

wissenswert



Alpine Nachhaltigkeit

Seite 6

Krebsrisiko früh erkennen Seite 4 ■ Joseph Zoderer im Zoom Seite 8 ■
Personalforschung Seite 16 ■ Schatten der Globalisierung Seite 18 ■



Stiften Sie Relevanz*

**Für eine Universität
als Ort der Freiheit
aller, wo relevanten
Zukunftsfragen
nachgegangen wird**

Inhalt

Ausgabe Dezember 2020



4

4 Krebs erkennen, bevor er entsteht
Wissenschaftler*innen um Martin Widschwendter wollen neue Wege zur Krebsprävention etablieren.

6 Nachhaltig am Berg
Das Institut für Geographie der Uni Innsbruck und die Alpenvereinssektion München erarbeiten zukunftsweisende Konzepte für Alpenvereinshütten.

8 Umfassendes Werk
Zum 85. Geburtstag des Autors Joseph Zoderer ging eine Datenbank zu seinem Werk online.

10 Schleichende Spuren
Eine interdisziplinäre Forschungsgruppe hat die Facetten der psychosozialen Auswirkungen von Covid-19 untersucht.

12 Bewegung macht den Unterschied
Patient*innen mit psychischen Erkrankungen bewegen sich zu wenig, was sich negativ auf ihre psychische und physische Konstitution auswirkt.

14 Gut geprüft
In der Technischen Prüf- und Forschungsanstalt der Universität Innsbruck werden Materialien für den Holzbau auf Herz und Nieren geprüft.

16 Einfluss auf Personalentscheidungen
Anna Schneider untersucht, wie Algorithmen Einfluss auf Personalentscheidungen nehmen.

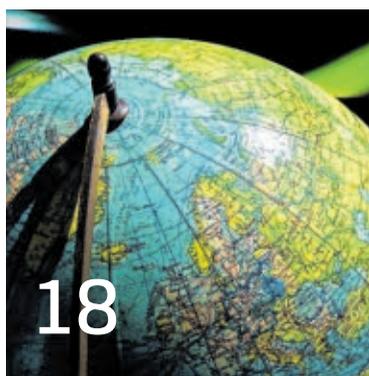
18 Die Schatten der Globalisierung
Mit der immer enger werdenden globalen Vernetzung breiten sich auch Krankheitserreger leichter aus.

20 Ein Virus verändert die Gesellschaft
Forscher*innen verschiedenster Disziplinen befassen sich mit Ereignissen der Covid-19-Pandemie.

21 Förderkreis 1669
Der Förderkreis übernimmt die Patenschaft für drei kulturelle Schätze der Universitäts- und Landesbibliothek.



10



18

IMPRESSUM

wissenswert – Magazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck – 15. Dezember 2020
Herausgeber und Medieninhaber: Universität Innsbruck; Hersteller: Intergraphik GmbH.
Sonderpublikationen, Leitung: Frank Tschoner;
Redaktionelle Koordination: Susanne E. Röck, Christa Hofer.
Redaktion: Melanie Bartos, Christa Hofer, Stefan Hohenwarter, Lisa Marchl, Daniela Pümpel, Susanne E. Röck, Uwe Steger.
Covergestaltung: Catharina Walli.
Foto Titelseite: Tirol Werbung/Hörterer Lisa.
Fotos Seite 3: EUTOPS/Uni Innsbruck, iStock/svetikd, pixabay_PIRO4D
Anschrift für alle: 6020 Innsbruck, Brunecker Straße 3, Postfach 578, Tel. 0512 53 54-1000.

wissenswert

Editorial



Foto: Gerhard Berger

Liebe Leserin, lieber Leser!

Dieses für viele sehr mühsame Jahr neigt sich dem Ende zu. Für unsere Uni ist es besser gelaufen als anfangs befürchtet. Im März ist es uns sehr schnell gelungen, einen guten Lehr-, Prüfungs- und Forschungsbetrieb zu gewährleisten und das konnten wir dann auch im Herbst fortsetzen. Auch konnten wir im Oktober unseren nahezu 5500 Neuanfänger*innen mithilfe einer Mischung aus Präsenz- und Fernunterricht einen einigermaßen professionellen Start bieten. Insgesamt blicke ich auf ein Jahr zurück, das im Hinblick auf unsere Kernaufgaben – Forschung und Lehre – sehr erfolgreich war. Wir konnten die Prüfungsaktivität unserer Studierenden trotz des Fernunterrichts erheblich steigern und auch im Bereich der Forschung haben wir Erfolge erzielt, nicht zuletzt bei hochkarätigen EU-weiten Ausschreibungen und Forschungsprojekten. Einen Teil davon finden Sie auch wieder in dieser Ausgabe. Dazu kommt, dass wir seit Sommer Mitglied in einem der 41 European-Universities-Verbünde sind und damit die Gelegenheit haben, den europäischen Bildungs- und Wissenschaftsraum ganz maßgeblich mitzugestalten. Künftig werden unsere Studierenden, aber auch unsere Wissenschaftler*innen und Mitarbeiter*innen Gelegenheit haben, in einem der europäischen Top-Netzwerke, genannt AURORA, zu studieren, zu forschen und voneinander zu lernen. Ich wünsche Ihnen, den Umständen entsprechend, angenehme Feiertage und uns allen ein neues Jahr, in dem wir wieder zu einem möglichst normalen Leben zurückkehren können. Bleiben Sie vor allem gesund!

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

Krebsrisiko erkennen, bevor Krebs entsteht

Im Kampf gegen Krebs ist eine möglichst frühe Diagnose wesentlich für den Behandlungserfolg. Wissenschaftler*innen um Martin Widschwendter wollen noch einen Schritt weiter gehen und völlig neue Wege zur Prävention von Krebs etablieren.

Wie hoch das individuelle Risiko, an Krebs zu erkranken, tatsächlich ist, hängt zum Teil von genetischen Faktoren ab. Aber auch eine Reihe von nicht-genetischen Faktoren haben einen hohen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, mit der jemand an Krebs erkrankt. Martin Widschwendter, seit März 2020 Professor für Krebsprävention und Screening an der Universität Innsbruck, arbeitet an Methoden, die das individuelle Risiko für Krebserkrankungen messbar erfassen sollen. Diese Methoden sollen für Krebserkrankungen – vergleichbar mit Blutdruckmessungen zur Risikoüberwachung für Herzinfarkt und Schlaganfall – eingesetzt werden und somit helfen, das Risiko, an Krebs zu erkranken, zu verringern. Der gynäkologische Onkologe konzentriert sich dabei vor allem auf die vier frauenspezifischen Krebsarten Brustkrebs, Eierstockkrebs, Gebärmutterhals- sowie Gebärmutterkörperkrebs.

Es gibt eine Genmutation, die einige Frauen in ihrem Erbgut tragen, die auf ein sehr hohes

Risiko hinweist, an einer aggressiven Brustkrebs-Form zu erkranken. Frauen mit einer sogenannten *BRCA1*-Mutation erkranken zu 72 Prozent bis zum Alter von 80 Jahren an Brustkrebs. Eine medial sehr bekannte Trägerin einer *BRCA*-Mutation ist Angelina Jolie, die dieses Risiko durch Entfernung ihres Brustgewebes minimiert hat. „Diese Form der Genmutation trägt allerdings nur rund 1 von 800 Frauen in ihrem Erbgut, sie allein erklärt also die sehr hohe Zahl an Brustkrebs-Erkrankungen nicht“, erklärt Martin Widschwendter. „Rund 95 Prozent aller an Brustkrebs erkrankten Frauen haben diese Mutation nicht in ihrem Erbgut.“ Neben den genetischen Voraussetzungen müssen demnach auch andere Ursachen für eine Krebserkrankung vorliegen. Um das Gesamtrisiko für frauenspezifische Krebserkrankungen zu erfassen, betrachten Widschwendter und sein Team neben den genetischen Komponenten auch nicht-genetische Faktoren, wie Umwelteinflüsse, Hormone oder die Lebensweise, und setzen dabei auf die Analyse des so-

genannten Epigenoms. Unterstützt werden sie vom Europäischen Forschungs-Förderungsprogramm Horizon 2020 und der britischen Charity-Organisation „The Eve Appeal“.

Zellidentität

„Jede Zelle eines Menschen beinhaltet die exakt gleichen Informationen in Bezug auf die DNA. Eine Darmzelle beispielsweise muss aber wissen, welche Information sie sich aus dem Genom holen muss, um als Darmzelle zu funktionieren. Dieser sehr komplexe Vorgang wird durch das Epigenom geregelt“, erläutert Widschwendter. Das Epigenom spielt eine ganz entscheidende Rolle für die Zellidentität, indem es durch Markierungen am menschlichen Erbgut die Identität einer Zelle bestimmt. Besonderes Augenmerk legen die Wissenschaftler*innen dabei auf einen wichtigen Teil des Epigenoms, die sogenannte DNA-Methylierung. Dabei handelt es sich um Markierungen an der DNA, die bestimmte Expressionen in der Zelle erhöhen oder verringern und dadurch definieren, welchen Typus eine Zelle annimmt. Die DNA-Methylierung wird dabei sowohl von genetischen Faktoren modifiziert als auch von nicht-genetischen. Genau das macht sie so interessant für die Wissenschaftler*innen, denn sie integriert alle Faktoren, die auf die Zellen im Laufe des Lebens eingewirkt haben und hinterlässt eine entsprechende Signatur auf der DNA. „Externe Faktoren, wie zum Beispiel Rauchen, Ernährungsweise oder Hormone, können die DNA-Methylierung verändern. Solche Umstellungen des Epigenoms können dann das Risiko, an Krebs zu erkranken, sowohl erhöhen als auch reduzieren“, erklärt der Onkologe.

Risiko überwachen

Mithilfe dieses Mechanismus wollen die Wissenschaftler*innen eine neue Methode der Krebsprävention etablieren und somit Krebserkrankungen vorbeugen, bevor sie überhaupt entstehen. „Weil wir aus bishe-



Visualisierung der DNA-Methylierung: Markierungen an der DNA können bestimmte Expressionen in der Zelle erhöhen oder verringern und hinterlassen eine entsprechende Signatur auf der DNA.

Fotos: EUTOPS/Uni Innsbruck; UCL



Das Risiko, an Krebs zu erkranken, ist für jede Frau so individuell wie sie selbst. Foto: iStock/DGLimages

rigen Forschungen wissen, dass Brust-, Eierstock-, Gebärmutterhals- und Gebärmutterkörperkrebs epitheliale Erkrankungen sind, bei denen Hormone eine große Rolle spielen, brauchen wir für unsere Screenings zur Einschätzung des Krebsrisikos Epithelzellen – das sind Zellen, die Organe auskleiden –, die ebenso hormonabhängig sind. Beides ist bei Zellen des Gebärmutterhalses der Fall. Dazu kommt, dass diese Zellen sehr einfach und nicht-invasiv durch einen Abstrich – wie schon bisher bei routinemäßigen gynäkologischen Untersuchungen – entnommen werden können“, beschreibt Widschwendter. Mithilfe dieser Zellen aus dem Gebärmutterhals will das Team sogenannte WID-Risikoscores für die vier frauenspezifischen Krebs-

»Externe Faktoren können die DNA-Methylierung verändern und die dadurch bedingte ‚Umprogrammierung‘ des Epigenoms kann das Risiko, an Krebs zu erkranken, sowohl erhöhen als auch reduzieren.«

MARTIN WIDSCHWENDTER

arten Brust-, Eierstock-, Gebärmutterhals- und Gebärmutterkörperkrebs bestimmen. „So könnten wir ein erhöhtes Krebsrisiko viele Jahre vor einer Diagnose aufzeigen und die passenden präventiven Maßnahmen vor-

schlagen“, erläutert Martin Widschwendter den Ansatz. Maßnahmen wie Blutdrucksenker, salzarme Ernährung oder mehr Bewegung werden beispielsweise seit Jahren erfolgreich zur Vorbeugung von Herzinfarkt und Schlaganfall angewendet und haben die Anzahl dieser Erkrankungen damit deutlich verringert. Zur Prävention von Krebserkrankungen bei erhöhtem Risikoscore könnten weiterführende spezifische Untersuchungen, Gewichtsabnahme oder präventive Medikamente der Erkrankung vorbeugen. Die Wissenschaftler*innen wollen nun untersuchen, ob das Krebsrisiko so über Jahre hinweg überwacht werden und damit Krebserkrankungen vorgebeugt werden kann.

susanne.e.roeck@uibk.ac.at ■

ZUR PERSON



Martin Widschwendter, geboren 1968 in Innsbruck, arbeitete nach seiner Ausbildung in Gynäkologie und Geburtshilfe an der Uni Innsbruck ab 2001 am Norris Comprehensive Cancer Center in Los Angeles (USA). Im Anschluss hat er das erste in Österreich zertifizierte Brustgesundheitszentrum mitbegründet und geleitet. 2005 wechselte er an das University College in London (UCL). Dort absolvierte er eine Ausbildung als Spezialist in gynäkologischer Onkologie und baute eine große Forschungsgruppe auf, die sich mit der Rolle der Früherkennung, Risikoprädiktion und Prävention von Brust- und gynäkologischen Krebserkrankungen befasst. Zudem leitete er dort über zehn Jahre das Department für frauenspezifische Tumorerkrankungen. 2017 bekam er als erster österreichischer Arzt den „Advanced Grant“, die höchste Auszeichnung des European Research Council (ERC). Seit 2020 leitet Martin Widschwendter das vom Land Tirol gegründete Institut für Prävention und Screening (EUTOPS) in Hall in Tirol, das auch in Kooperation mit der Universität Innsbruck umgesetzt wird. Hier hat Martin Widschwendter seit März 2020 eine Professur für Krebsprävention und Screening inne. Zudem hält Martin Widschwendter auch eine Gastprofessur am renommierten Karolinska Institutet in Stockholm/ Schweden.

