer, sondern eine möglichst große Bandbreite an Disziplinen ist von den Forschern ausdrücklich erwünscht, um verschiedene Betrachtungswinkel auf den Klimawandel zu ermöglichen. Gemeinsam mit dem Projektteam erarbeiten die Lehrer während der Fortbildungen die Möglichkeiten der Umsetzung der Kerngedanken des Projekts am jeweiligen Schulstandort. Unterstützung er-

fahren die Lehrer außerdem auch vom engmaschigen Partner-Netzwerk.

Freie Herangehensweise

Dann kommen die Schüler ins Spiel. „Das Projekt spricht Jugendliche im Alter von ca. 14 Jahren an, die derzeit die 3. bis 5. Klassen der BHS oder AHS besuchen“, berichtet Alina Kuthe vom Institut für Geographie, die selbst Mitglied des Projektteams ist. Der Startschuss fällt bei der offiziellen

Kick-off-Veranstaltung, die sofort den ersten Kontakt mit den Wissenschaftlern ermöglicht. Dabei finden sich durchaus schon einmal wissenschaftliche Schwergewichte für einen Tag an der Schule ein – wie erst kürzlich die bekannte Klimaforscherin Helga Kromp-Kolb von der BOKU Wien, die neueste wissenschaftliche Erkenntnisse in die Aula in Eggenfelden brachte. Im Laufe des Schuljahres können sich die Schülerinnen und Schüler dann zunächst relativ frei mit dem Thema Klimawandel auseinandersetzen und gewinnen mit einem eigenen Projekt, das ein Spiel, ein Lied oder auch eine Kunstinstallation sein kann, Erkenntnisse zur globalen Erwärmung. Auch im Unterricht ist der Klimawandel

«Ich finde es wichtig, weil der Klimawandel meine Zukunft ist und man nur jetzt reagieren kann. Man kann die Vergangenheit nicht ändern.»

k.i.d.Z.21-Teilnehmer

im Laufe des Schuljahres immer wieder ein Thema, das fächerübergreifend aufgegriffen wird. Schließlich gipfelt das Projekt in einem mehrtägigen Aufenthalt im Hochgebirge, wo Lehrer und Schüler gemeinsam mit den Forschern den Auswirkungen des Klimawandels auf den Grund gehen. Fanden diese Projektstage in den vergangenen Jahren noch ausschließlich im Universitätszentrum in Obergurgl statt, sind nun weitere Standorte hinzugekommen. „Ab jetzt wird auch in Galtür, Schladming und im Gebiet der Pasterze zum Klimawandel geforscht“, weiß Alina Kuthe.

Die Ziele des Projekts sind eine Sensibilisierung der Jugendlichen für die Folgen des Klimawandels und eine Stärkung ihrer Anpassungs-

«Man sollte unbedingt etwas gegen den Klimawandel machen, denn sonst heißt es: Game over!»

k.i.d.Z.21-Teilnehmer

sungs- und Handlungsfähigkeit. Darüber hinaus sollen sie als Zukunftsträger unserer Gesellschaft auf die gesellschaftlichen, wirt-

schaftlichen und ökologischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts vorbereitet werden. Um das zu erreichen, soll das Projekt an möglichst vielen österreichischen Schulen stattfinden und weiterentwickelt werden. Die Unterstützung der Lehrkräfte als

«Es betrifft uns alle und wenn manche nichts machen, sind wir trotzdem alle dran!»

k.i.d.Z.21-Teilnehmer

Multiplikatoren ist ein zentrales Element, um die Ziele zu erreichen. Damit eine gezielte Weiterentwicklung möglich ist, werden die Projekte genau unter die Lupe genommen. Die Evaluierung sieht mehrere Erhebungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten vor und kann sich u. a. auf mehrjährige Datenreihen an der Pilotschule in Eggenfelden stützen. Die Schülerinnen und Schüler wurden mittels Fragebögen zu Beginn und am Ende des Schuljahres umfassend zu ihrer Einstellung und ihren Konzepten bezüglich des Klimawandels befragt. Außerdem wurden die Schüler bei der zweiten Erhebung gebeten, die einzelnen Projektphasen bezüglich ihres Lernfortschritts und ihres Erkenntnisgewinns zu bewerten, woraus sich Rückschlüsse hinsichtlich der inhaltlichen und methodischen Auseinandersetzung mit den Experten ablesen lassen. Die Auswertung der Tests zeigt, dass

«Am Gletscher konnte man das, was man das Jahr über nur theoretisch gelernt hatte, wirklich mal im Praktischen sehen. Das fand ich echt gut»

k.i.d.Z.21-Teilnehmer

sich die Jugendlichen nach der Teilnahme am Projekt besser auf den Klimawandel vorbereitet fühlen. Die gemeinsame Forschung im Hochgebirge mit den Wissenschaftlern wird dabei als die Phase angegeben, in der sie am meisten lernen.

Jetzt auch in Österreich

Seit dem vergangenen Jahr richtet sich k.i.d.Z.21 auch an Schulen in Österreich. Es gibt



Die Exkursion ins Hochgebirge ist eine der Phasen, in der die Jugendlichen am meisten lernen. Vor allem der Diskurs mit den Wissenschaftlern trägt zu diesem Effekt bei.

bereits seit diesem Jahr erste Pilotprojekte in Österreich, umgesetzt von Lehrern der ARGE-GWK. Im Juni und Juli fahren die ersten österreichischen Schüler in die Forschungswochen. Interessierte Lehrer sind eingeladen, sich über das Projekt zu informieren und es auch an ihre Schule zu bringen. Die Finanzierung des Projekts ist noch bis zum 30. März 2018 gesichert. In den kommenden zwei Jahren darf also noch fleißig geforscht werden.

christina.vogt@tt.com ■

WEITERE INFORMATIONEN
www.kidz.ccca.ac.at

Gemeinsam mit Partnern zum Erfolg

Das k.i.d.Z.21.-Projekt hat zahlreiche Partner mit im Boot. So tragen auch die Budesarbeitsgemeinschaft GWK an AHS, der Geographieverband Österreichs und das Climate Change Center Austria (CCCA) ihren Teil zum Gelingen des Projekts bei. Das Pilotprojekt fand im Karl-von-Closen-Gymnasium in Eggenfelden statt.



Insekten gehören in anderen Kulturkreisen wie selbstverständlich zum Nahrungsangebot – der westliche Ekel davor ist kulturell bedingt. Fotos: iStock/urf, Pixabay

Raucherlunge im Dschungelcamp

Jeder Mensch ekelt sich vor irgendetwas, und selten ekeln wir uns gern. Dass Ekel aber neben Schutz weitere wichtige Funktionen erfüllt, zeigen Innsbrucker Europäische Ethnologen.

Ekelig sind sie, die Insekten, die da auf B-Prominenz krabbeln, und fast spürt man sie selbst auf der Haut: Wie uns Ekel beschäftigt, warum wir uns ekeln und was das mit Kultur zu tun hat, untersucht Timo Heimerdinger an der Universität Innsbruck.

