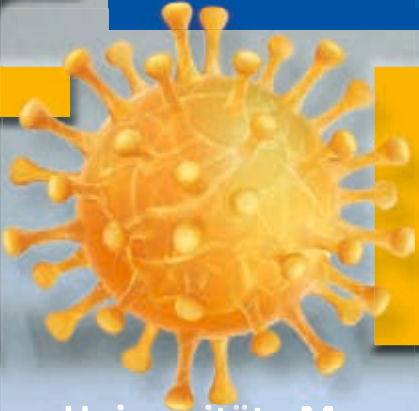




UNIVERSITÄT BONN

forsch



Bonner Universitäts-Magazin

Herbst/Winter 2020



Wie geht's weiter?

Die Uni Bonn in Zeiten der Corona-Pandemie
Transdisziplinär: Neues Forschungsprofil
Nachhaltig: Umweltministerin zu Besuch
Weltoffen: Internationalität zählt



Meine Bank und ich: Ein gutes Team.

**Morgen
kann kommen.**

Wir machen den Weg frei.

Die Volksbank Köln Bonn eG ist der richtige Ansprechpartner in allen Lebenslagen. Profitieren auch Sie von unserem Angebot, das weit über reine Finanzdienstleistungen hinausgeht. Als starke und regional ansässige Genossenschaftsbank bieten wir in unseren Filialen eine persönliche Betreuung.



**Volksbank
Köln Bonn eG**
Einfach besonders





Editorial

Foto: Volker Lannert

Liebe Leserinnen und Leser,

▲ Die Corona-Pandemie
führte zu Einschränkungen
des Uni-Betriebs.

endlich können wir Ihnen wieder eine Ausgabe des Universitätsmagazins „forsch“ vorlegen. Lange war nicht klar, ob wir das dieses Jahr noch schaffen würden. Denn nicht nur kam unseren ursprünglichen Planungen die Pandemie dazwischen, sondern auch eine ganz eigene Katastrophe: Am 29. April 2020 verstarb plötzlich und unerwartet die langjährige Redakteurin unseres Magazins, Ulrike-Eva Klopp, im Alter von 63 Jahren. Wir haben eine liebe Kollegin verloren, die die „forsch“ über Jahrzehnte geprägt hat. Wie sollte es nur weitergehen, haben wir uns lange gefragt, um schließlich in einer gemeinsamen Anstrengung dieses Heft zu gestalten – auch zu Ehren unserer verstorbenen Kollegin. Auf Seite 64 sagen wir Danke und verabschieden uns von ihr.

Ja, und dann war und ist da noch – Corona, ein Virus, das sich nicht um Redaktionsabläufe schert. In der letzten Ausgabe der „forsch“ war bei Redaktionsschluss noch nicht absehbar, wie sich die Lage entwickeln würde. Die verschiedenen Berichte zum beherrschenden Thema unserer Tage stellen heute wiederum eine Momentaufnahme dar. Bundesweit wurde ein neuer „Lockdown“ beschlossen, um die Infektionszahlen zu senken. Wie es in den nächsten Monaten weitergeht, wissen wir noch nicht. Aber immerhin können wir Ihnen für lange Stunden in sozialer Distanz etwas Lektüre an die Hand geben. Und wie heißt es neuerdings? „Bleiben Sie negativ!“

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Redaktionsteam

◀ Titelfoto:
Hybrid studieren
Foto: Volker Lannert

Inhaltforsch2-3/2020

- 4 Corona-Pandemie:**
Mit aller Kraft begegnen die Uni-Angehörigen gemeinsam dem Virus
- 8 Universitätsstiftung:**
Im elften Jahr ihres Bestehens kommt der 25. Stiftungsfonds unter ihr Dach
- 9 Wiederwahl:**
Rektor Michael Hoch im Amt bestätigt
- 10 Erstmals „hybrid“:**
Eröffnung des Akademischen Jahres in der Aula und im Livestream
- 13 Neue Gebäude:**
Zwei Baumaßnahmen sollen Ausweichflächen schaffen
- 14 Transdisziplinäre Forschungsbereiche:**
Neues Forschungsprofil an der Uni Bonn nimmt Gestalt an
- 16 Die vielen Facetten der Transdisziplinarität:**
TRA-Mitglieder erzählen von ihrer Forschung
- 20 Fächerübergreifend zum Erfolg:**
Transdisziplinärer Forschungsbereich „Leben und Gesundheit“ zeichnet Projekte aus
- 22 Kompakt aus den Exzellenzclustern:**
Von COVID-19 über den Boden als Klimaretter bis zum Jungbrunnen für das Immunsystem
- 23 Auf den Spuren der Ungleichheit:**
Doktorandin Alina Bartscher forscht am wirtschaftswissenschaftlichen Exzellenzcluster ECONtribute
- 25 Ethik und Künstliche Intelligenz:**
Aimee van Wynsberghe wird neue Humboldt-Professorin
- 26 Vom Physiklabor in die Industrie:**
Forscher erhalten bei ihren Start-up-Plänen Unterstützung
- 28 Die Erde aus globaler Sicht:**
Neues Center for Earth Observation and Computational Analysis