Nachhaltig am Berg

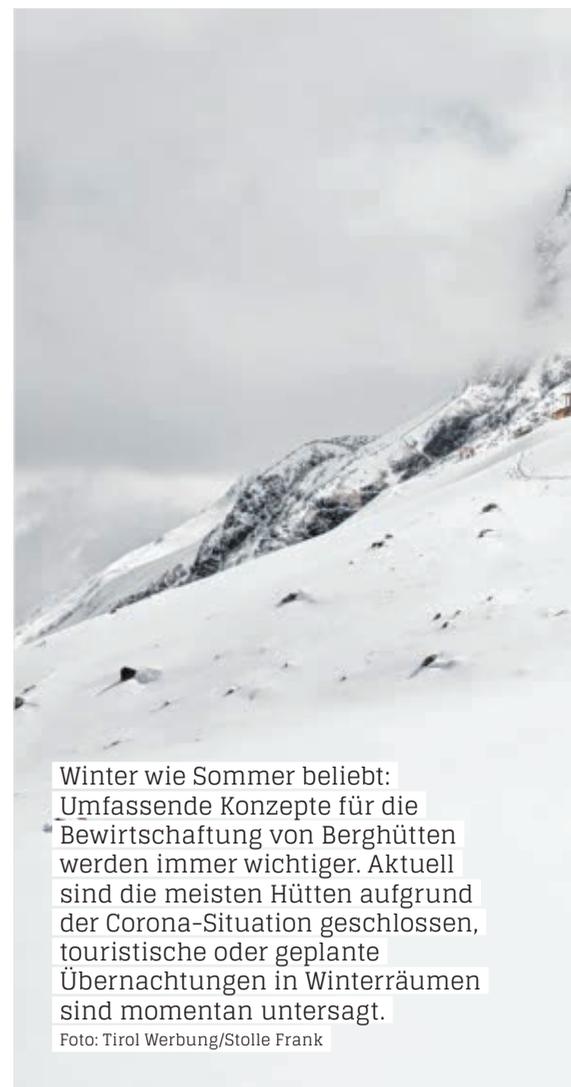
Der Klimawandel stellt das Hochgebirge vor große Herausforderungen. Wie kann heute noch ein nachhaltiger Hüttenbetrieb funktionieren? Das Institut für Geographie der Uni Innsbruck und die Sektion München des Deutschen Alpenvereins e.V. erarbeiten gemeinsam zukunftsweisende Konzepte für mehrere Alpenvereinshütten.

Hier oben gibt es keine Müllabfuhr. Deshalb nimmt jeder Gast seine Abfälle wieder mit ins Tal. Bitte: Müll mitnehmen. Danke!“, ist auf einem Schild beim Eingang der Alpenvereinshütte Taschachhaus im Tiroler Pitztal zu lesen, darunter können kleine Müllsäcke entnommen werden. Diese Gästeinformation steht stellvertretend für die zahlreichen Herausforderungen, mit denen sich Berghütten konfrontiert sehen. „Die Veränderungen sind im alpinen Raum allgegenwärtig und bringen für die Bewirtschaftung von Berghütten neue Probleme und Aufgaben mit sich“, sagt Jutta Kister vom Institut für Geographie der Uni Innsbruck. Bereits seit mehreren Jahren beschäftigt sich die Wissenschaftlerin mit verschiedenen Aspekten der Nachhaltigkeit – von globalen Fair-Trade-Wirtschaftszweigen bis hin zu regionalen Wertschöpfungsketten in Alpentälern. In den vergangenen zwei Jahren nahm Kister zunächst gemeinsam mit Studierenden sowie Expertinnen und Experten der Sektion München des Deutschen Alpenvereins in einem Pilotprojekt mit dem Titel „HIGHT: Nachhaltiger Hüttenbetrieb – Pilotprojekt: Taschachhaus“ die Alpenvereinshütte auf 2147 Metern im Pitztal genau unter die Lupe. Neuartig war hier vor allem der Projektansatz: Das Team konzentrierte sich nicht nur auf eine isolierte Betrachtung der Hütte, sondern rückte den Faktor Mensch und sein Verhalten in den Mittelpunkt: „Berghütten befinden sich im Spannungsfeld zwischen Bergsport und Naturraum. Uns war es daher wichtig, die zentralen Stakeholder

am Berg und im Tal zu identifizieren und ihre Netzwerke herauszuarbeiten. Dabei ging es um Fragen der Infrastruktur, die Art der An- und Abreise von Gästen, welche Produkte auf der Hütte verwendet werden und generell um die Beziehung zur umgebenden Natur“, so Kister.

Veggie-Bergsteiger-Essen

Mit einem breit angelegten Monitoring wurde der Ist-Zustand des Taschachhauses



Winter wie Sommer beliebt: Umfassende Konzepte für die Bewirtschaftung von Berghütten werden immer wichtiger. Aktuell sind die meisten Hütten aufgrund der Corona-Situation geschlossen, touristische oder geplante Übernachtungen in Winterräumen sind momentan untersagt.

Foto: Tirol Werbung/Stolle Frank

erfasst. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollen nun dazu dienen, den nachhaltigen Betrieb der Alpenvereins-Hütte noch weiter zu optimieren. „Wir haben stets gut und eng mit den Hüttenpächter*innen zusammenge-



Das Taschachhaus im Pitztal war die erste Alpenvereinshütte, die auf ihre Nachhaltigkeit untersucht wurde.

Foto: Jutta Kister



arbeitet. Sie versuchen bereits seit Jahren, die Infrastruktur nachhaltig zu bewirtschaften und ihren Betrieb zu optimieren. Sie legen viel Wert auf die Sensibilisierung der Gäste, indem sie beispielsweise umfassend informieren, bewusst einkaufen oder zum Beispiel einen fixen, rein vegetarischen Tag anbieten“, verdeutlicht Jutta Kister. Das Team verwendete verschiedene qualitative und quantitative Methoden: Im Zeitraum von Mai 2019 bis März 2020 wurden mehr als 800 Fragebögen und Interviews durchgeführt, Literatur- und Dokumentenauswertungen vorgenommen und Beobachtungskartierungen sowie Geo-Tracking-Methoden verwendet, um entlang speziell entwickelter Nachhaltigkeitsindikatoren Hütteninfrastruktur und -betrieb zu erfassen. Das Projekt lässt sich in drei große Bereiche einteilen: „In der ersten Phase werden die Hütte selbst und das Umfeld untersucht. Daneben wurden die Stoffströme betrachtet, die zur Versorgung und auch Entsorgung mit allen Lebensmitteln, Geräten sowie handwerklicher Arbeit und Serviceleistungen erforderlich sind. Und in der dritten Phase standen schließlich die Gäste und ihr Mobilitätsverhalten als Bergsportler*innen im Fokus“, erklärt Kister. Die Ergebnisse zeigen, dass das Taschachhaus in vielen Bereichen

bereits nachhaltig wirtschaftet: „Diese Hütte hat hier durchaus eine Vorbildfunktion, etwa bei der Vermeidung von Lebensmittelverschwendung. Daraus haben wir Handlungsfelder erarbeitet: Beispielweise kann im Laufe eines Aufenthalts für den Gast auch deutlich werden, dass auch weniger Komfort eine gute Qualität mit sich bringen kann. Weitere Aspekte wären außerdem die klimafreundliche Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln

und ein guter Ausrüstungsverleih vor Ort“, ergänzt die Geographin.

Fünf weitere Hütten

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Pilotprojekts im Pitztal beschlossen die Sektion München des DAV und das Institut für Geographie der Universität Innsbruck, die Zusammenarbeit fortzusetzen – und auszubauen. Ab dem Beginn der Wintersaison 2020/21 – bzw. sobald es die aktuelle Situation zulässt – werden nun weitere fünf Alpenvereinshöhlen analysiert. Unter dem Titel „Alpine Nachhaltigkeit auf Hütten (ANAH)“ werden die Münchner Sektionshöhlen Albert-Link-Hütte (Mangfallgebirge/Spitzingsee), Höllentalangerhütte, Reintalangerhütte (beide Wettersteingebirge) und Watzmannhaus (Nationalpark Berchtesgaden) sowie die Franz-Senn-Hütte der ÖAV-Sektion Innsbruck (Stubaital) bis Mitte 2022 entsprechend der Erfahrungswerte vom Taschachhaus untersucht. „Im Zentrum steht ein umfassendes Nachhaltigkeitsverständnis, das ökologische, ökonomische und soziale Dimensionen einbezieht“, sagt Roman Ossner, ANAH-Projektleiter bei der Sektion München, der diesem Aspekt große Bedeutung zumisst: „Wir müssen auch innerhalb des Alpenvereins ein neues Denken anstoßen. Unsere Höhlen sind nicht nur ein Kernelement unseres Vereins, sondern auch wesentliche Akteure eines nachhaltigen Wirtschaftsdenkens. Von diesem Wissen müssen wir zum Handeln kommen.“ Dabei gehe es um die Kompetenz, bestehende Initiativen zu vernetzen, und daraus Neues und Innovatives zu entwickeln, um auf die global-lokalen Herausforderungen zu reagieren, ist Jutta Kister überzeugt: „Von Alpenverein, Universität und regionalen Stakeholdern wie Tourismusverbänden oder Gebietsbetreuern genauso wie Zuliefer- und Dienstleistungsunternehmen: Wenn alle positiv zusammenwirken, können nachhaltige betriebliche Strukturen und grenzüberschreitende Netzwerke mit großem Potenzial entstehen.“

melanie.bartos@uibk.ac.at ■

Pilotstudie im Rahmen eines Interreg-Projekts

Im Interreg-Förderprojekt „Alpine Nachhaltigkeit auf Hütten“ (ANAH) wird der Zustand unterschiedlicher Alpenvereinshöhlen im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit ermittelt. Zur Beurteilung wird ein Verfahren verwendet, das im Rahmen einer Pilotstudie der Universität Innsbruck und der Sektion München bereits auf dem Taschachhaus im Pitztal erarbeitet wurde. Die Arbeitsgruppe besteht aus Jutta Kister, Jessica Balling, David Segat und Martin Coy

aus der Arbeitsgruppe Entwicklungs- und Nachhaltigkeitsforschung (AGEF) am Institut für Geographie der Uni Innsbruck und Roman Ossner, Thomas Gesell sowie Evi Gesell von der Sektion München des DAV e.V. Das Projekt dauert bis Juni 2022 und wird vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), Interreg Österreich-Bayern 2014-2020 (AB305) und der Universität Innsbruck finanziert. Weitere Details: uibk.ac.at/geographie/agef/projects/anah/

Ein umfassendes Werk

Seit vielen Jahren wird das Werk des Autors Joseph Zoderer an der Universität Innsbruck beforscht. Zum 85. Geburtstag des Südtirolers ging nun eine umfassende Datenbank dazu online.

Am 25. November feierte der Südtiroler Schriftsteller Joseph Zoderer seinen 85. Geburtstag. Das Forschungsinstitut Brenner-Archiv der Universität Innsbruck verwaltet und beforscht seine Vorlass-Materialien, wozu Manuskripte und Typoskripte oder auch Druckfahnen zu seinen Werken ebenso gehören wie Tagebücher (bis 2006) oder Korrespondenzen. „Das Land Südtirol hat den Vorlass – in Kooperation mit dem Brenner-Archiv – im Jahr 2007 erworben, seither widmen wir uns diesem Vorlass auch in Forschungsprojekten. Zoderer als Autor ist bereits seit den 1980ern Thema und sein Werk

Forschungsgegenstand am Brenner-Archiv“, erläutert ao. Univ.-Prof. Dr. Sieglinde Klettenhammer vom Institut für Germanistik, die mit ihrem Team in zwei vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) finanzierten Projekten Zoderers Werk und Leben bearbeitet hat (siehe Kasten). „Was Zoderer als Autor ausmacht, ist, dass er sich sicher in verschiedenen Genres und Gattungen bewegt – Roman, Kurzprosa, Lyrik, auch Mundartdichtung, autobiographischer Essay. In den Prosasammlungen ‚Der Himmel über Meran‘ (2005) und ‚Mein Bruder schiebt sein Ende auf‘ (2012) finden sich Porträts von

Freunden, Bekannten und Verwandten, damit hat er sich auch dem Genre des literarischen Porträts zugewandt. In seinen Texten geht es immer auch um Fragen der Identität und hier um Fragen der Ich-Identität und um die Problematik des Ichs im Austausch mit dem anderen, auch um Liebe und Ehe – das hebt ihn aus dem Südtiroler Kontext heraus, er ist nicht nur ein Südtiroler Autor, sondern greift allgemeingültige Themen wie Verlust- und Fremdheitserfahrung auf. Wenn er etwa interethnische Konflikte anhand des Beispiels Südtirol behandelt, ist das immer auch umlegbar auf derartige Konflikte ganz allgemein“, umreißt die Germanistin die gesellschaftspolitische Bedeutung von Joseph Zoderers Werk.