Eine schwarze Raucherlunge, verfaulte Zähne, Kehlkopfkrebs: Mit abschreckenden Bildern auf Zigarettschachteln sagen die Behörden Zigarettenrauch jetzt europaweit den Kampf an. Die Fotos sind plakativ, auf den Schachteln sehr groß sichtbar und vielfach vor allem eines: ekelig. Während sich wissenschaftliche Fachrichtungen wie die Psychologie und die Pflegewissenschaften

schon längere Zeit mit Gefühlen wie Ekel beschäftigen, entdecken die Kulturwissenschaften das breite Feld der Emotionen gerade aufs Neue: Worin liegt der kulturelle Grund für Ekel? Warum ekeln wir uns? „Ekel ist eine sehr grundlegende Emotion, er ist körperlich spürbar: Umgangssprachlich schüttelt es dich, wenn du dich ekelst, Ekel ist Reflex“, erklärt der Europäische Ethnologe Prof. Timo Heimerdinger, der kürzlich mit Studierenden einen eigenen Band zu Ekel aus kulturwissenschaftlicher Sicht gestaltet hat.

Niemand ekelt sich gern?

„Ausgangspunkt unserer Arbeit war: Niemand ekelt sich gerne. Ekel ist ein Gefühl, das wir möglichst vermeiden wollen“, sagt Timo Heimerdinger. Ganz so einfach sei es dann aber doch nicht: Ekel kann auch faszinieren, ähnlich der Angst in der Achterbahn. „Angst ist eigentlich auch ein negatives Gefühl, das wir vermeiden wollen – der Nervenkitzel lässt uns aber auch spüren und lebendig fühlen.“ So seien unter anderem auch Ekel-Fernsehformate wie das Dschungelcamp zu erklären: Von der Fernsehcouch aus lassen sich Stars und (mehr) Sternchen dabei zuschauen, wie sie Insekten, Schlangen und für westeuropäische Gemüter ähnlich Unappetitliches verspeisen oder auf sich krabbeln lassen – und bringen dem Sender damit Top-Einschaltquoten. „Die Sendung verleitet zur Schadenfreude und hat mit ihrer sehr professionellen Machart breite Bevölkerungsschichten im Blick. Das allein erklärt aber noch nicht den Erfolg. Sie hat auch den kollektiven Ekel wortwörtlich salonfähig gemacht: im gemeinsamen Angewidert-Sein fühlen wir uns als große Gemeinschaft“, erläutert Timo Heimerdinger.

Dass wir Westeuropäer uns vor Insekten als Nahrungsmittel ekeln, ist übrigens kulturell bedingt: Viele Insektenarten wären nicht nur essbar, sondern sogar nahrhaft und in anderen Kulturkreisen stehen sie selbstverständlich auf der Speisekarte. „In Ekelgefühlen finden auch gesellschaftliche Tabus ihren Ausdruck – das macht man nicht, das gehört sich nicht – und Nahrungstabus sind hierfür ein klassisches Beispiel. Allerdings auch eines, das starkem Wandel unterworfen ist.“ So galten tierische Innereien noch bis

in die 1970er als völlig geläufige Nahrungsmittel, erst dann nahm im deutschsprachigen Raum der Ekel davor zu – und neuerdings begegnen uns Kalbsbries, Kutteln und Co. in der Sternenküche ansprechend zubereitet wieder. „Ich erinnere mich noch gut daran, als Kind eingebläut bekommen zu haben, dass man rohen Fisch nicht isst und dass das eklig ist. Und dann kam Sushi. Solche Tabus können sich innerhalb kurzer Zeit wandeln“, sagt der Ethnologe. So ist die Trennung von Tieren, die auf den Tisch kommen, und solchen, die man nie essen würde, relativ willkürlich: Der Gedanke, einen Hund oder eine Katze zu verspeisen, löst hierzulande Ekelgefühle aus, Hühnerfleisch gibt es wie selbstverständlich zu kaufen.

Soziale Funktion

Ekel erfüllt daneben natürlich auch eine biologische Funktion: Dass uns Verwesungs- und Faulgeruch anekelt, liegt in erster Linie daran, dass uns etwa verfaulte Nahrung gesundheitlich schaden würde. Abgesehen von biologisch bedingtem Ekel: Ist eine ekel-freie Gesellschaft denkbar? „Nein“, sagt Timo Heimerdinger: „Ekel er-

füllt auch wichtige soziale Funktionen, ermöglicht er doch Grenzziehungen, die für das Zusammenleben notwendig sind: Eine Unterteilung in erwünschtes und unerwünschtes Verhalten etwa. Natürlich kann sich der konkrete Gegenstand ändern, aber diese Abgrenzungsfunktion bleibt.“ Eine Abgrenzung übrigens, die auch der Identifikation mit bestimmten

«In Ekelgefühlen finden auch gesellschaftliche Tabus ihren Ausdruck.»

Timo Heimerdinger

Gruppen dienen kann: Wenn etwa Pflegekräfte im Krankenhaus davon sprechen, sie ekle nun fast nichts mehr, grenzen sie sich dadurch auch von Außenstehenden ab. „In der Pflege und der Ausbildung von Pflegepersonal ist Ekel schon länger Thema. Dort wird mittlerweile gelehrt, dass Ekel nichts ist, was es zu unterdrücken gilt – man darf sich natürlich auch als Krankenschwester ekeln, man kann auch als Krankenpfleger gute und weniger gute Tage haben. Das ist ein Paradigmenwechsel.“

Ekel begegnet uns im Alltag immer wieder und ist auch nicht immer leicht zuzuordnen: Er wird etwa als Erziehungsmittel angewendet – zum Beispiel mit den erwähnten Schockbildern auf Zigaretenschachteln oder in Dokumentationen, die zeigen, wie Hühner in Legebatterien leiden. Und er trifft uns unvermittelt: Wenn etwa in der Straßenbahn der Sitzplatz noch warm oder sogar schweißnass ist vom Fahrgast, der gerade aufgestanden ist. „Dieses Straßenbahn-Gefühl ist dann Ekel vor zu großer körperlicher Nähe mit Fremden – auch dafür gibt es kaum biologische Gründe, denn der warme Sitz ist ja nicht giftig. Solche Reaktionen sind kulturell bedingt und regeln unser Zusammenleben. Wie viele anderen Gefühle ist Ekel universell, jeder gesunde Mensch ekelt sich vor irgendetwas. Wovor genau, ist allerdings variabel und verrät uns viel über Kultur und Gesellschaft“, erklärt der Ethnologe. Wer mehr über Ekel aus ethnologischer Perspektive erfahren will: Der Band „Igit. Ekel als Kultur“, herausgegeben von Timo Heimerdinger, ist bei der Innsbruck University Press erschienen.

stefan.hohenwarter@uibk.ac.at ■



Biologisch bedingter Ekel, etwa vor schimmeligem oder verfaultem Essen, schützt uns aber auch vor Schaden.

Grüner Sonnenschutz

Algen sind Überlebenskünstler, die auch an extremen Standorten mit hoher UV-Belastung ohne Probleme existieren können. Grund genug für Innsbrucker Pharmazeuten, sich genauer mit ihren UV-Schutzmechanismen auseinanderzusetzen.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes konnten Markus Ganzera und Anja Hartmann mehrere neue Verbindungen aus marinen Algen isolieren, die auch in medizinischen Hautschutzprodukten zum Einsatz kommen könnten.

Algen – sowohl alpine Arten als auch Meeresalgen – haben sich perfekt an ihre extremen Standorte angepasst. Obwohl UV-Strahlung für Zellen normalerweise toxisch ist, scheint eine hohe UVA- und UVB-Belastung für sie kein

Problem darzustellen. Assoz. Prof. Dr. Markus Ganzera und seine Mitarbeiterin Dr. Anja Hartmann interessiert diese Eigenschaft aus pharmazeutischer Sicht. „Normalerweise isolieren und analysieren

«Durch ihre UV-Beständigkeit sahen wir in Algen großes Wirkstoff-Potenzial.»