„Zoderer im Zoom“

Jüngstes Ergebnis dieser Forschungsarbeit – und pünktlich zum 85er des Autors erschienen – ist „Zoderer im Zoom“, eine



Leben und Werk Joseph Zoderers sind Gegenstand der Forschung am Brenner-Archiv der Universität Innsbruck.

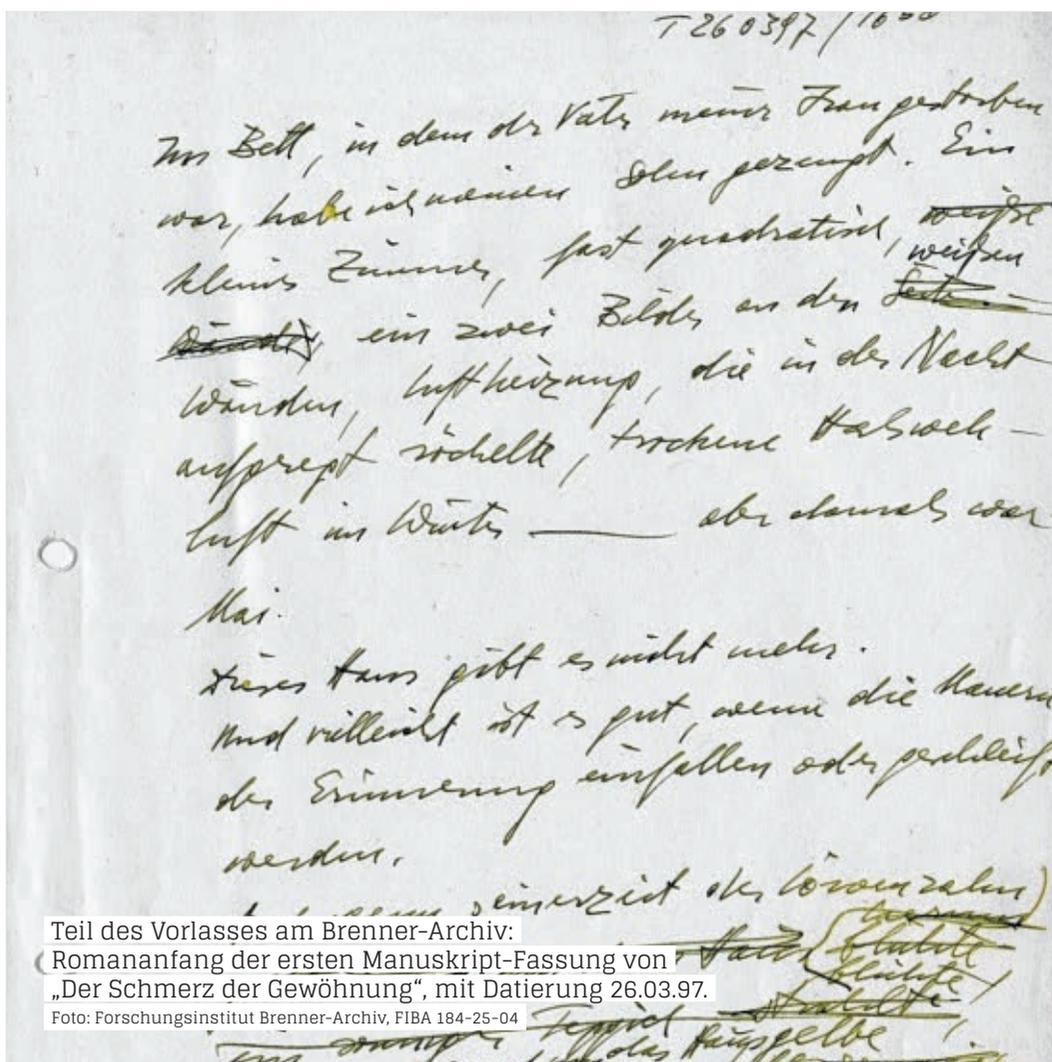
Foto: Max Lautenschläger

umfassende Website über den Autor. „Zoderer im Zoom“ bietet auf der Basis der Vorlass-Materialien erstmals eine kommentierte Lebenschronik Zoderers in Bildern und Dokumenten, eine Übersicht über das selbstständig publizierte Werk Joseph Zoderers mit Auflistung aller Ausgaben und Übersetzungen und exemplarisch ausgewählten Vorlass-Materialien sowie bibliographische Angaben zum jeweiligen Werk“, sagt Sieglinde Klettenhammer. „Besonders stolz sind wir auf die Gesamt-Bibliografie zum Werk Zoderers mit allen eruierbaren vom Autor selbstständig und unselbstständig publizierten Werken, mit der wissenschaftlichen Literatur und der literaturkritischen Rezeption zu seinen Werken. Für ihre Erstellung haben wir auch die Privatbibliothek Zoderers ausgewertet.“ Diese Bibliografie, die natürlich auch online durchsucht und gefiltert werden kann, ist nicht nur für die Forschung relevant, sondern kann auch von Kultur- und Literaturschaffenden oder auch von Studierenden und im Schulunterricht benutzt werden. Für Schulen ist ein weiteres Modul der Website in Arbeit, dessen Veröffentlichung sich coronabedingt nun leicht verzögert hat: Kompakte Unterrichtsmodule zu Zoderers Romanen „Die Walsche“ und „Das Glück beim Händewaschen“ sollen zur Beschäftigung mit dem Autor im Deutschunterricht anregen und Schüler*innen, aber auch Studierenden die Arbeit an und Nutzung von Literatur-Archiven näherbringen und vermitteln.

Für sein schriftstellerisches Werk, das in mehrere Sprachen übersetzt wurde, erhielt der Autor zahlreiche Literaturpreise und Auszeichnungen. Zwei seiner bekanntesten Romane – „Das Glück beim Händewaschen“ (1976) und „Die Walsche“ (1982) – wurden von Werner Masten für das Fernsehen verfilmt. Die schriftstellerischen Anfänge Zoderers gehen in die späten 1950er-Jahre zurück, entsprechend vielfältig ist sein schriftstellerisches Werk. Fünf Romane wurden als Bestandteil der FWF-Projekte zum Zoderer-Vorlass am Brenner-Archiv in Form einer kommentierten Zoderer-Werkausgabe neu aufgelegt; diese Werkausgabe erscheint seit 2015 im Innsbrucker Haymon Verlag. Zum Geburtstag des Autors ist neben der Web-Datenbank „Zoderer im Zoom“ als fünfter Band dieser Werkausgabe nun sein Roman „Der Schmerz der Gewöhnung“ (2002) neu aufgelegt worden. „In diesem Roman sind Familiengeschichte und die Geschichte Südtirols und Italiens in der Erinnerungsarbeit des Protagonisten Jul kunstvoll miteinander verflochten“, sagt Sieglinde Klettenhammer. 2021 wird als letzter Teil der Projekte ein Sammelband erscheinen, der in Form eines Handbuchs Vorlass-Materialien mit Werkin-terpretation verbindet.

Forschungsnetzwerke

Die Innsbrucker Zoderer-Forschung dient außerdem dazu, Literaturwissenschaft-



ler*innen mit Forschungsinteresse am Autor aus aller Welt zu vernetzen: Zum Beispiel im Rahmen des Internationalen Zoderer-Symposiums im Jahr 2015, zu dem auch Forscherinnen und Forscher von Kanada bis Japan nach Innsbruck kamen, um über Werk und Wirkung des Autors zu sprechen.

Wie geht es einem eigentlich damit, Inhalt eines wissenschaftlichen Symposiums zu sein? „Joseph Zoderer selbst hat mir gesagt, dass er sich sehr freut und geehrt fühlt, er die Forschungsergebnisse allerdings nicht näher verfolgt – das nehme ihm die Unbefangenheit beim Schreiben“, sagt Projektleiterin Klettenhammer. Wer Joseph Zoderer und sein Werk bisher nicht kennt und einen Einstieg sucht, für den hat die Germanistin auch einen Tipp: „Zum einen bietet natürlich ‚Zoderer im Zoom‘ einen guten Einstieg, dafür ist die Seite auch gedacht. Und sonst sein neu aufgelegter und von der Literaturkritik viel beachteter Roman ‚Der Schmerz der Gewöhnung‘, in dem die Themen des Autors in sprachlich verdichteten Szenen und Bildern zusammengeführt werden.“

Zoderer im Zoom online:
www.literaturtirol.at/zoderer

stefan.hohenwarter@uibk.ac.at ■

Forschung zu Zoderer

Gemeinsam mit ihrem Team Mag. Andrea Margreiter, Dr. Verena Zankl, Mag. Irene Zanol, Dr. Erika Wimmer, Mag. Wolfgang Praßl, Dr. Barbara Hoiß und DDr. Joseph Wang-Kathrein hat ao.Univ.-Prof. Dr. Sieglinde Klettenhammer in zwei FWF-geförderten Projekten seit 2014 Joseph Zoderers Vorlass aufgearbeitet. „Joseph Zoderer. Neuverortung und kritische Neubewertung seines Gesamtwerks“ und „Literatur aus Südtirol: Joseph Zoderer im Zoom. Forschungstransfer im Literaturarchiv“ waren die offiziellen Titel der beiden Projekte. Im Rahmen der Projekte wurde nicht nur der Vorlass aufgearbeitet, sondern es entstanden unter anderem auch eine kommentierte Ausgabe von Zoderers Romanen und mit „Zoderer im Zoom“ eine umfassende Online-Datenbank zu seiner Person und seinem Schaffen. Das Forschungsteam vertritt die Zoderer-Forschung zudem auf internationalen Konferenzen.



Der Alltag der Menschen hat sich während der Pandemie stark verändert. Wissenschaftler*innen wollen die für die unterschiedlichen Gruppen jeweils besonders belastenden Faktoren identifizieren, um sie bestmöglich zu unterstützen.

Foto: iStock/golero

Schleichende Spuren

Wir stellen unser Leben um, verbringen ungewohnt viel Zeit in den eigenen vier Wänden und mit der Familie, sind alleine, lernen den Umgang mit neuen Technologien, stellen uns Herausforderungen, meistern sie oder scheitern. Die Covid-19-Pandemie stellt den Menschen und der Gesellschaft viele Aufgaben, die von allen unterschiedlich wahrgenommen werden und ihre Spuren hinterlassen. Eine interdisziplinäre Forschungsgruppe hat viele Facetten der psychosozialen Auswirkungen von Covid-19 untersucht.

Menschen in allen Lebenslagen erfahren die Krise, ihre Auswirkungen und Einschränkungen des täglichen Lebens auf unterschiedliche Weise, erleben die Herausforderungen aus verschiedenen Blickwinkeln und entwickeln individuelle Strategien, um mit den Veränderungen umzugehen. Manchen gelingt dies gut, viele leiden aber unter der erhöhten Stressbelastung,

den Unsicherheiten und Zukunftsängsten. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen an der Universität Innsbruck, der Medizinischen Universität Innsbruck und Gesundheitsexpertinnen und -experten vom Krankenhaus Hall haben sich gemeinsam im Rahmen des kürzlich gegründeten Forschungszentrums „Gesundheit und Prävention über die Le-

bensspanne“ zusammengeschlossen und untersuchen in zahlreichen Studien die Auswirkungen der Krise auf die Menschen. „Die Ausbreitung des SARS-CoV2-Erregers ist für die öffentliche Gesundheit weltweit von zentraler Bedeutung. Kinder und Jugendliche, Studierende, Frauen, ältere Menschen oder das Gesundheitspersonal sind vulnerable Gruppen, die wir in unseren Forschungen

zu den psychosozialen Auswirkungen von Covid-19 besonders berücksichtigen. Ziel der Forschungsgruppe ist ein koordiniertes Vorgehen der Forschungsaktivitäten und der Lehre sowie gemeinsame, interdisziplinäre Publikationen im Rahmen der Corona-Krise“, so Barbara Juen vom Institut für Psychologie.

Eine sichere Basis

Potenziell lebensbedrohliche und stressreiche Situationen erfordern Schutz und Sicherheit. „Wir haben die Auswirkungen und Folgen der Pandemie auf die psychische Gesundheit der Tiroler Bevölkerung untersucht. Erste Ergebnisse zeigen, dass eine sichere Bindung einen wesentlichen Schutzfaktor für Menschen darstellt“, erläutert Anna Buchheim vom Institut für Psychologie und Vize-Rektorin für Personal. Vor allem jüngere Menschen seien von den Auswirkungen des Lockdowns besonders betroffen, da das Gefühl von Hilflosigkeit und die noch mangelnden Erfahrungen im Umgang mit Krisen große Herausforderungen für sie darstellen. „Ältere Menschen berichten insgesamt von weniger psychischen Belastungen durch die Corona-Pandemie, den Lockdown und die beschränkenden Maßnahmen. Viele geben sogar an, in dieser Situation Ruhe, Entspannung und Entschleunigung zu erfahren“, erzählt Buchheim. Sorgen um die eigene Zukunft und finanzielle Situation belasten das Leben von älteren Menschen weit weniger als jenes ihrer Enkelkinder, um deren Wohlergehen sich die ältere Generation aber dennoch sorgt. Dass Menschen Sehnsucht nach einer sicheren Umgebung haben, ist ein zentrales Ergebnis der Studie, geleitet von Karin Labek und Jeff Maerz. „Im ersten Lockdown sind viele junge, vor allem allein lebende Erwachsene in ihre Ursprungsfamilien zurückgekehrt. In Zeiten,

in denen Angst, Hilflosigkeit, Krankheit oder Einsamkeit das Leben bedrohen, ist die Suche nach Sicherheit und Unterstützung bei Bezugspersonen besonders wichtig“, so Buchheim und ihr Team. Diese „sichere Basis“ hilft vor allem jungen Menschen durch diese schwierige Zeit.

Distanzen überwinden

Distance Learning, Home-Schooling oder die Verlagerung der sozialen Kontakte in die Virtualität sind neue Entwicklungen, mit denen vor allem junge Menschen und Studierende konfrontiert sind. Wie sich ihr Alltag im Lauf der Krise verändert hat, welche Strategien Studierende im Umgang mit Distance Learning entwickelt haben und wie sie die Herausforderungen meistern, untersuchen Tabea Bork-Hüffer, Katja Kaufmann und Christoph Straganz vom Institut für Geographie sowie Maria Hildegard Walter, Vanessa Kulcar und Barbara Juen vom Institut für Psychologie. „Der momentane Alltag der jungen Menschen ist durch die parallele Nutzung einer Vielzahl digitaler Medien fürs Lernen, den sozialen Austausch, das Arbeiten und Freizeitaktivitäten wie Online-Sportkurse, Online-Konzerte oder zivilgesellschaftliches Engagement geprägt. Zwar überbrücken sie Distanzen und halten Beziehungen aufrecht, jedoch belastet sie das Verschwimmen digitaler und physischer Realitäten“, berichtet Bork-Hüffer. „Junge Menschen werden in der Öffentlichkeit als zentrale Treiber der Pandemie gesehen und leiden gleichzeitig stark unter den Folgen. Die Einstellungen und das Befinden von jungen Menschen zu verstehen, ist zentral, auch um ihre Bereitschaft zur Einhaltung von Maßnahmen zu fördern und ihr psychosoziales Wohlbefinden zu schützen“, so Juen. Die wirtschaftlichen Folgen

der Krise, die ohnehin bereits unstete, von Veränderungen geprägte Lebensphase sowie die unsicheren Zukunftspläne machen diese Gruppe verletzlich. Die Forschung zeigt auch, dass Frauen in allen Altersgruppen psychisch mehr unter der Pandemie leiden als Männer. Diese Geschlechtsunterschiede haben Elisabeth Weiss und Markus Canazei untersucht: „Weibliche Studierende gaben erhöhten Stress, Depressivität, Sorgen und emotionale Erschöpfung an.“ Weiters sind auch Kinder von den Auswirkungen der Pandemie betroffen. „Kinder im Alter von drei bis zwölf Jahren betrifft die Krise weniger im Sinne der eigenen Bedrohung als vielmehr die Belastung durch das Bedrohungserleben ihrer Bezugspersonen, aber auch durch den Wegfall von sozialen Kontakten und Schule. Mädchen nehmen dabei eine stärkere Bedrohung wahr und zeigen eher Trauma- und Angstsymptome“, so die Studienleiterinnen Silvia Exenberger und Kathrin Sevecke.

Überwinden

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Einsatzorganisationen, im Krankenhaus oder in Pflegeeinrichtungen sind stark von der Pandemie betroffen, da sie täglich im Kontakt mit infizierten Personen stehen. Ein veränderter Umgang mit Tod und Sterben, der erschwerte Umgang mit Angehörigen oder Ressourcenknappheit sind für das Gesundheitspersonal besonders herausfordernd. „Die Ergebnisse der ersten Welle zeigen, dass junges Alter und geringe Einsatzerfahrung sowie enger Kontakt zu Covid-19-Infizierten ein höheres Stresserleben verursachen. Besonders betroffen sind auch davon die Frauen“, erläutert Barbara Juen, die gemeinsam mit Alexander Kreh und Michael Lindenthal die Auswirkungen auf das Gesundheitspersonal untersucht. Auch Medizinstudierende sind als zukünftiges medizinisches Personal erhöhten Risiken ausgesetzt. Heidi Siller und Margarethe Hochleitner von der Medizinischen Uni Innsbruck erforschen die Auswirkungen der Pandemie auf diese Gruppe. „Vor dem Hintergrund, dass gerade Gesundheitsberufe einen hohen Anteil an weiblichem Personal verzeichnen, ist eine Untersuchung der geschlechtsspezifischen Auswirkungen, besonders auch während der Pandemie, notwendig. Medizinstudierende stellen die medizinische Versorgung von morgen sicher und erfüllen somit wesentliche Funktionen in unserer Gesellschaft“, so die Expertinnen. Gemeinsam wollen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die für die Menschen in den verschiedenen Gruppen jeweils besonders belastenden Faktoren identifizieren, um sie bestmöglich zu unterstützen und so langfristige negative Auswirkungen auf ihre psychische Gesundheit und damit auf die Zukunft der Gesellschaft zu verhindern. In dieser herausfordernden Zeit hilft auch der Psychosoziale Krisendienst Tirol unter der folgenden Nummer weiter: 0 800 400 120.

daniela.puempel@uibk.ac.at ■



Distance Learning, Home-Office und die Verlagerung der sozialen Kontakte in die Virtualität sind neue Entwicklungen, mit denen vor allem junge Menschen konfrontiert sind.

Foto: iStock/svetikd

Bewegung macht den Unterschied

Sport ist gesund für Körper und Geist. Gerade Patient*innen mit psychischen Erkrankungen bewegen sich jedoch oft zu wenig, was sich wiederum negativ auf ihre psychische und physische Konstitution auswirkt. Warum das so ist und welche Bewegungsformen sich besonders gut für diese Personengruppe eignen, daran forscht die Sportwissenschaftlerin und Psychologin Carina Bichler am Institut für Sportwissenschaft.

In ihren Studien verbindet die Sportwissenschaftlerin und Psychologin Carina Bichler ihre beiden Disziplinen, um so die Auswirkungen von körperlicher Aktivität bei Patient*innen mit psychischen Störungen zu untersuchen. „Mein Ziel ist, Therapien im Rahmen psychischer Erkrankungen, wie etwa Depressionen, Angststörungen oder Traumata, durch ein bewegungsorientiertes Angebot zu ergänzen. Bisherige Therapieformen setzen vor allem auf Psychotherapie und Medikation, Bewegung spielt meist nur am Rande eine Rolle und ist noch kein integrativer Bestandteil“, erklärt Carina Bichler ihre

Motivation. Dass körperliche Betätigung sich positiv auf Körper und Geist auswirkt, ist schon lange bekannt und auch wissenschaftlich bewiesen. So empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Erwachsenen 150 Minuten moderate Bewegung pro Woche. Doch Sport ist nicht gleich Sport: Gerade Menschen mit psychischen Erkrankungen haben andere Bewegungspräferenzen und Motive, sich zu bewegen, als Personen ohne psychische Erkrankungen. Hinzu kommt, dass Menschen mit psychischen Störungen oft Barrieren wahrnehmen, die sie davon abhalten, Sport auszuüben. „Wenn Sport fester

Bestandteil von Therapien gegen psychische Erkrankungen werden soll, dann müssen wir genau wissen, welche Arten von Bewegung Patient*innen präferieren und ihnen guttun und die Gründe ermitteln, die dazu führen, warum Patient*innen sich zu wenig bewegen. Nur so können wir die Therapieformen an die Bedürfnisse dieser Personen anpassen“, sagt Bichler.

Bevorzugte Bewegungsformen

Durch die Zusammenarbeit mit Univ.-Prof. Dr. Barbara Sperner-Unterweger, Direkto-



Yoga zählt sowohl bei Menschen mit wie auch bei Personen ohne psychische Erkrankungen zu den beliebtesten Bewegungsformen.

Fotos: iStock/alvarez, Bichler



In einem laufenden Forschungsprojekt untersucht Carina Bichler die Effekte von Klettern und Nordic Walking auf die psychische Gesundheit.

Fotos: iStock/gbh007, DragonImages



rin der Universitätsklinik für Psychiatrie II in Innsbruck, war es Carina Bichler möglich, Bewegungspräferenzen, Motive und Barrieren bei ambulanten und stationären Patient*innen mit psychiatrischen Erkrankungen abzufragen. Außerdem hat die Sportwissenschaftlerin und Psychologin auch Personen in ihre Untersuchungen einbezogen, die sich in Online-Foren zu psychischen Erkrankungen ausgetauscht und angegeben haben, auch selbst an einer solchen zu leiden. Verglichen wurden die Ergebnisse mit einer psychisch gesunden Kontrollgruppe. „Unsere Ergebnisse zeigen, dass sich Menschen mit psychischer Erkrankung tendenziell weniger bewegen als gesunde Teilnehmer*innen. Die bevorzugten Bewegungsarten sind dabei weniger kompetitiv und erfordern meist nur mäßige bis moderate Anstrengung. Am beliebtesten waren in dieser Gruppe Walking und Yoga. Zweiteres zählt auch in der Kontrollgruppe zu den beliebtesten Sportarten“, erörtert Bichler die Ergebnisse. Dass Yoga studienübergreifend zu den beliebtesten Bewegungsformen zählt, überrascht nicht: Wissenschaftliche Studien belegen, dass sich Yoga positiv auf chronischen Stress und Symptome von Depressionen und Angststörungen auswirkt. „Zu den intrinsischen und extrinsischen Hürden, die Patient*innen in unseren Untersuchungen angegeben haben, zählen etwa fehlendes Selbstvertrauen, Angst, sich zu verletzen, die Unsicherheit, in der Öffentlichkeit Sport zu machen oder fehlende Trainingspartner*innen. Am häufigsten haben die Patient*innen angegeben, dass sie sich zu müde fühlen, um zu trainieren. Das liegt nahe, denn das ist symptomatisch für psychische Erkrankungen“, so Bichler weiter.

Motive für Bewegung

Neben den empfundenen Hürden, die psychisch Kranke oft davon abhalten, sich sportlich zu betätigen, sind auch die Motive für Bewegung andere als bei gesunden Teilnehmer*innen: Während bei Menschen ohne psychische Erkrankungen etwa die För-

derung der Gesundheit, die Vorbeugung gegen Krankheiten, die Freude an der Bewegung sowie eine soziale Zugehörigkeit als Gründe für Bewegung angegeben werden, spielen diese Faktoren für Patient*innen mit psychischer Störung eine viel geringere Rolle. Sowohl gesunde als auch kranke Teilnehmer*innen nennen als Motivationsfaktoren hingegen etwa Stress- und Gewichtsmanagement, eine Verbesserung von Kraft und Ausdauer sowie die soziale Anerkennung. Es ist eine Kombination aus fehlender Motivation, weniger Beweggründen und persönlichen Barrieren, die dazu führen, dass sich Menschen mit psychischen Erkrankungen tendenziell weniger bewegen. In der Untersuchung von Carina Bichler bewegten sich rund 27 Prozent der Patient*innen weniger als die von der WHO empfohlenen 150 Minuten pro Woche. In der gesunden Kontrollgruppe erreichten nur sechs Prozent diese Mindestbewegungszeit nicht. „In den soziographischen Daten unserer Studienteilnehmer*innen sehen wir, dass Personen mit psychischen Erkrankungen häufig schlechtere Voraussetzungen für einen gesunden und aktiven Lebensstil mitbringen. So rauchen sie etwa häufiger und sitzen mehr. Aus früheren Studien wissen wir auch, dass diese Personengruppe öfter an Übergewicht leidet als psychisch gesunde Menschen. Wir sehen hier also einen Zusammenhang zwischen körperlichen und psychischen Gegebenheiten. Aus diesem Grund sollten auch in Therapien Maßnahmen für

beide gesundheitlichen Komponenten gesetzt werden“, argumentiert Bichler. Mit ihren Untersuchungen könne sie ermitteln, in welche Richtung ein Bewegungsangebot gehen müsse, um von Patient*innen gut angenommen zu werden. Für einen langfristigen Erfolg und damit Patient*innen Sport langfristig in ihren Alltag integrieren, sei jedoch immer eine individuelle Anpassung nötig.