Markus Ganzera

wir Naturstoffe aus Heilpflanzen. Die Algen stellten uns vor völlig neue Herausforderungen“, beschreibt Markus Ganzera. „Durch ihre UV-Beständigkeit sahen wir

allerdings großes Wirkstoff-Potenzial.“ Diese Vermutung hat sich bestätigt. Im Rahmen eines mit Jahresende 2015 abgeschlossenen Projektes ist es den Wissenschaftlern gelungen, zwei völlig neue Verbindungen aus Algen zu isolieren, die zum Schutz vor ultravioletter Strahlung gebildet werden. Beide, wie etwa das Prasiolin aus der Grünalge *Prasiola calophylla*, gehören zur Substanzklasse der Mykospirine-like Amino Acids (MAAs). Sie besitzen wichtige Eigenschaften, die zum Zwecke des UV-Schutzes ausgenutzt werden könnten.

Zu Beginn ihres vom Fonds zur Förderung wissenschaftlicher For-

schung (FWF) geförderten Projektes entschieden sich die Wissenschaftler, 20 alpine Algenarten näher zu untersuchen. Sie wählten hochalpine Blaualgen (Cyanobakterien), Grün- und Gelbgrüne Algen aus, die zwar taxonomisch identifiziert wurden, über die aber Informationen zu ihren Inhaltsstoffen, ihrer Bioaktivität oder ihren Schutzmechanismen gegen äußere Umwelteinflüsse fehlten. Um mit reinen – sowohl in Hinblick auf die Art als auch Verunreinigung durch andere Algen oder Bakterien – Proben zu arbeiten, griffen die Wissenschaftler auf das Angebot von speziellen Kultursammlungen zurück. „Dieser



Neue Verbindungen aus Algen könnten auch in medizinischen Hautschutzprodukten zum Einsatz kommen.

Foto: iStock/Nicolas McComber

erste Schritt ist sehr wichtig, denn ohne artenreines und botanisch genau charakterisiertes Ausgangsmaterial sind keine Rückschlüsse auf die Inhaltsstoffe einzelner Arten bzw. deren Schutzmechanismen möglich“, erläutert der Pharmazeut.

Ursprünglich wollten die Wissenschaftler die Algen für ihre weiteren Tests im Labor kultivieren. Dies stellte sie aber vor ungewohnte Probleme, die sie von ihrer bisherigen Arbeit, der Analyse von Heilpflanzen, nicht kannten. „Die Mengen, die wir als Reinkulturen erhielten, waren klein und die Eigenkultivierung erwies sich für uns als sehr schwierig und zeitaufwendig. Eine Kooperation mit Univ.-Prof. Dr. Ulf Karsten,

ten. „Die Algen produzieren bei erhöhtem UV-Stress neben MAAs auch aromatische Aminosäuren, Nukleotide und Nukleoside, was bisher nicht bekannt war. Für die weitere Untersuchung erschienen uns MAAs aber am interessantesten“, erklärt Ganzera, weist aber darauf hin, dass die Isolierung dieser Verbindung alles andere als leicht war: „Man könnte sagen, MAAs gaukeln in den üblichen Analyseverfahren einen höheren Gehalt vor, als tatsächlich vorhanden ist. Da wir bei unseren Untersuchungen den Fokus auf UV-Absorption legen und MAAs in der Lage sind, UV-Strahlung extrem stark zu absorbieren, vermitteln UV-basierte Messmethoden den Eindruck, der MAA-Gehalt sei um ein vielfaches höher. Schlussendlich ist es uns aber gelungen, MAAs in ausreichender Menge zu isolieren, um die Verbindung umfassend zu beschreiben.“

Wirkstoffpotenzial

Neben ihrer UV-Schutzwirkung konnten die Pharmazeuten auch zeigen, dass MAAs eine biologische Aktivität in Bezug auf Hautalterung zeigen. MAAs wirken auf ein Enzym, das für die Hautalterung zuständig ist, die Kollagenase. Dieses ist in der Lage, Kollagen – ein für Hautstraffheit zuständiges Strukturprotein im menschlichen Bindegewebe – abzubauen. „Unsere Studien haben bestätigt, dass die Kollagenase durch MAAs signifikant gehemmt wird“, berichtet Anja Hartmann, die im Rahmen des Forschungsprojekts ihre Doktorarbeit abgeschlossen hat. Nachdem die Wissenschaftler die MAAs isoliert hatten, haben sie verschiedene Analyseverfahren eingesetzt, um diese auch in den unterschiedlichen Algen zu quantifizieren. In einem bereits beantragten Folgeprojekt wollen die Pharmazeuten Ganzera und Hartmann nun weiter an MAAs als potenzielle Wirkstoffkandidaten forschen. „In den vergangenen vier Jahren konnten wir uns sehr viel Know-How in diesem Forschungsbereich aneignen und auch wichtige Kooperationspartner finden. Weitere Tests könnten zeigen, dass die UV-Schutzmechanismen der Algen auch für Hautschutzprodukte vorteilhaft sein könnten“, sind Anja Hartmann und Markus Ganzera überzeugt.

susanne.e.roeck@uibk.ac.at ■

«Unsere Tests haben bestätigt, dass die Kollagenase durch MAAs signifikant inhibiert wird.»

Anja Hartmann

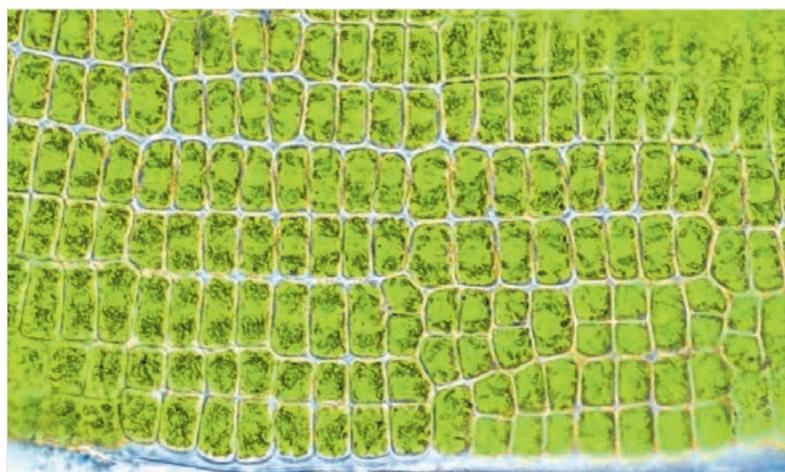
einem Algenexperten der Universität Rostock, sowie Assoz. Prof. Dr. Andreas Holzinger von Institut für Botanik an der Universität Innsbruck, die uns entsprechende Probenmengen zur Verfügung gestellt haben, hat uns geholfen, diese Startschwierigkeiten zu überwinden.“ Aufgrund dieser Kooperation weiteten Ganzera und Hartmann ihr Untersuchungsspektrum auch auf marine Algenarten aus.