Praktische Studien

Ihre Erkenntnisse aus Befragungen von Patient*innen wendet die Psychologin und Sportwissenschaftlerin auch in der Praxis an. So vergleicht sie aktuell den Effekt von therapeutischem Klettern, therapeutischem Nordic Walking und einer Kontrollgruppe, die sich regelmäßig zum Zwecke des sozialen Zusammenseins ohne sportliche Betätigung trifft. „Patient*innen, die sich freiwillig zu der Teilnahme an diesem Forschungsprojekt melden, wissen vorab natürlich nicht, welcher Gruppe sie zugeteilt werden. Wir messen die Effekte dann bis zu sechs Monate nach Ende der Einheiten, um festzustellen, welche Sportart sich besonders positiv auf die psychische Gesundheit der Teilnehmer*innen auswirkt oder ob möglicherweise die soziale Komponente alleine für einen positiven Effekt ausreicht“, sagt Carina Bichler, die diese Forschungsreihe coronabedingt derzeit leider aussetzen muss.

lisa.marchl@uibk.ac.at ■

ZUR PERSON



Carina Bichler studierte Gesundheits- und Leistungssport und Psychologie an der Universität Innsbruck. Sie spezialisierte sich auf Klinische Sportpsychologie und arbeitet mit der Ambulanz für Angststörungen der Medizinischen Universität Innsbruck zusammen. In ihrer Dissertation erforscht sie die psychischen Auswirkungen von körperlicher Aktivität bei Patient*innen mit psychischen Störungen. Gruppenbasierte körperliche Aktivität, wie z. B. Klettertherapie und Nordic Walking, werden als Zusatzbehandlungen für Patient*innen mit angst- und traumabedingten Störungen erprobt.



Gut geprüft

Von der kleinsten Holzschraube bis hin zu Systemen für die Lastabtragung tonnenschwerer Holzdeckenkonstruktionen – in der akkreditierten Technischen Prüf- und Forschungsanstalt der Universität Innsbruck werden Materialien für den Holzbau auf Herz und Nieren geprüft.

Der Einsatz von Holz als Baustoff verzeichnet, basierend aus den Forderungen hinsichtlich Umweltschutz und Nachhaltigkeit, in den letzten Jahren enorme Steigerungen. Eng damit verbunden ist die Entwicklung von neuen Technologien, die den Bau von Holzkonstruktionen effektiver, langlebiger und wirtschaftlicher machen sollen“, erklärt Roland Maderebner. Er arbeitet als Senior Scientist am Arbeitsbereich für Holzbau am Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften und ist zusätzlich stellvertretender Leiter der akkreditierten Technischen Versuchs- und Forschungsanstalt der Universität Innsbruck (TVFA). Ma-

derebner forscht seit Jahren intensiv vor allem im klassischen Ingenieurholzbau und entwickelt ständig neue Technologien, um die Beanspruchbarkeit der Konstruktion zu erhöhen und das Wissen darum zu verbreiten. „Für diese Arbeit ist eine intensive Kooperation zwischen dem Fachbereich und dem Labor sehr wichtig. Erkenntnisse aus experimentellen Untersuchungen bilden eine fundamentale Grundlage. In den Bauingenieurwissenschaften mit ihrer hohen gesellschaftlichen Relevanz ist das Experiment die Pflicht und die Interpretation der gemessenen physikalischen und mechanischen Eigenschaften und Übersetzung in analytische

und numerische Rechenmodelle die Kür“, ist Roland Maderebner überzeugt.

Praxisorientiert

Die TVFA Innsbruck ist voll in den Forschungs- und Lehrbetrieb der Technischen Fakultät eingebunden. Studierende haben hier die Möglichkeit, an zahlreichen Experimenten für ihre Masterarbeiten oder Dissertationen zu arbeiten. „Die Verbindung von Forschung und Lehre spielt in der TVFA eine sehr große Rolle. Eine praxisorientierte Berufsqualifikation ist in unserem Wissenschaftsbereich unerlässlich“, betont Roland

Maderebner. Wertvollen Input dafür liefern auch die guten Kontakte zu Firmenpartnern, die Entwicklungen von Prototypen am AB Holzbau durchführen lassen und diese für den „Proof of Concept“ in der Versuchsanstalt testen lassen. Im unmittelbaren Umfeld der Universität Innsbruck befinden sich Niederlassungen namhafter Vertreter der Holzindustrie, die ein großes Interesse an neuen Entwicklungen, aber auch an Verbesserungen bestehender Lösungen durch die Forschung haben. „Davon profitieren beide Seiten. Wir erhalten dadurch verstärkt Einblicke in Problemstellungen aus der Praxis und unsere Firmenpartner bekommen wichtige theoretische Inputs, die ihnen bei der Umsetzung der Projekte helfen“, verdeutlicht Maderebner. „Zudem tragen die Versuche auch zur besseren Veranschaulichung und zum Verständnis bei fachfremden Personen bei.“

Hohe Sicherheitsstandards

Nach der Neuentwicklung oder Verbesserung eines Bauproduktes benötigt dieses neben der gesetzlich erforderlichen CE-Kennzeichnung zur Bestätigung der Einhaltung EU-weiter Anforderungen an Sicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz auch eine sogenannte Europäische Technische Bewertung (entspricht einer bauaufsichtlichen Zulassung). Diese wird in enger Zusam-

»Die Erkenntnisse aus experimentellen Untersuchungen sind eine fundamentale Grundlage unserer Disziplin.«

ROLAND MADEREbNER

menarbeit mit internationalen Technischen Behörden, wie zum Beispiel dem Österreichischen Institut für Bautechnik (OIB) oder der ETA-Danmark, durchgeführt. „In diesen Dokumenten werden Angaben dazu gemacht, wie Bauprodukte eingesetzt und dimensioniert werden müssen. Sie dienen somit als wichtige Basis für Tragwerksplaner, um den hohen Sicherheitsansprüchen im Bauwesen gerecht zu werden“, erläutert Roland Maderebner. Dafür sind auch eine Vielzahl experimenteller Untersuchungen der Bauprodukte notwendig, die über den akkreditierten Bereich der Technischen Versuchs- und Forschungsanstalt abgedeckt werden. Dass nicht nur externe Auftraggeber, sondern auch die hauseigene Forschung von den Experimenten im Labor profitiert, zeigt das mittlerweile weltweit patentrechtlich geschützte und an der Universität Innsbruck entwickelte Spider Connector System. Dabei handelt es sich um ein Holzverbindingssystem, mit dem es möglich ist, punktgestützte Deckenkonstruktionen aus Brettsperrholzplatten umzusetzen. Sämtliche Tests des Systems, von den Prototypen bis hin zum marktreifen Pro-

dukt, wurden an der TVFA durchgeführt. „Im Zuge der Entwicklung dieses Systems haben wir viele sogenannte Durchstanzversuche durchgeführt, die weltweit mit Begeisterung verfolgt wurden. Innsbruck konnte hier einmal mehr seine weltweit anerkannte Expertise im Bereich der Verbindungsmitteltechnologien eindrucksvoll unter Beweis stellen“, freut sich Roland Maderebner.

Kuhmist und Holzqualität

Aber auch überraschende Erkenntnisse können sich im Zuge von technischer Forschung ergeben. So zeigten beispielsweise umfangreiche Untersuchungen an Fichtenholz aus Gebirgstälern, dass Hang- und Höhenlagen, auf denen die Bäume wachsen, keinen Einfluss auf die Eigenschaften des Holzes haben, sehr wohl aber, ob der Baum auf einer ehemaligen Weidefläche gewachsen ist.

Dazu wurde Fichtenholz aus zwei charakteristischen Tälern in Nord- und Südtirol von Standorten zwischen 800 bis 2000 Höhenmetern in einem Abstand von 200 Metern entnommen und anschließend an insgesamt 476 Kanthölzern und 1428 Kleinproben untersucht. Gemessen wurden dabei Rohdichten, Biegefestigkeiten, Zugfestigkeiten, Druckfestigkeiten, Steifigkeiten sowie das Quell- und Schwindverhalten der Proben. Neben diesen mechanischen Parametern wurden auch Jahrringbreiten bestimmt und rund 9000 Äste geometrisch dokumentiert. „Anhand dieser umfangreichen Daten konnten wir belegen, dass die Annahme, feijnährig gewachsenes Gebirgsholz sei besonders zäh, nicht stimmt“, berichtet Maderebner. „Auch ein möglicher Einfluss des Mondes auf die Eigenschaften des Holzes konnte nicht bestätigt werden.“ Was die Versuche allerdings zeigten, war, dass Holz von Fichtenbäumen, die auf ehemals beweideten Flächen gewachsen sind, unabhängig von Hang- und Höhen-

Technische Versuchs- und Forschungsanstalt

Die Technische Versuchs- und Forschungsanstalt der Universität Innsbruck ist innerhalb der Fakultät für Technische Wissenschaften mit der Durchführung von experimentellen Untersuchungen im Bereich des konstruktiven Ingenieurbaus betraut. In Zusammenarbeit mit den Arbeitsbereichen Holzbau, Stahl- und Mischbautechnologie, Massiv- und Brückenbau, Materialtechnologie, Angewandte Mechanik, Energieeffizientes Bauen und Festigkeitslehre und Baustatik bemüht sich die TVFA, die Entwicklung von nachhaltigen technischen Lösungen im Bereich der Erforschung und Weiterentwicklung von Baumaterialien, Baumeethoden und Baukonstruktionen voranzutreiben. Die technische und operative Leitung der TVFA obliegt Dipl.-Ing. Dr. techn. Andreas Andreatta, für die stellvertretende Leitung und das Qualitätsmanagement ist Dipl.-Ing. Dr. techn. Roland Maderebner verantwortlich.

lage statistisch signifikant geringere Biegefestigkeiten und Elastizitätsmodule besitzen. „Diese Tatsache hängt vor allem mit einem schnelleren Anfangswachstum und der damit einhergehenden Ausbildung größerer Äste durch die Düngung der Flächen zusammen. Zusätzlich spielt vermutlich auch eine Bodenverdichtung durch die Hufe der Weidetiere eine Rolle“, erläutert der Bauingenieur.

susanne.e.roeck@uibk.ac.at ■



In der TVFA konnte gezeigt werden, dass der Wuchsort von Fichtenholz in Bezug auf Höhen- oder Hanglage keinen Einfluss auf die Holzqualität hat.

Foto: iStock/acilo

Daten als Grundlage für Personalentscheidungen

Anna Schneider forscht am Institut für Organisation und Lernen. Sie beschäftigt sich unter anderem mit der Frage, wie Algorithmen heute Einfluss auf Personalentscheidungen nehmen und vor allem damit, wie Personalmanager*innen mit den so gewonnenen Informationen umgehen.

wissenswert: Algorithmen, Big Data, Künstliche Intelligenz – Begriffe, die wir alle schon einmal gehört haben. Was aber haben sie mit dem Personalmanagement zu tun?

Anna Schneider: Das Personalmanagement setzt sich aus verschiedenen Bereichen zusammen. Das reicht von der Darstellung eines Unternehmens als attraktiver Arbeitgeber, dem sogenannten Employer Branding, über die Personalsuche, dem Recruiting, bis hin zum Umgang mit Mitarbeiter*innen im Unternehmen selbst. In allen diesen Bereichen können auf große Datenmengen basierende Algorithmen eingesetzt werden, um Personalentscheidungen zu treffen. Aktuell befinden wir uns in einem Transformationsprozess, der noch nicht abgeschlossen ist. Beide Formen, analoges und digitalisiertes Personalmanagement, existieren also parallel und im Austausch zueinander.

Worin besteht der größte Unterschied dieser beiden Formen des Personalmanagements?

Anna Schneider: Während viele Entscheidungen im klassischen Personalmanagement nach einem Gefühl entschieden werden, stützt sich das digitale Personalmanagement auf große Datenmengen, die als Entscheidungsgrundlage zur Verfügung stehen. Mir ist es an dieser Stelle aber wichtig, zu betonen, dass die Entscheidung selbst meist immer noch von einem Menschen getroffen werden muss. Und genau hier setzt meine Forschung an: Wie gehen Personen im Personalmanagement mit den Informationen um, die sie aus diesen großen Datenmengen erhalten?

Verantwortung

Ist es dann nicht sehr leicht, die Verantwortung für schwierige oder gar falsche Entscheidungen auf diese digitalisierten Prozesse abzuschieben?

Anna Schneider: Das ist die Gefahr dabei. Wir können zwar die Verantwortung an eine Maschine abgeben, aber die Algorithmen, die die Berechnungen aus den großen Mengen an Daten vornehmen, müssen erst einmal von einem Menschen programmiert werden. Bereits zu Beginn des Digitalisierungsprozesses werden also Entscheidungen von Menschen getroffen, die damit auch die Verantwortung

»Es muss bereits im Vorfeld definiert werden, wie ich meine automatisierten Entscheidungsgrundlagen ethisch, rechtlich und auch gesellschaftlich nach außen hin vertreten kann.«

ANNA SCHNEIDER

für die Ergebnisse übernehmen müssten. Wie wichtig ein verantwortungsvoller Umgang mit der Programmierung solcher Anwendungen ist, zeigt ein Beispiel eines großen Online-Händlers. Für eine Recruiting-Software wurden Daten aus der Vergangenheit

übernommen, mit denen ein Algorithmus für die Personalauswahl trainiert wurde. Nun war es aber so, dass in der Vergangenheit häufiger Männer als Frauen eingestellt wurden und die Software das so übernommen hat. Hier sehen wir also, wie wichtig die menschliche Komponente bei diesen Prozessen ist. Es muss bereits im Vorfeld definiert werden, wie ich meine automatisierten Entscheidungsgrundlagen ethisch, rechtlich und auch gesellschaftlich nach außen hin vertreten kann. Hinzu kommt außerdem, dass wir auf Grundlage von Daten bei Prognosen, beispielsweise welche Mitarbeiter*innen haben eine hohe Wahrscheinlichkeit, das Unternehmen in den nächsten zwölf Monaten zu verlassen, immer nur mit Korrelationen, also Zusammenhängen zwischen Daten, aber nicht mit Kausalitäten, also Beziehungen zwischen Ursache und Wirkung, arbeiten können. Zur Interpretation und Einordnung braucht es ein tieferes Verständnis der vorliegenden Daten und dazu braucht man Menschen.

Wie wird sich der Beruf des Personalmanagers durch die Digitalisierung ändern oder wird er möglicherweise sogar überflüssig?

ZUR PERSON



Anna Schneider ist Assistenzprofessorin für Personalmanagement und Arbeitsbeziehungen. Sie arbeitete von 2008 bis 2015 in verschiedenen Managementfunktionen im Textileinzelhandel. Für bis zu 400 Mitarbeiter*innen verantwortlich, kennt Anna Schneider die Herausforderungen des Personalmanagements und der Rekrutierung und kann ihre praktischen Erfahrungen in die Forschung einbringen. Während der letzten Jahre hat sie sich vertieft mit Forschungsprojekten zum Thema „Digitalisierung von Personalbereitstellungsprozessen“ beschäftigt. Ihre Forschung wurde in führenden Fachzeitschriften wie *Organization Studies*, *International Journal of Contemporary Hospitality Management* oder *Research in the Sociology of Organizations* veröffentlicht.



Immer häufiger stehen für Entscheidungen im Personalmanagement große Datenmengen zur Verfügung.

Fotos: iStock/GaudiLab, Holy

Anna Schneider: Überflüssig wird er sicher nicht, auch dazu gibt es Berechnungen: Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass der Beruf des Personalmanagers künftig von Maschinen übernommen wird, liegt gerade einmal bei 0,6 Prozent. Verändern wird sich die Tätigkeit aber schon. Vor allem administrative Aufgaben werden künftig weniger und irgendwann sogar ganz durch technische Hilfsmittel abgelöst. Bereits heute gibt es zahlreiche Tools, die beispielsweise die Gestaltung und Platzierung von Stellenausschreibungen oder die Auswahl geeigneter Kandidat*innen vereinfachen. Insgesamt werden Personalabteilungen in Zukunft also stärker strategisch und weniger administrativ ausgerichtet sein. Auch ethische Fragestellungen werden stärker in den Fokus rücken.

Distanz wahren

Das sind gute Aussichten für diese Berufsgruppe. Sie sehen die Entwicklung hin zu einem digitalen Personalmanagement also positiv?

Anna Schneider: Ja, ich bin hier sehr positiv gestimmt, wichtig ist allerdings, eine kritische Distanz zu den digitalen In-

strumenten zu wahren. In Zukunft wird es Personalmanager*innen brauchen, die digitalisierte Entscheidungsprozesse in den Kontext ihrer Unternehmen und auch der sozialen Auswirkungen setzen können. Ziel muss sein, eine automatisierte Entscheidungskultur zu vermeiden. Es müssen immer Menschen hinterfragen, was mit den auf Daten basierten Entscheidungen tatsächlich passiert. Das erlaubt es künftig auch, Mitarbeiter*innen in Personalabteilungen strategischer einzusetzen und ihren Stellenwert in Unternehmen zu stärken. Blickt man auf die kritischen Stimmen, die sich etwa aus ethischen oder datenschutzrechtlichen Gründen gegen Digitalisierungsprozesse im Personalmanagement aussprechen, so ist zu sagen, dass nicht alles, was möglich ist, auch zum Einsatz kommt. Studien zeigen, dass Unternehmen hier sehr wohl abwägen, welche Daten sie sammeln und auch auswerten möchten. Schließlich haben sie ja auch eine Verantwortung gegenüber ihren Mitarbeiter*innen und Bewerber*innen.

*Werfen wir mal einen Blick auf die andere Seite: Wie wirkt sich dieser digitale Transformationsprozess auf Bewerber*innen aus? Die*

*Verwendung von Algorithmen im Recruiting bedeutet ja auch, dass es fest vorgeschriebene Abläufe und Kriterien gibt, nach denen Bewerber*innen gesichtet und ausgewählt werden.*

Anna Schneider: Das ist richtig. Nichts ist in Zeiten wie diesen leichter, als zu wissen, was ich machen muss, um diese digitalen Hürden zu überwinden. Denn das Gute für Bewerber*innen ist, dass diese Systeme berechenbar sind. Gerade bei größeren Unternehmen mit mehreren tausend Mitarbeiter*innen kann man davon ausgehen, dass es ein automatisches Bewerber-Tracking gibt. Es wird sich also keine Person hinsetzen und Ihren Lebenslauf lesen, sondern eine Maschine wird das übernehmen. Für Bewerber*innen bedeutet das, dass bestimmte Schlüsselwörter, die aus der Stellenausschreibung bekannt sind, im Lebenslauf stehen sollten. Ähnlich diesem Beispiel sind viele Prozesse im Recruiting automatisiert. Die Vorbereitung auf eine Bewerbung und ein mögliches Interview ist damit wesentlich leichter, weil Bewerber*innen wissen, worauf sie achten sollten.

lisa.marchl@uibk.ac.at ■



Globalisierung ist kein modernes Phänomen, sondern eines, das schon in der Frühzeit entstanden ist.

Fotos: pixabay_PIRO4D, Robert Rollinger

Die Schatten der Globalisierung

Wenn mit aufkommender Globalisierung Waren und Menschen rund um die Welt transportiert werden, bringt dies nicht nur wirtschaftliche Verbesserungen, technischen Fortschritt, internationale Kontakte, die Verbreitung von Sprachen oder Kulturen. Mit der immer enger werdenden globalen Vernetzung breiten sich auch Krankheitserreger leichter aus.

Von Pocken, Beulenpest, Syphilis bis zu SARS oder Covid-19 – die Menschheit wurde bisher schon von vielen Seuchen und Pandemien getroffen. Robert Rollinger, Professor am Institut für Alte Geschichte und Alt-orientalistik, untersucht die Verbreitung von Krankheitserregern in der Alten Welt und

erkennt, dass sich Unheil bringende Krankheitserreger schon seit der Neolithischen Revolution mit der Entstehung von Dauersiedlungen und einem immer engeren Mensch-Tier-Kontakt seit etwa 10.000 vor Christus herausgebildet und in der Folge verstärkt verbreitet haben. „Globalisierung ist kein modernes Phänomen, sondern eines, das

schon in der Frühzeit entstanden ist“, erläutert Rollinger. „Wir betrachten die Kulturen der antiken Welten Afro-Eurasiens nicht mehr isoliert, sondern werfen einen vernetzten Blickwinkel auf eine protoglobale Welt, also auf eine Welt, die bereits über enge Kontakte und Verknüpfungen verfügt“, erläutert Rollinger. Die Entstehung von

Viehzucht, Landwirtschaft und Ackerbau sowie die beginnende Domestizierung von Tieren und das Züchten von Pflanzen für höhere Erträge markiert in der Weltgeschichte auch eine wirtschaftliche Wende. „Die neuen Erkenntnisse und mit ihnen Weizen, Gerste, Schafe, Ziegen oder Rinder wurden schon früh in andere Weltgegenden transportiert. Man weiß, dass bereits Ackerbauern aus dem heutigen Vorderasien seit dem 9./8. Jahrtausend vor Christus in die verschiedensten Himmelsrichtungen gewandert sind und so ihre Kulturtechniken über Anatolien, die heutige Türkei, den Balkan bis nach Europa gebracht haben. Dieselbe Wanderbewegung hat auch in den Osten, über den Iran bis nach Zentralasien und Indien stattgefunden“, skizziert Rollinger ein Beispiel von frühen Wanderungen. Mit dem Transport von Waren und Kenntnissen auf den sich entwickelnden Handelsrouten und mit der ständigen Verbesserung der Transportmittel wurden aber auch Keime und Krankheiten immer rascher verbreitet. Vor allem die Erfindung des Scheibenrads und des Wagens, die Domestizierung des Pferdes, die aufkommende Schifffahrt haben, wie wesentlich später die Eisenbahn und der moderne Flugverkehr, maßgeblich zur Beschleunigung beigetragen.

Ratten reisen um die Welt

In solchen Kontexten dürfte im 4. Jahrtausend vor Christus das Bakterium *Yersinia Pestis* und damit die Beulenpest entstanden sein. Ratten haben Flöhe, die eigentlichen Überträger des Bakteriums, auf der Welt verbreitet. „Die Tiere haben eigentlich einen sehr eingeschränkten Lebensraum von wenigen 100 Metern, in dem sie sich in ihrem Leben bewegen. Die in europäischen Steppenlandschaften pastoralnomadisch lebenden Träger der Yamnaya-Kultur haben auf Wagen bei der Wanderbewegung Ende des 4. Jahrtausends vor Christus nach Ost- und Mitteleuropa ungewollt auch Ratten und mit ihnen die Flöhe mit dem Pesterreger transportiert. Befeuert wurde die Verbreitung in dieser Zeit zusätzlich durch den engen Mensch-Tier-Kontakt in den Wagenkolonnen“, erläutert Rollinger. Ratten wurden aber nicht nur am Land, sondern auch auf dem Wasser von Menschen transportiert. „Mit dem aufkommenden Schiffsverkehr wurde die schwarze Ratte um 2.000 vor Christus von Indien nach Afrika und Asien verbreitet. Es ist also möglich, diese

frühe Form der Globalisierung mit der Verbreitung von Pandemien zu verknüpfen“, erläutert der Wissenschaftler, der ergänzt, dass auch die Entstehung von Kriegerkulturen, Plünderungen und Raub zur vermehrten Ausbreitung von Krankheiten beigetragen haben. Erst seit Kurzem ist es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern möglich, anhand moderner DNA-Analysen von Zahnproben aus archäologischen Grabungen den Erreger der Beulenpest, aber auch die Ausbreitung von Seuchen wie Syphilis oder die Pocken an vielen Grabungsstätten in Europa nachzuweisen. „Die immer enger werdende Zusammenarbeit zwischen Natur- und Geisteswissenschaften ist in diesem Bereich besonders wertvoll. Ohne die neuesten Analyse-Methoden wären diese herausragenden Befunde nicht möglich“, so Rollinger. Zahlreiche dieser Krankheitserreger entstanden im alten Afro-Eurasien. Das weiß man inzwischen übrigens auch von der Syphilis, deren Entstehung man bisher gerne gemeinhin in den vorkolumbischen Amerikas verortet hat. „Bis vor Kurzem ist die Wissenschaft davon ausgegangen, dass diese Seuche erst mit der Entdeckung Amerikas verbreitet wurde. Neueste Erkenntnisse aus Untersuchungen von Knochenmaterialien aus der inzwischen berühmten Grabung des städtischen Gräberfeldes von St. Pölten legen nahe, dass bereits im 14. Jahrhundert nach Christus die Menschen in Österreich unter Syphilis gelitten haben dürften“, so Rollinger.