Sonnensimulation

Um herauszufinden, welche Schutzmechanismen den Algen ermöglichen, an Standorten mit extrem hoher UV-Belastung zu überleben, führten die Pharmazeuten kontrollierte Bestrahlungsversuche durch. „In der Abteilung Experimentelle Umweltsimulation (EUS) am Helmholtz-Zentrum München konnten wir in Klimakammern alle Bedingungen wie Temperatur und künstliche Sonneneinstrahlung genau definieren und simulieren“, beschreibt die Nachwuchswissenschaftlerin Anja Hartmann. In diesen Testreihen zeigte sich, dass Algen bei erhöhter UV-Strahlung teilweise vermehrt MAAs bilden. Daneben konnten die Wissenschaftler bei den Bestrahlungsversuchen auch eine gesteigerte Produktion von primären Metaboliten beobach-



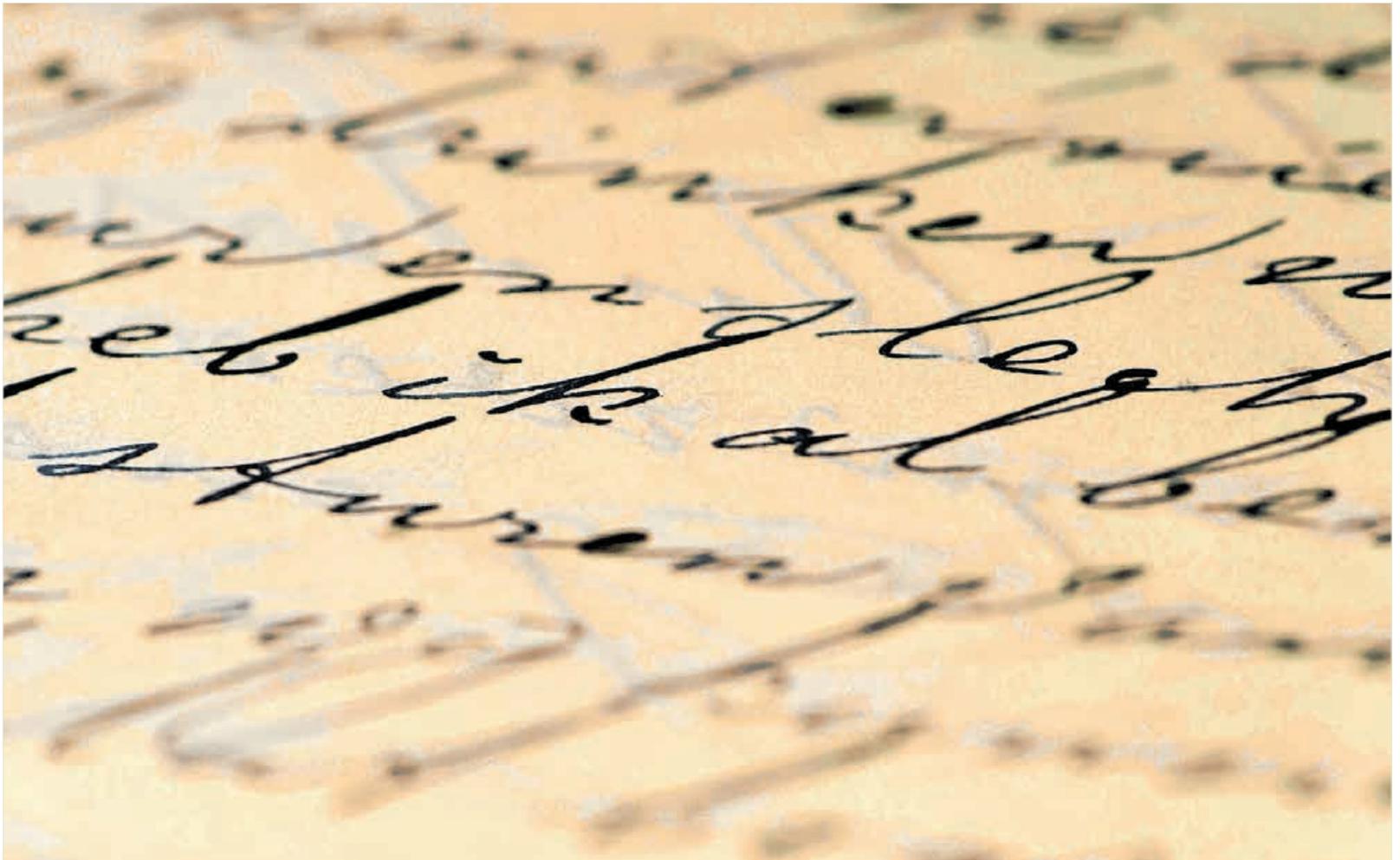
Die Grünalge *Prasiola calophylla* in ihrem natürlichen Lebensraum, etwa einer Mauer im Botanischen Garten in Innsbruck. Foto: A. Holzinger



Mikroskopische Aufnahme von *Prasiola calophylla*. Foto: A. Holzinger



Sonnen-Simulatoren am Helmholtz-Zentrum in München zur realistischen und kontrollierten Untersuchung der Auswirkungen von UV-Stress. Foto: A. Hartmann



Die österreichische Literatur in Amerika bekannt zu machen, liegt der Literaturwissenschaftlerin Marjorie Perloff am Herzen.

Foto: pixabay_Andrys

„Originally Wienerin“

An der Universität Innsbruck wurde Marjorie Perloff im April das Ehrendoktorat verliehen.

Wittgenstein-Gastprofessur

Marjorie Perloff war die erste Gastprofessorin des „LFUI – Wittgenstein Guest Professorship Program“. Einen Monat lang war die renommierte amerikanische Literaturwissenschaftlerin in Innsbruck und referierte über den Einfluss des bekannten Philosophen auf die Literatur der Moderne. Die Werke Ludwig Wittgensteins sind für viele For-

schungsbereiche relevant und das neu eingerichtete Guest Professorship soll die interfakultäre und interdisziplinäre Zusammenarbeit sowie den internationalen wissenschaftlichen Diskurs und Austausch fördern. Mit der Fortsetzung des „LFUI – Wittgenstein Guest Professorship“ sollen im Laufe der nächsten Jahre weitere Expertinnen und Experten an die Universität Innsbruck kommen, um hier die internationale Forschung und Lehre zu bereichern.

Nach einer schicksalhaften Flucht im zweiten Weltkrieg und nach jahrelanger Ablehnung von vielem, was an diese Zeit erinnert, ist der Wissenschaftlerin nun die Österreichische Literatur wieder ans Herz gewachsen.

„In meinem Leben habe ich schon mehrere Preise und Ehrendoktorate erhalten, jedoch ist mir keine so wichtig wie diese Auszeichnung von der Uni Innsbruck – bin ich doch *originally* Wienerin und somit Österreich noch sehr

verbunden. Mein letzter Besuch in Innsbruck liegt allerdings schon lange zurück und erinnert mich an unsere Flucht im März 1938“, sagt Marjorie Perloff, geborene Gabriele Mintz, die am Tag nach dem Anschluss Österreichs an Deutschland mit ihren Eltern von Wien über Innsbruck in die Schweiz und später nach Amerika floh. „Ich kann mich erinnern, dass wir in einem Gasthaus neben der Polizeistation in Innsbruck Wurstsemmeln gegessen haben – die waren sehr gut!“, schmunzelt die renommierte, heute an der Stanford University und der University of Southern California

emeritierte Professorin. Bis heute sollte sie nicht mehr in diese Stadt zurückkommen. Einige Male besuchte sie Wien, wo sie wieder, wie sie sagt, „mit zunehmendem Alter“, die Liebe zu ihrer Heimat und deren Literatur entdeckte. „Es ist schade, dass meine Eltern mein aufkommendes Interesse nicht mehr miterleben konnten, lehnte ich doch alles Österreichische nach unserer Flucht kategorisch ab. Ich wollte ganz amerikanisch sein“, so Perloff, die auch erzählt, dass sie als junges Mädchen in New York sehr rebellisch gegen alles Deutsche oder Österreichische ankämpfte und deswegen auch ihren Namen Gabriele gegen Marjorie eintauschte, den Namen einer Klassenkameradin.