Motor der Globalisierung

Die Welt entwickelt sich und seit dem 5. Jahrtausend vor Christus lernen Menschen, mit Metallen umzugehen, sie abzubauen, einzuschmelzen und miteinander zu verbinden. Bronze, eine Legierung aus Kupfer und Zinn, ist seit dem 3. Jahrtausend vor Christus das geläufigste Material und trägt zur Qualitätssteigerung von Waffen und Werkzeugen bei. „Kupfer findet man vor allem im Iran und in Anatolien. Zinn-Lagerstätten waren aber sehr disparat und finden sich vor allem in Cornwall in England oder in Usbekistan und Kirgistan in Zentralasien. Die Bronzezeit wurde damals zum Motor der Globalisierung, da die Metalle aus unterschiedlichsten Weltgegenden kommen und in allen großen Kulturen verhandelt wurden. Dieser vernetzte Kulturraum zieht sich von Großbritannien bis nach China und schließt auch große Teile Nordafrikas mit ein. Jene Dynamik der Globalisierung, wie wir sie



Vor allem die Erfindung des Scheibenrads und des Wagens haben maßgeblich zur Beschleunigung beigetragen.

Foto: pixabay.com/BBlanck

heute erleben, hat es damals natürlich noch nicht gegeben. Das Grundprinzip war allerdings schon vorhanden“, erläutert der Experte für Alte Geschichte. In der Spätbronzezeit, etwa 1.500 bis 1.000 vor Christus, intensivieren sich die Kontakte zusehends und weitere seuchenartige Krankheiten treten vermehrt in schriftlichen Quellen auf. Auch Pocken wurden in dieser Zeit verbreitet. „Der älteste Nachweis von Pocken etwa ist auf der Mumie des Pharaos Ramses V. zu sehen, dessen Wange von Pockennarben übersät war“, skizziert der Wissenschaftler, der verdeutlicht, dass viele Epidemien oder Seuchen in der Alten Welt heute allerdings nicht mehr eindeutig zuordenbar sind. Nachweisbar aber ist, dass seit etwa 10.000 v. Chr. die Vernetzung zwischen den Menschen stetig zunimmt und Distanzen durch die Entwicklung neuer Transportmöglichkeiten zunehmend verringert werden. Rollinger sieht auch die hohe Geschwindigkeit, mit der heute Distanzen überwunden werden können, den enormen Zuwachs der Weltbevölkerung und die dadurch immer enger werdenden Kontakte kritisch: „Im 18. Jahrhundert hat sich die Weltbevölkerung zum ersten Mal verdoppelt und im 20. Jahrhundert vervierfacht. Die bedrohliche Vorstellung ist, dass sich eine Pandemie auch heute nicht auf Knopfdruck lösen lässt und wir durch die enorme Beschleunigung Pandemien häufiger erleben könnten.“

daniela.puempel@uibk.ac.at ■

ZUR PERSON

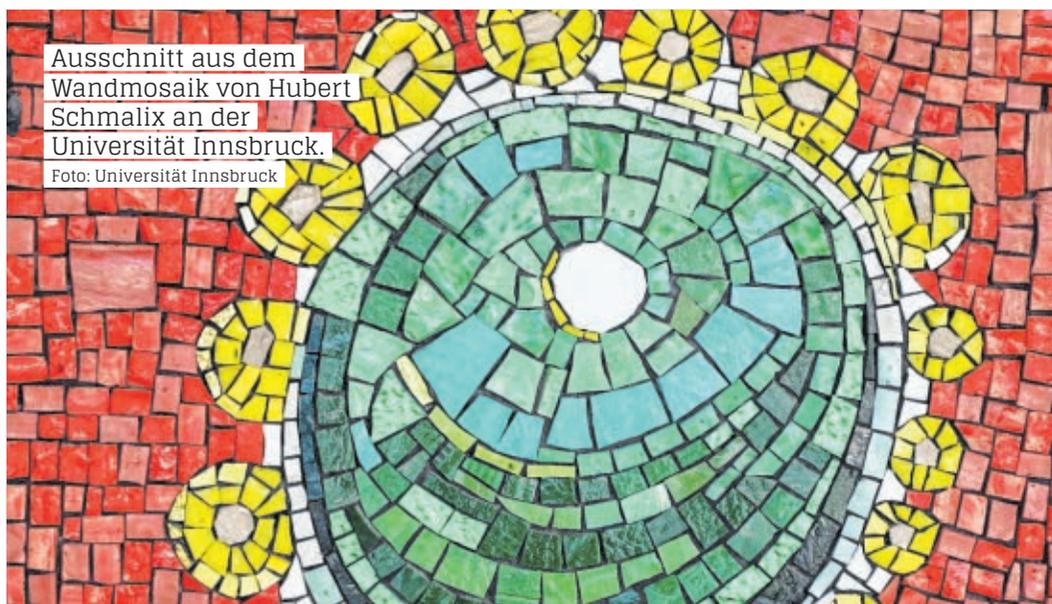


Robert Rollinger ist seit 2005 Professor an der Universität Innsbruck. Er ist Mitglied der Academia Europaea sowie wirkliches Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Antike Universal- und Vernetzungsgeschichte, Antike Historiographie, Vorderer Orient und Iran und die Imperien-geschichte.

Ein Virus verändert die Gesellschaft

Was versteht man unter „Maßnahmen“? Rächt sich die Globalisierung? Welche Rolle spielt Religion und ist die Krise eine verschwörungstheoretische Versuchung?

In einer öffentlich zugänglichen Online-Tagung haben sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedenster geistes-, kultur- und sozialwissenschaftlicher Disziplinen mit den Ereignissen der Covid-19-Pandemie befasst. „Schon kurz nach dem Beginn der Corona-Pandemie war klar, dass uns dieses Ereignis alle noch lange beschäftigen wird. Dabei geht es nicht nur um die epidemiologische, virologische und medizinische Bewältigung dieser Krise, sondern auch um den Blick auf deren gesellschaftliche Folgen und Auswirkungen. Im Blick der öffentlich zugänglichen Tagung waren nicht nur die Ereignisse der Covid-19-Pandemie, sondern auch die unterschiedlichen Erfahrungen und Narrative, die vielfältigen Folgen und Auswirkungen auf unterschiedliche Gruppen unserer Gesellschaft sowie die Betrachtung historischer Vorläufer“, verdeutlicht Wolfgang Meixner aus dem Organisationsteam. Elisabeth Dietrich-Daum, Mitveranstalterin der Tagung, ergänzt: „Seuchen sind eben nicht nur rein biologische Phänomene oder medizinische Handlungsfelder, sie sind viel mehr – sie sind eine soziale und politische Herausforderung, ein Stresstest, gerade auch für die Demokratien. Seit Monaten erleben wir, wie sehr die Pandemie in unseren Alltag eingreift, kollektiv unser Verhalten zu lenken beginnt und uns als Individuen und als Gesellschaft irritiert.“



Ausschnitt aus dem Wandmosaik von Hubert Schmalix an der Universität Innsbruck.
Foto: Universität Innsbruck

Die Pandemie betrifft schon längst nicht mehr nur einzelne Menschen, sondern stellt eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung dar. „In dieser Zeit ist nicht nur die Forschung gefordert, auch für die Studierenden stellt die Pandemie eine einschneidende Veränderung dar. Nicht zuletzt bot die interdisziplinäre Fachtagung durch die Möglichkeit des Streamings auch ein niederschwelliges Angebot für die Lehre“, so Mitveranstalterin

Marina Hilber. Zeithistoriker Dirk Rupnow ergänzt: „Corona ist nicht nur ein Thema für die Medizin, für Virologie und Epidemiologie. Unsere Tagung hat gezeigt, welche Perspektiven die Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften beisteuern können: von der Geschichte und Kunstgeschichte über die Rechtswissenschaften und Philosophie bis hin zu den Gender- und Disability Studies.“

daniela.puempel@uibk.ac.at ■

Multimedial am Puls der Forschung

Schon seit Beginn der Pandemie werden im „subject“, der Dossier-Reihe der Universität Innsbruck, unterschiedliche Facetten der Corona-Krise, die von Wissenschaftler*innen untersucht werden, aufgegriffen. In der aktuellen Ausgabe stehen sozial- und kulturwissenschaftliche Themen und Fragestellungen im Zentrum. Kunsthistorikerin Martina Baleva verfolgt die unterschiedlichen Darstellungen des Corona-Virus im Lauf der Zeit. Philosophin Anne Siegetsleitner spricht im Interview über „Maßnahmen“, „Not-

wendigkeit“ und „Mitmachen“, während der Völker- und Europarechtler Andreas Müller im Video über Überwachung und Rechtsstaat spricht. Doch auch aus der Geschichte können interessante Parallelen gezogen werden. Robert Rollinger erörtert die Schatten der Globalisierung und untersucht, wie sich schon in der Frühzeit Seuchen in der Welt verbreitet haben. Weiters beschäftigt sich Medizinhistorikerin Elisabeth Dietrich-Daum mit der Forschung an Heilmitteln und Wirtschaftshistoriker Wolfgang Meixner

erläutert, dass die heimische Tourismuswirtschaft schon einmal stark von Reisebeschränkungen getroffen wurde. Wie die aktuelle Krise gedeutet werden kann, darüber macht sich abschließend der Zeithistoriker Dirk Rupnow Gedanken: „Die Krise kann eine Chance sein – aber eine Chance wofür, das zeigt sich erst in der längeren Perspektive. Und ob sie genutzt wurde, auch.“



Wir finden den richtigen Schatz für Sie

Die Universitäts- und Landesbibliothek Tirol sucht Patenschaften für ihre kulturellen Schätze. **1669 – Wissenschaft Gesellschaft**, der Förderkreis der Universität Innsbruck, unterstützt diese wertvolle Initiative und finanziert die Restaurierung und Digitalisierung von gleich drei Objekten.

Die Freude bei Mag.^a Eva Ramminger (Bild), Direktorin der Universitäts- und Landesbibliothek Tirol (ULB), ist groß, übernimmt der Förderkreis **1669 – Wissenschaft Gesellschaft** doch die Patenschaft für gleich drei auserlesene Objekte und erhält diese damit für die nächsten Generationen. Die drei Bücher gehören zu den rund 70.000 historischen Sammlungsobjekten, die die Universitäts- und Landesbibliothek Tirol besitzt.



heutige Universitäts- und Landesbibliothek Tirol. Die mit Buchmalerei kunstvoll ausgestattete Handschrift besitzt einen zeitgenössischen Einband aus rotem Samt über Holzdeckeln sowie einen punzierten Goldschnitt. Derartige Textileinbände sind aufgrund des fragilen Materials selten und daher ist eine Rettung des Einbandes sehr wichtig.



Fotos: ULB Tirol

* **Illuminierte Pergamenthandschrift der Briefe des hl. Hieronymus (Cod. 32 ULB Tirol):** Die Handschrift (Bild unten) ist im 15. Jh. in Italien oder Südtirol entstanden. Ihr Letztbesitzer war das Kartäuserkloster Allerengelberg in Schnals. Im Zuge der unter Joseph II. veranlassten Aufhebung des Klosters gelangte die Handschrift Ende des 18. Jh. an die damalige *Bibliotheca publica Oenipontana*, die



* **Ansichten und Grundrisse von Festungen und Städten in deutschen Ländern und in den Niederlanden. (Cod. 1042):** Der 1604/05 entstandene großformatige Codex (Bild oben) enthält über 50 ganzseitige, sorgfältig mit Feder gezeichnete und kolorierte Ansichten und Grundrisse. Die Handschrift, deren Entstehungsort unbekannt ist, ist mit einem barocken Pergamenteinband mit Blinddruck und Silberprägung versehen. Die Restaurierung umfasst u. a. Maßnahmen zur Instandsetzung des Buchblockes und die Sicherung des sehr brüchig gewordenen Einbandes.

* **Erstes Reisebuch der Druckgeschichte (Ink. 108 E 8):** Die Ausgabe (Bild rechts) erschien 1502 in Venedig. Sie dokumentiert die

Pilgerfahrt des Mainzer Domherrn Bernhard von Breydenbach ins Heilige Land, die dieser mit dem aus Utrecht stammenden Maler Erhard Reuwich unternommen hat. Auf Reuwich gehen auch die Bildvorlagen für die zahlreichen, z.T. großformatigen und ausfaltbaren Holzschnitte zurück, auf denen Städte, Menschen und Tiere dokumentiert werden und dem Buch seinen außerordentlichen kulturgeschichtlichen Reiz verleihen. Letztbesitzer des Buches war das zu Ende des 18. Jh. aufgehobene Tertiarschwesterkloster Thalbach in Bregenz. Die Restaurierung konzentriert sich auf die Instandsetzung eines schwer beschädigten Buchdeckels, Papierergänzungen im Buchblock sowie die Sicherung fragiler und schadhafter Falttafeln.



gänzungen im Buchblock sowie die Sicherung fragiler und schadhafter Falttafeln.

Wer wertvolles Kulturerbe sichern und für zukünftige Generationen mit einer Patenschaft bewahren möchte, kann sich an Mag.^a Eva Ramminger (Tel.: +43 512 507 2400, Mail: ulb-leitung@uibk.ac.at) wenden.

foerderkreis1669@uibk.ac.at ■

Interessiert? Werden Sie Förder*in bei 1669 – Wissenschaft Gesellschaft!