Heimat

Amerika oder doch Österreich – spricht Marjorie Perloff über ihre Heimat, dann fühlt sie sich beiden Ländern verbunden: „Ich denke heute noch an Wien als meine Heimat. Mein normales Alltagsleben ist aber ganz amerikanisch.“ Im Zuge ihrer Forschungen begann Perloff, sich mit dem ebenfalls in Wien geborenen Ludwig Wittgenstein und seinen Werken eingehend zu beschäftigen. Ihre Studien über den Philosophen waren ausschlaggebend, dass sie zu Vorträgen nach Wien eingeladen wurde, denen sie auch gerne folgte. „Ich begann mich dann auch sehr für die österreichische Literatur zu interessieren. Es sind die Schriftsteller der Zwischenkriegszeit mit ihrem literarischen Zugang zu den damals aktuellen Themen, die ich studieren wollte“, so Perloff, die besonders

das Stück „Die letzten Tage der Menschheit“ von Karl Kraus als das für sie lesenswerteste Werk hervorhebt. Die Übersetzung ins Englische sei aber vor allem wegen der vielen Wiener Dialektausdrücke schwierig. Perloff sieht es als eine ihrer Aufgaben als amerikanische Wissenschaftlerin mit österreichischen Wurzeln, gerade diese für sie so wichtige Literatur auch im englischsprachigen Raum, vor allem aber in Amerika, bekannt zu machen. „Von Österreich und seiner Literatur ist in meiner heutigen Heimat kaum die Rede. Bekannt sind Walter Benjamin oder Hannah Arendt. Mir ist es ein Anliegen, die österreichischen Schriftstellerinnen und Schriftsteller und ihre herausragenden Werke zu vermitteln“, sagt Marjorie Perloff, die sich der österreichischen Literatur näher fühlt als der deutschen.

Modernismus

Ein Schwerpunkt von Perloffs literarischen Auseinandersetzungen sind die Studien zur Avantgarde, eine künstlerische und politische Bewegung im 20. Jahrhundert. Die Wissenschaftlerin hat sich vor allem mit dem amerikanischen, englischen, französischen und russischen Modernismus auseinandergesetzt. „Das österreichische Pendant dazu ist nicht so wie die Avantgarde in den anderen Ländern. In der Literatur wird hier stilistisch viel klarer und normaler geschrieben. Weniger die Collage und die Montage als Skepsis und Ironie sind hier in vielen Werken vorrangig“, so Perloff, die auch darauf hinweist, dass andere Künstlerinnen und

Künstler der Zwischenkriegszeit, wie etwa Gustav Mahler, eine besonders „brillante Gruppe“ bildete. „Freud, Wittgenstein, Kraus, Kafka, Canetti, Celan oder Musil sind nur einige der bedeutenden Künstler dieser Zeit und meiner Meinung nach wenigstens so begabt wie die deutschen Schriftsteller derselben Generation. Es ist mir wichtig, auch daran zu erinnern, dass damals die Welt noch im Schatten der Habsburger-Monarchie lag und hier ganz andere Voraussetzungen herrschten als in Deutschland. Aus dem riesigen Reich Österreich-Ungarn blieben nach dem Krieg etwa 80.000 Quadratkilometer übrig. „Dem neuen Österreich fehlten die vielen verschiedenen Völker des alten Reichs wie etwa die Ungarn und Tschechen, die Serben und Slowenen, die Bosnier und Rumänen, die Polen von Galizien, die Russen der westlichen Ukraine oder die Italiener von den Süd-Alpen und Triest. Kein anderer Staat hat im Ersten Weltkrieg so viel verloren wie das k.u.k. Reich“, so Perloff, die sich auch Fragen nach dem Schicksal der damaligen Literatur stellt. Vor allem aber streicht sie die Wichtigkeit der Vielsprachigkeit und der heterogenen Kulturlandschaft heraus: „Ich finde, der österreichische Modernismus muss sich nicht verstecken, denn es sind hier ganz bedeutende und wundervolle Werke entstanden.“

Sprachenvielfalt

Die Werke von Ludwig Wittgenstein beschäftigten die Wissenschaftlerin neben ihrem Studium der Literatur ihrer Heimat besonders. Den „Philosoph der Dichter“ – so nennt ihn Perloff, denn er habe sich in seinen Abhandlungen und philosophischen Auseinandersetzungen intensiv mit poetischen Fragestellungen beschäftigt. „Wenn der Löwe sprechen könnte, dann könnten wir ihn nicht verstehen“, zitiert Perloff Ludwig Wittgenstein. „Er stellt Fragen, was denn die Sprache überhaupt sei und wie wir uns gegenseitig verständigen und verstehen können. Ich habe mich immer dafür interessiert, Sprachen zu lernen, aber noch mehr dafür, wie man Sprachen, vor allem die Sprache der Dichtung, verstehen kann.“ Das Aufeinandertreffen von unterschiedlichen Sprachen und Kulturen ist ein Bereich, den Perloff auch

in der Literatur sucht, analysiert und studiert. Gerade in aufwühlenden politischen Zeiten, in denen sich auch Menschen auf den Weg machen, um in ein anderes Land zu flüchten, kam und kommt es zur direkten Konfrontation von unterschiedlichsten Anschauungen, Kulturen und Sprachen. Perloff ist davon überzeugt, dass hier auch Kunst und die Literatur einen bedeutenden Beitrag zur Verständigung sowie zum toleranten Weitblick in einer globalisierten Welt beitragen können. „Für mich als Emigrantin aus Wien, die erst in ihrem achten Lebensjahrzehnt irgendwie ihre Wurzeln wieder gefunden hat, sind die philosophischen Bemerkungen Wittgensteins und die Gedichte von Paul Celan oder Ernst Jandl besonders wichtig. Auch deswegen habe ich mich besonders über diese Auszeichnung in Innsbruck gefreut“, so Marjorie Perloff, die „originally Wienerin“ – verwurzelt in zwei Ländern, Kulturen und Sprachen, ausgezeichnet mit dem Ehrendoktorat der Uni Innsbruck.

daniela.puempel@uibk.ac.at

ZUR PERSON



MARJORIE PERLOFF

Marjorie Perloff wurde 1931 in Wien als Gabriele Mintz geboren. Sie stammt aus der säkularisierten jüdischen Familie Mintz, die 1938 zunächst über Innsbruck in die Schweiz und dann weiter in die USA flüchtete. Dort studierte sie in New York und Washington und heiratete 1953 den Mediziner Joseph K. Perloff. Später war Marjorie Perloff Professorin an der University of Maryland, der University of Southern California und der Stanford University, bis sie 2001 emeritierte. Im April 2016 erhielt sie das Ehrendoktorat der Universität Innsbruck.



Die Wissenschaftlerin erhielt das Ehrendoktorat von Vizerektor Wolfgang Meixner, Rektor Tilmann Märk und Dekan Sebastian Donat (von links).

Fotos: Uni Innsbruck

Schnittstelle zur Wirtschaft

Eine stärkere Öffnung gegenüber Wirtschaft und Gesellschaft und der Ausbau ihrer Rolle als verlässliche Partnerin und Impulsgeberin für die Region: Mit der Schaffung der Transferstelle Wissenschaft-Wirtschaft-Gesellschaft bündelte die Uni Innsbruck ihre Aktivitäten zum Wissenstransfer und schuf eine direkte Ansprechpartnerin für Fragen aus der Wirtschaft.

Als Schnittstelle zwischen Universität und Wirtschaft schafft die Transferstelle auch Raum für die Begegnung von potenziellen Arbeitnehmern und Arbeitgebern.

„Ziel der neuen Transferstelle ist, die Zusammenarbeit zwischen Universität und Akteuren aus der Wirtschaft und Gesellschaft zu verstärken. Mit den geplanten KarriereGipfeln und dem neu geschaffenen Career-Service gehen wir einen wichtigen Schritt in diese Richtung“, ist Dr. Sara Matt-Leubner, die Leiterin der Transferstelle

Wissenschaft-Wirtschaft-Gesellschaft, überzeugt. Die Transferstelle wurde Anfang März durch die Zusammenlegung der Stabsstellen für Wirtschaftskooperationen und Beteiligungen sowie für Alumni, Career-Service und Fundraising mit der Transfereinrichtung transidee GmbH geschaffen. Als zentrale Koordinationsstelle bündelt sie alle Aktivitäten im Bereich Wissenstransfer und ist Ansprechpartnerin für Anfragen aus der Wirtschaft. So können Unternehmen mit konkreten Forschungsanfragen an die Universität herantreten. In einer Kooperation mit dem Forschungsbereich Human Resource Management unter der

Leitung von Univ.-Prof. Dr. Julia Brandl ermöglicht die Transferstelle so beispielsweise Zugang zu aktuellen Forschungsergebnissen

«Mit den KarriereGipfeln bieten wir einen Rahmen, in dem sich zukünftige Arbeitnehmer und Arbeitgeber möglichst unkompliziert begegnen können.»

Sara Matt-Leubner

im Bereich der Stellenbesetzung. Zusätzlich können Unternehmen selbst an Studien teilnehmen, in denen neue Konzepte praktisch erprobt werden. Mit diesen Angeboten möchte die Universität Innsbruck dazu beitragen, dass ihre Studierenden den persönlichen Karriereweg möglichst frühzeitig planen können und die mit der Universität in Verbindung stehenden Unternehmen im Recruiting-Prozess schneller passende Kandidatinnen und Kandidaten finden.

Karrieregipfel

„Wir helfen Firmen dabei, die besten Köpfe für ihr Unternehmen zu finden – ein wichtiger Bereich, in dem die Uni ein guter Partner sein kann. Dazu haben wir neue Modelle entwickelt, um passende Kandidaten mit Unternehmen zusammenzubringen“, so Matt-Leubner. Eine dieser Neuerungen sind hausinterne Karrieremessen, die im Herbst 2016 starten werden: Die KarriereGipfel – eine Re-

cruiting-Messereihe, die Firmen die Möglichkeit bietet, sich am jeweiligen Campus zielgruppenorientiert zu präsentieren. „Die insgesamt drei KarriereGipfel IT&Technik, Life Science sowie Wirtschaft werden am jeweiligen Universitätsstandort abgehalten. Die einzelnen Firmen können so ihre Zielgruppe sehr genau erreichen und Studierende profitieren von einem niederschweligen Zugang zu den Unternehmen“, beschreibt die in der Transferstelle für Alumni und Career-Service zuständige Referatsleiterin Verena Kaiser.

susanne.e.roeck@uibk.ac.at ■



Die Transferstelle Wissenschaft-Wirtschaft-Gesellschaft hilft Firmen dabei, die besten Köpfe für ihr Unternehmen zu finden. Foto: iStock/vm

Recruiting mit Atmosphäre

Interessierte Firmen haben noch bis 30. September die Möglichkeit, als Aussteller bei den KarriereGipfeln teilzunehmen. Von 17. bis 20. Oktober werden die Universitätsstandorte der Informatik/Technik, Chemie, Pharmazie und Biologie (CCB – Centrum für Chemie und Biomedizin) und Sozial- und Wirtschaftswissenschaften zu Begegnungspunkten für potenzielle Arbeitnehmer und Arbeitgeber. Eine limitierte Ausstellerzahl und der starke Universitätsbezug garantieren dabei Recruiting mit Atmosphäre. Weitere Informationen: www.karrieregipfel.at

Auftakt des Dialogs Universität – Förderkreis

Sechs Länder bzw. Regionen, 24 Unternehmen, eine Hochschule: der Förderkreis schafft Verbindungen und öffnet Türen. Alle Aktionen sollen die Uni unterstützen und so den Studierenden zugute kommen.

Mit einem Hearing wurde am 1. Juni offiziell der Meinungsaustausch zwischen Uni und Förderinnen und Förderern gestartet.

Mit rund 28.500 Studierenden und rund 4800 wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen MitarbeiterInnen prägt die Uni Innsbruck maßgeblich Leben und Wirtschaft in der Region und darüber hinaus. Der Förderkreis, der im November 2015 von 24 namhaften Unternehmen aus Nordtirol, Osttirol, Vorarlberg, Südtirol, Liechtenstein und Luxemburg gegründet wurde, bildet die Brücke zwischen Uni und Gesellschaft. Sein Ziel: mit Impulsen und ganz konkreten Projekten den Transfer von Wissen in die Gesellschaft und Wirtschaft zu fördern und so die Bedeutung der Uni Innsbruck weiter auszubauen (siehe Seite 22).

Perspektiven und Ziele

Was die Universität Innsbruck alles leistet und was auf der anderen Seite die Öffentlichkeit, vertreten durch die Förderinnen und Förderer, von der heimischen Hochschule erwartet – das war Thema eines ersten Dialogs, zu dem sich am 1. Juni die Führungsspitze der Universität und Vertreterinnen und Vertreter des Förderkreises „1669 – Wissenschaft Gesellschaft“ trafen und der von Ehrensenatorin Sabina Kasslatner moderiert wurde. Das RektorInnenenteam, angeführt von Rektor Tilmann Märk, präsentierte nicht nur Perspektiven und



Förderinnen und Förderer beim Meinungsaustausch mit der Uni-Führungsspitze. Teilgenommen haben Johann Eggerth (Adler Lacke), Ingeborg Hochmair (Med-EL), Reinhard Schretter (Schretter & Cie), Emanuel Riccabona (D. Swarovski KG), Ulrich Zuenelli und Alexandra Leitner (Loacker), Haidrun Achammer Kasslatner (Markas), Christoph Oberrauch (Technicon AG-Durst/Alupress), Christoph Murrer (Cerazit) und Ard van der Meij (Sandoz).

Foto: Daniela Gruber

Ziele der Universität Innsbruck, sondern gab auch einen Einblick in das große Gefüge „Universität“ mit seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, den Studienangeboten, Forschung und Lehre sowie den Vorhaben die Infrastruktur betreffend.