Die Mitglieder des Förderkreises unterstützen die Universität Innsbruck gemeinsam in einem Netzwerk, als Brücke in die Gesellschaft, sowohl ideell als auch materiell. Wenn Sie mehr über den Förderkreis erfahren wollen, kontaktieren Sie uns bitte unter Tel.: 0 512/507-38 554, E-Mail: foerderkreis1669@uibk.ac.at – weitere Infos: www.uibk.ac.at/foerderkreis1669

ERC-Grants für Chemiker und Meteorologin

Ivana Stiperski und Thomas Magauer erhielten je einen ERC-Consolidator-Grant und damit einen der am höchsten dotierten Wissenschaftspreise. Der Europäische Forschungsrat (ERC) unterstützt damit Pionierforschung von herausragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit jeweils bis zu zwei Millionen Euro auf fünf Jahre.

Prof. Ivana Stiperski vom Institut für Atmosphären- und Kryosphärenwissenschaften beschäftigt sich mit Turbulenz – einem Phänomen, das der Physik und Mathematik immer noch viele Rätsel aufgibt. Im Mittelpunkt stehen für die Meteorologin dabei vor allem Wetterentwicklungen im Gebirge. Genaue Wettervorhersagen und Klimaprognosen erfordern eine exakte Beschreibung von Turbulenz, über dem komplexen Gelände von Bergregionen ist das aber besonders schwierig. Bisher beruht das Verständnis der atmosphärischen Turbulenz und der Art und Weise, wie sie in Wetter- und Klimamodellen berücksichtigt wird, auf der sogenannten Ähnlichkeitstheorie. Diese bezieht sich allerdings auf flaches Gelände: „Dieses Fehlen einer Theorie, die Turbulenzcharakteristika über komplexem Gelände angemessen beschreibt, führt zu Unsicherheiten bei der Wettervorhersage und bei Klimaprojektionen über Berggebieten“, sagt Stiperski. Diese Wissenslücke will Stiperski im vom ERC geförderten Projekt UNICORN nun schließen.

Thomas Magauer, Professor am Institut für Organische Chemie, ist ein „molekularer Architekt“ mit einer Begeisterung für hochfunktionalisierte, bioaktive Moleküle. Seit seiner Zeit als Doktorand ist er fasziniert



Ivana Stiperski und Thomas Magauer erhalten je einen ERC-Consolidator-Grant.

Foto: Jordan Mertes/Universität Innsbruck

von der Komplexität und Vielfalt molekularer Architekturen, Moleküle und ihrer Rolle als wertvolle Leitstrukturen für die Entwicklung neuartiger Medikamente. Für die systematische Untersuchung dieser molekularen Architekturen müssen erhebliche Substanzmengen verfügbar sein. „Viele der Architekturen sind jedoch derzeit nicht aus natürlichen Quellen zugänglich oder erfor-

dern langwierige und teure Synthesestrategien“, erläutert Magauer. Im geförderten Projekt CRAFTMOL will er mit seinem Team eine Lösung für dieses Problem bereitstellen. Dazu untersucht er neuartige Polyencyclisierungen, um derzeit unzugängliche Naturstoffe mit beispielsweise krebshemmender, antiviraler oder entzündungshemmender Wirkung zu konstruieren.

Ranking der Besten

Ein Team um den Stanford-Wissenschaftler John P. A. Ioannidis hat kürzlich ein Ranking der weltweit zwei Prozent der bedeutendsten Forscherinnen und Forscher veröffentlicht. Insgesamt rund 160.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gehören zu den weltweit zwei Prozent der Besten – basierend auf Daten der Wissenschaftsplattform „Scopus“, die in ihrem neuen „Composite Indicator“ insgesamt sechs Teilindikatoren, die hauptsächlich mit den Zitationen zusammenhängt, die der betroffene Forscher

bzw. die betroffene Forscherin erhält. Darunter sind auch über 60 an der Uni Innsbruck tätige Wissenschaftler*innen. Die gesamte Liste ist online: <https://bit.ly/60-beste-forscherinnen>.

Auch der Datenkonzern Clarivate hat im November die jährlich aktualisierte Liste der meistzitierten Forscherinnen und Forscher veröffentlicht. In diesem Jahr sind mit den Physikern Rainer Blatt, Christian Roos und Peter Zoller sowie dem Pharmakologen Jörg Striessnig vier Wissenschaftler der Uni unter den „Highly Cited Researchers“.

Textilforschung ausgebaut

Das vor vier Jahren gegründete Vorarlberger Textil-Kompetenzzentrum TCCV in Dornbirn wird weiter ausgebaut. Der Bund fördert im Rahmen des COMET-Programms das von der Universität Innsbruck geleitete Forschungszentrum für innovative Textilien in Dornbirn mit weiteren 1,2 Millionen Euro, das Land Vorarlberg steuert in den nächsten vier Jahren über 600.000 Euro bei. Künftig soll das Forschungszentrum erweitert und noch stärker international ausgerichtet werden.



Foto: Tiroler Landesmuseen

Große Anich-Globen in neuem Glanz

Der große Erdglobus (im Bild) und der große Himmelsglobus von Peter Anich erstrahlen nach mehrmonatiger restauratorischer Arbeit in neuem Glanz. Die von den Tiroler Landesmuseen in Auftrag gegebene Restaurierung wurde von der Universität Innsbruck finanziell und durch die Expertise von Univ.-Prof. Armin Denoth fachlich unterstützt. In den 1750er-Jahren im Auftrag von Ignaz Weinhart angefertigt, befanden sich die Globen ursprünglich im „Physikalischen Musäum“ der Universität. Seit 2016 sind sie offiziell an die Tiroler Landesmuseen verliehen.

Barrierefreie E-Mobilität

Der barrierefreie Zugang zur E-Mobilität erfordert besonders in dicht besiedelten urbanen Räumen einen bedarfsgerechten Zugang zu Park- und Lademöglichkeiten. Diese Aufgabe ist bislang nicht oder nur unzureichend gelöst. Das Institut für Öffentliches Recht, Staats- und Verwaltungslehre der Uni Innsbruck erforscht in einem interdisziplinären Team das barrierefreie Laden und Parken für die urbane Elektromobilität. „Die Aufgabenstellung, barrierefreien Zugang zu Ladepunkten für E-Mobilität im städtischen Raum zu ermöglichen, bedeutet rechtlich gesehen die Behandlung einer sehr anspruchsvollen Querschnittsmaterie, die in erster Linie eine Herausforderung für

das öffentliche Recht darstellt. Sie berührt brennend aktuelle Themen wie Mobilität, Nachhaltigkeit und Digitalisierung“, sagt Universitätsprofessor Arno Kahl, Leiter des Instituts für Öffentliches Recht, Staats- und Verwaltungslehre an der Universität Innsbruck. Neben der Uni Innsbruck gehören die Firma Technic Gerätebau GmbH, die Energie Ingenieure Consulting GmbH und als assoziierte Partner die Firma Enomics E-Charging Technology GmbH sowie die FEN Research GmbH zu den Projektpartnern. Geleitet wird das aus Mitteln des Landes Tirol sowie des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) geförderte Projekt von FEN Sustain Systems GmbH.

Spezialforschungsbereich verlängert

Die Wirtschaftsfakultäten der Uni Innsbruck sorgen mit ihrer Forschung seit Jahren immer wieder für internationale Aufmerksamkeit. In dem 2017 vom österreichischen Wissenschaftsfonds FWF genehmigten Spezialforschungsbereich befassen sich Forschungsgruppen an den Instituten für Banken und Finanzen, Finanzwissenschaften sowie Wirtschaftstheorie, Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsgeschichte

mit Vertrauensgütern, Anreizen im Finanzsystem und dem wirtschaftlichen Verhalten des Menschen. Die erfolgreiche Arbeit der experimentellen Wirtschaftsforscher*innen um Sprecher Michael Kirchler wurde nun vom österreichischen Wissenschaftsfonds bestätigt. Nach positiver Begutachtung wird der Spezialforschungsbereich auf vier weitere Jahre verlängert und wird mit weiteren vier Millionen Euro unterstützt.

Zuwachs bei Erstsemestrigen

Mit über 27.000 Studierenden ist die Uni Innsbruck eine der größten Hochschulen in Österreich. Mehr als 170 verschiedene Studienmöglichkeiten und Weiterbildungsprogramme aus den unterschiedlichsten Fachbereichen wie Technik, Theologie, Geistes-, Natur-, Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften stehen zur Auswahl. Dass dieses Angebot gut angenommen wird, zeigt sich vor allem bei den Studierendenzahlen: Entgegen dem Trend an anderen österreichischen Hochschulen steigen sie an der Uni Innsbruck in diesem Jahr wieder spürbar. 5387 Personen wurden im Wintersemester 2020/21 (Stichtag 4.12.20) erstmals zu einem Studium an der Uni Innsbruck zugelassen. Das bedeutet eine Steigerung der Neuzugelassenen um mehr als 10 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.



Günther Feuerstein.

Foto: Luca De Giorgi/WIA

Ehrendoktorat verliehen

Günther Feuerstein ist Architekt und Architekturtheoretiker, der sich unermüdlich auch für die Uni Innsbruck, besonders aber für die Erfüllung ihrer gesellschaftlichen und kulturellen Aufgaben eingesetzt hat. Feuerstein hat Generationen von Studierenden zu Architekt*innen oder Architektur-Lehrenden ausgebildet und vieles von dem, was heute Basis des Lehrens und Forschens an der Fakultät für Architektur der Uni Innsbruck ist, lässt sich auf seinen Einfluss zurückführen. Für seine Wirkung auf Architektur und Architekturlehre in Österreich wurde Günther Feuerstein am 30. November ein Ehrendoktorat der Uni Innsbruck verliehen. „Günther Feuerstein erhält diese Ehrung nicht allein für das, was er gebaut hat, vielmehr gebührt sie ihm für seinen umfangreichen Einfluss als Architekturlehrer, Theoretiker und Vermittler, als jemandem, der stets die Grenzen der Disziplin gesucht hat und als maßgeblicher Initiator dessen gilt, was heute als die Österreichische Avantgarde-Architektur der 1960er-Jahre und später gesehen und weltweit gefeiert wird“, heißt es in der Begründung für die Verleihung. Die Uni Innsbruck verlieh dem heute 95-jährigen die Auszeichnung aufgrund der Umstände im Rahmen einer virtuellen Feier.

Abenteuer Eishöhle

Höhlenforscher*innen rund um Univ.-Prof. Dr. Christoph Spötl vom Institut für Geologie untersuchen die Eisriesenwelt in Werfen im Land Salzburg. Abseits der Touristenpfade begeben sie sich auf die Suche nach bizarren Schönheiten in Form

von Höhlenablagerungen. In einem Forschungsvideo können Sie ihnen dabei über die Schulter schauen. Dieses Video und noch mehr Spannendes aus Forschung und Lehre finden Sie auf dem YouTube-Kanal der Uni: [youtube.com/uniinnsbruck](https://www.youtube.com/uniinnsbruck)



Wissenschaft für junge Menschen

Die Junge Uni der Universität Innsbruck gibt es auch im Online-Format: Unter dem Titel „Junge Uni im Netz“ werden Forschung und Lehre an der Universität Innsbruck in informativen und unterhaltsamen Videos vorgestellt. Alle Videos sind hier zu finden: www.uibk.ac.at/jungeuni

Forschung multimedial

Mehr als 3000 Wissenschaftler*innen forschen an der Uni Innsbruck. Sie sind Expert*innen für unterschiedlichste Themenbereiche. In der Reihe subject bilden wir diese Vielfalt ab und beleuchten Querschnittsthemen rund um die großen Fragen unserer Zeit über Institutsgrenzen hinweg. Gestalterisch wie inhaltlich schöpfen wir in der Multimedia-Reihe subject aus dem Vollen: Mit einer Kombination von Texten, Bildern, Videos und Audiobeiträgen werfen wir einen interdisziplinären und multimedialen Blick auf die Themen. Alle Ausgaben unter: www.uibk.ac.at/newsroom/subject

Wissenschaft für die Ohren

„Zeit für Wissenschaft“ – der Wissenschaftspodcast der Universität Innsbruck ist eine Gesprächsreihe, in der Melanie Bartos mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern verschiedenster Fachrichtungen an der Uni Innsbruck über das „Was?“ und „Wie?“ ihrer Forschungsarbeit spricht. Alle Ausgaben finden Sie unter www.uibk.ac.at/podcast/zeit

Ideen, die unser Leben verbessern

„UNInteressant? – Ideen, die unser Leben verbessern“: Unter diesem Motto startete die Österreichische Universitätenkonferenz (uniko) erstmalig eine Online-Kampagne, an der sich alle öffentlichen Universitäten Österreichs beteiligen. Mehr zu Ideen, die unser Leben verbessern, finden Sie unter: <https://uninteressant.at/>

Alle Links finden Sie hier: uibk.ac.at/linklist



Die **Universität Innsbruck** wünscht allen Leserinnen und Lesern einen **entspannten Jahresausklang** und einen **erfolgreichen Start** ins Jahr **2021**