Forschung und Wirtschaft

Die Förderinnen und Förderer interessierte vor allem die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Wirtschaft, konkret etwa, wie das Einrichten eines neuen Studiums funktioniere, ob es Auftrags-

möglichkeiten für Forschung gebe? Auch die Frage, wie sich die Studierendenzahlen voraussichtlich entwickeln werden und wie internationale Uni-Rankings zu sehen sind, bildeten Schwerpunkte. Die Uni verwies darauf, dass für das Einrichten eines neuen Studiums oder Studienzweigs genaue rechtliche Vorgaben vorhanden seien, die eingehalten werden müssen. Was die Studierendenzahlen betrifft, könne man keine exakte Prognose abgeben. Fakt sei, dass die Zahlen wachsen, da dies mit dem Trend zu höherer

Bildung zusammenhänge. Dies schaffe natürlich Probleme, etwa bei der räumlichen Situation. Hier werde man Lösungen finden müssen – durch weiteren Ausbau oder Zugangsbeschränkungen. Gefragt wurde auch nach dem verstärkten Einsatz von Praktikern an der Universität. Hier konnte auf die rund 1500 Lehrbeauftragten an der Uni verwiesen werden, die bereits jetzt schon aus der Praxis kommen und ihr Knowhow in Forschung und Lehre einfließen lassen.

christa.hofer@tt.com

1669 – Wissenschaft Gesellschaft

Das ist der Name des neuen Förderkreises der Universität Innsbruck. Seine Mitglieder unterstützen die Universität als Netzwerk von Verbündeten, als Brücke in die Gesellschaft – sowohl ideell als auch materiell. Nähere Infos: www.uibk.ac.at/foerderkreis1669

Friedensidee und Zankapfel

Im Rahmen der 4. eeecon-Lecture, veranstaltet von Forschungsplattform Empirische und Experimentelle Wirtschaftsforschung (eeecon) in Kooperation mit dem SoWi-Club, analysierte der bekannte deutsche Ökonom Hans-Werner Sinn am 24. Mai die jüngsten wirtschaftlichen Entwicklungen in Europa. In seinen jüngsten Publikationen beschäftigt er sich mit dem Euro und der Krise der gemeinsamen europäischen Währung. Für Sinn gibt es vier Optionen, mit der Krise umzugehen, die aber alle nicht zufriedenstellend seien: eine Transferunion, in der die stärkeren Regionen die schwächeren unterstützen, mit dem Nachteil, dass diese lange am Tropf hängenbleiben werden; eine Deflation in der Peripherie, was aufgrund der Überschuldung zu Insolvenzen und Massenarbeitslosigkeit führen kann; eine Nachinflation in den ökonomisch stabilen Regionen, was die Gefahr von neuen Investitionsblasen mit sich bringt; oder der Austritt von Krisenländern aus der gemeinsamen Währung, was aufgrund des Schuldenproblems mit einem erheblichen Ansteckungsrisiko verbunden ist.



Für alle Felder forschen – so das Motto des neu eröffneten Forschungsbauernhofs. Foto: Uni Innsbruck

Bauernhof für die Forschung

In Imst haben das Land Tirol und das Forschungszentrum für Berglandwirtschaft der Universität Innsbruck über drei Hektar landwirtschaftliche Fläche gepachtet. Gemeinsam werden sie am Forschungsbauernhof Grundlagenforschung und angewandte Forschung betreiben, aber auch praktische Ausbildung für Lehrerinnen und Lehrer sowie Workshops anbieten.

Förderkreis schlägt Brücken, öffnet Türen

Das Kuratorium des Förderkreises „1669 – Wissenschafts Gesellschaft“ traf sich am 1. Juni zur konstituierenden Sitzung.

Für die Mitarbeit im Kuratorium konnten für die erste Sitzung Adler Lacke und Swarovski aus Nordtirol, Ceratizit aus Luxemburg und Technicon (Durst/Alupress) aus Südtirol gewonnen werden. Die Mitglieder trafen einander, um u. a. erste Projekte des Förderkreises zu genehmigen. Wie Ehrensatorin Sabina Kasslatter Mur, die mit Daniela Gruber die Tätigkeiten des Förderkreises koordiniert, betont, stehen Studierende und junge ForscherInnen im Mittelpunkt der Unterstützung des Förderkreises. Mit der Finanzierung verschiedener Vorhaben wird deren Ausbildungsqualität gesteigert, werden die Forschungsergebnisse verbessert und erhalten junge Menschen mehr Chancen, ihre an der Uni erworbenen Kompetenzen in die Gesellschaft einzubringen. Das Anliegen, Brücken zu schlagen und Türen



Die Mitglieder des Förderkreiskuratoriums genehmigten erste Projekte. Im Bild (von links): Rektor Tilmann Märk, Emanuel Riccabona (Swarovski), Christoph Murrer (Ceratizit), Ehrensatorin Sabina Kasslatter Mur, Christoph Oberrauch (Technicon, Durst/Alupress) und Johann Eggerth (Adler Lacke).
Foto: Universität Innsbruck

zu öffnen, wird bereits konkret in Projekten umgesetzt. Genehmigt wurden vom Kuratorium etwa die „1669 Guest Professorships“. Zwei dieser Guest Professorships werden noch für das Studienjahr 2016/17 ausgeschrieben und sollen hochkarätigen internationalen wissenschaftlichen und didaktischen

Austausch zwischen Uni und Gesellschaft fördern. Weiters sollen Konferenzreisestipendien (in- und außerhalb Europas) und Doktoratskollegs finanziert werden. Weitere Mittel werden in den Aufbau wissenschaftlicher Netzwerke fließen. Geplant ist zusätzlich die Förderung von Moot courts.



Erfolg für Uni-Podcast

„Zeit für Wissenschaft“ – im Podcast der Universität Innsbruck ist der Name Programm. Im Gespräch mit Melanie Bartos erzählen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus ihrem Arbeitsalltag. Das im Oktober 2014 gestartete Format erreichte im Juni die Shortlist der besten drei deutschsprachigen Podcasts beim Deutschen Preis für Onlinekommunikation 2016. Wissenschaft auf die Ohren gibt es hier: www.uibk.ac.at/podcast/zeit. Im Bild Melanie Bartos, die Audiogeschichte aus der Wissenschaft mit dem Mikro einfängt.

Foto: Eva Fessler

Liechtenstein: Forschungspreise verliehen

In Vaduz fand Ende April die feierliche Überreichung des Preises des Fürstentums Liechtenstein für wissenschaftliche Forschung an den Innsbrucker Universitäten statt. Jeweils 2500 Euro gingen an Irene Pereira de Sousa, MSc. (Institut für Pharmazie) und Dr. Manuela Gander (Institut für Psychologie) von der Universität Innsbruck sowie an Mihaela Angelo-va, PhD von der Medizinischen Universität Innsbruck. Der Preis des Fürstentums Liechtenstein zählt zu den renommiertesten Auszeichnungen für wissenschaftliche Forschung an der Uni Innsbruck und der Medizinischen Uni Innsbruck und wird jährlich seit 1983 verliehen.

Rekord bei der Langen Nacht der Forschung

Bis Mitternacht öffneten Tiroler Forschungseinrichtungen am 22. April ihre Türen und boten Interessierten Forschung zum Anfassen und Ausprobieren. Insgesamt rund 13.000 Menschen machten von dem Angebot in ganz Tirol Gebrauch: Ein neuer Rekord.

Foto: Uni Innsbruck



Drei Promotionen mit dem Bundespräsidenten

Zwei Nachwuchswissenschaftlerinnen und ein Nachwuchswissenschaftler, die 2015 bzw. 2016 an der Uni Innsbruck ihr Doktoratsstudium erfolgreich abgeschlossen haben, wurden am 8. Juni unter den Auspizien von Bundespräsident Dr. Heinz Fischer promoviert.

Magdalena Bachmann, Stefanie Rudig und Lukas Sieberer haben alle Oberstufenklassen, die Matura, das Studium sowie das Doktorat mit sehr gutem Erfolg beziehungsweise mit Auszeichnung abgeschlossen. Die *Promotio sub auspiciis Praesidentis rei publicae* ist die höchstmögliche Auszeichnung von Studienleistungen in Österreich.

Die Ausgezeichneten: Magdalena Bachmann, geboren 1985 in

Rum, studierte ab 2003 Chemie an der Universität Innsbruck. Als Doktorandin der Chemie begann sie ab 2008 auch Deutsche Philologie zu studieren. Ihren Dokortitel in Chemie erwarb sie 2012. Ihr zweites Doktoratsstudium in Literatur- und Kulturwissenschaft an der Philologisch-Kulturwissenschaftlichen Fakultät schloss sie Anfang 2016 ab. Stefanie Rudig, geboren 1986 in Kitzbühel, studierte ab 2004 Anglistik und Amerikanistik, ab 2006 Romanistik an der Universität Innsbruck. 2012 erlangte sie einen Mastertitel an der University of Oxford. Ihr Doktoratsstudium der Literatur- und Kulturwissenschaft an der Philologisch-Kulturwissenschaftlichen Fakultät schloss sie 2015 ab. Lukas Sieberer, geboren 1985 in Wörgl, absolvierte von 2004 bis 2010 das Diplomstudium der Physik an der Universität Innsbruck. Seinen Dokortitel an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik erlangte er 2015 mit einer Arbeit in theoretischer Physik.



Stefanie Rudig, Lukas Sieberer, Heinz Fischer, Magdalena Bachmann und Tilmann Märk (von links).

Foto: Uni Innsbruck

Gemeinsames Lehramtsstudium fix

Ab dem Wintersemester 2016/17 wird das Lehramtsstudium für den Bereich der Sekundarstufe (Allgemeinbildung) von den lehrerbildenden Hochschulen in Tirol und Vorarlberg gemeinsam angeboten. Eine entsprechende

Kooperationsvereinbarung wurde am 8. Juni an der Universität Innsbruck unterzeichnet. Die Ausbildung künftiger Lehrerinnen und Lehrer für die allgemeinbildenden Fächer an Neuen Mittelschulen, Polytechnischen Schu-

len, Allgemeinbildenden Höheren Schulen, Mittleren und Höheren Berufsbildenden Schulen dauert insgesamt sechs Jahre und ist in ein vierjähriges Bachelorstudium und ein zweijähriges Masterstudium unterteilt.

Alumni-Preis verliehen

Die Universität Innsbruck wurde Anfang Mai für die Zusammenführung von Alumni-Management, Career Service und Fundraising unter einem organisatorischen Dach international geehrt. Der Dachverband der Alumni-Organisationen in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Alumni-clubs.net (acn), zeichnete das Konzept mit einem Anerkennungspreis aus.

Erfolgreich etabliert

Tirols Wissenschaftslandesrat Bernhard Tilg verschaffte sich Ende April einen Eindruck vom erfolgreichen Aufbau des Mechatronik-Schwerpunkts an der Universität Innsbruck. Auf Initiative des Landes Tirol wurde im Rahmen der Technologieinitiative ein Schwerpunkt in diesem Bereich gesetzt.

Ein wichtiger Schritt war die Etablierung eines universitären Mechatronik-Studiums, das nun seit bereits sechs Jahren gemeinsam von der Universität Innsbruck und der Tiroler Privatuniversität UMIT in Hall durchgeführt wird. Die Einrichtung von Mechatronik-Laboren an der Universität Innsbruck stellt einen weiteren logischen Schritt in dieser Entwicklung dar.

Nun wird dieses Angebot auch auf den Standort Lienz in Osttirol erweitert, wo im Herbst dieses Jahres die ersten Studierenden ihr Mechatronik-Studium beginnen werden.



Johannes Gerstmayr, Professor für Maschinenelemente und Konstruktionstechnik am Institut für Mechatronik, führte Landesrat Bernhard Tilg und Rektor Tilmann Märk durch sein Labor.

Foto: Uni Innsbruck

veranstaltungstipps

21. Juni, 19 Uhr

Amazon Gay Prides: Sexual modernity in wilderness?

Manuela L. Picq, Professor of International Relations, Universidad San Francisco de Quito (Ecuador) spricht im Rahmen der 46. Innsbrucker Gender Lecture. Kommentar: María Teresa Herrera Vivar (Institut für Politikwissenschaft, Innsbruck); Moderation: Dora Lisa Pfahl (Institut für Erziehungswissenschaft, Innsbruck)
Hörsaal 3, SoWi, Universitätsstraße 15

22. Juni, 18.30 Uhr

Frankreich unter Palmen: La Réunion und Mayotte, oder: Wie lebt sich's wirklich im Paradies?

Vortrag und Diskussion mit Dr. Rike Stotten (Institut für Soziologie), die ein Jahr im französischen Überseederpartement unterrichtet hat.

Veranstalter: Frankreich-Schwerpunkt der Universität Innsbruck Claudiasaal, Herzog-Friedrich-Straße 3

22. Juni, 19 Uhr

Igiaba Scego: Somalierin von der Herkunft, Italienerin aus Berufung

Gespräch und Diskussion mit der italienischen Schriftstellerin und Journalistin Igiaba Scego. Ver-



Kinder an die Uni

Am 12. Juli 2016 startet zum 14. Mal die Kinder-Sommer-Uni. Alle interessierten Kinder zwischen 6 und 14 Jahren können Workshops unterschiedlicher Fachrichtungen besuchen und in die Welt der Forschung eintauchen. Programm und Anmeldung (ab 27. Juni) unter: www.uibk.ac.at/jungeuni/veranstaltungen/ksu/

Foto: Eva Fessler

stalter: Italien-Zentrum der Uni Innsbruck in Kooperation mit „Die Bäckerei“ Die Bäckerei, Dreieiligenstraße 21a, Innsbruck

23. Juni 2016, 19 Uhr
Grexit und/oder Gerechtigkeit? – Vergessene Seiten der Euro(pa)krise aus sozial-ethischer Sicht

Gastvortrag von Prof. Dr. Dr. Elmar Nass auf Einladung des Institutes für Philosophie Hörsaal 2, GeWi, Innrain 52d, EG

1. Juli, 10 Uhr
Dies Academicus
Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft werden im Rahmen eines

akademischen Festaktes für ihre Verdienste um die Universität geehrt und erfolgreiche Studierende werden mit dem „Best Student Paper Award“ ausgezeichnet.

Aula, Universitätshauptgebäude, Innrain 52, 1. Stock

15. September, 19 Uhr

Vernissage Textsequenzen

Eine Ausstellung mit Bildern von Michael Birkel. Michael Birkel lässt Text zu Bild werden, in einem beinahe meditativ zu nennenden Vorgang des Ab- und Weiter-schreibens verwandelt er das Gelesene (in dieser Ausstellung v.a. von Christine Lavant und Thomas Bernhard) zu einem neuen Ausdruck.

Die Ausstellung wird bis Ende Oktober zu sehen sein.

Forschungsinstitut Brenner-Archiv, Josef-Hirn-Straße 5, 10. Stock

3. Oktober, 15 Uhr

Geschlechterforschung zwischen Kritik und Konformismus

Abschiedssymposium für Univ.-Prof. Dr. Erna Appelt, Institut für Politikwissenschaft Claudiana, Herzog-Friedrich-Straße 3

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

KarriereGipfel

die Recruitingmessen der Universität Innsbruck

Ort: Universität Innsbruck, in unmittelbarer Nähe zu den jeweiligen Zielfakultäten der einzelnen Events



Partner



Kontakt

Mag. Annemarie Larl-Wolf (Career-Service), Universität Innsbruck
Tel.: +43 512 507-32207, E-Mail: Career-Service@uibk.ac.at