Foto: Volker Lannert

4



Foto: Barbara Frommann

10



Foto: BLB

13



Foto: Volker Lannert

31

- 29 Neues aus der COVID-19-Forschung:**
Von der Massentestung über die Geodäsie bis zur Veränderung der Arbeitsstunden
- 31 Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen:**
Neues Experimentalgebäude „workbox“ in Meckenheim
- 31 Nachhaltigkeit im Fokus:**
NRW-Umweltministerin Ursula Heinen-Esser auf dem Campus Klein-Altendorf



Foto: Volker Lannert

31



36 20

Foto: Volker Lannert



Foto: Barbara Frommann



51 53

Foto: Volker Lannert



Foto: Volker Lannert



Foto: Volker Lannert

32 Wie gehen wir aus der Corona-Krise raus?

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen geben hierzu Statements

34 Preisträchtige Wissenschaft:

Forschende der Universität Bonn erhalten viel beachtete Auszeichnungen

36 Gene im Dornröschenschlaf:

Forscher fahnden im großen Stil nach natürlichen Mutationen in Mais

38 Der König als Gast:

Malereien schmücken nicht nur Wände, sondern auch Gastgeber

42 „Eine gemeinsame Leistung aller“:

Prorektorin Prof. Dr. Karin Holm-Müller zum Studium in Zeiten der Corona-Pandemie

43 Neue Wege zu COVID-19-Zeiten:

Offener Bücherschrank, Unifest digital und Erstsemester-Welcome-Portal

44 Bäume als „natürliche Klimaanlagen“:

Wissenschaftler pflanzen auf Uniflächen dürrangepasste Gehölze

44 Mathematik außerhalb des Klassenzimmers:

Spaziergänge mit interessanten Aufgaben sind nun auch für Schüler in Siegburg möglich

45 Was Internationalisierung für die Universität Bonn bedeutet:

Fünf Handlungsfelder von der Wissenschaft über Studium & Lehre bis hin zum internationalen Standort Bonn

48 „Ein Begehren, für das man hungert“:

Irina Dumitrescu schreibt über die kulturellen Hintergründe des Speisens

50 Stippvisite der Extraterrestrischen:

Ein Gedankenexperiment, das Rückschlüsse auf die Verfasstheit unserer Gesellschaft zulässt

51 Erstes virtuelles Museum:

Die Geschichte der Anästhesiologie nun als Rundgang im Internet

53 Einfach mal ausprobieren:

Mobilitäts-Testwochen erleichtern Umstieg auf das Fahrrad

55 Co-Working-Space:

Start-ups neuro11 und kiresult ziehen ins Transfer Center enaCom

55 Erste Ferienbetreuung war ein voller Erfolg:

Viele sind im Home Office – und die Kinder trotzdem an der Uni versorgt

56 Ausgezeichneter Nachwuchs

57 Vorgestellt

60 Meldungen

63 Impressum

64 Zum Abschied



Gemeinsam und mit aller Kraft

Die Corona-Pandemie lässt die Universität zusammenrücken

Noch hat das Coronavirus die Welt im Griff und beeinflusst viele Bereiche des täglichen Lebens. Universitäten bilden da keine Ausnahme. Auch die Universität Bonn begegnet seit dem Frühjahr den Herausforderungen der Pandemie – und wächst daran.

Plötzlich ist die Pandemie da. Ein neuartiges Virus breitet sich im Frühjahr 2020 innerhalb von wenigen Wochen rund um den Erdball aus. Immer mehr Menschen erkranken, Todesopfer sind zu beklagen. Am 11. März ruft die Weltgesundheitsorganisation eine Pandemie aus. Dann geht alles ganz schnell: Per Verordnungen und Allgemeinverfügungen fahren Länder und Kommunen das öffentliche Leben weitestgehend herunter. Die Universitäten sind keine Ausnahmen. „Es ist deutlich einfacher, eine Universität im Eiltempo herunterzufahren als den Vollbetrieb in sicheren Schritten wieder aufzunehmen“, schildert Kanzler Holger Gottschalk rückblickend die Lage im Sommer 2020 im Kreise seiner Dezenturinnen und Dezenturen. Der Verwaltungschef und sein Team hatten da bereits einen wochenlangen Parforce-Ritt im Kampf gegen die Corona-Pandemie absolviert, bei dem es galt, rechtliche Vorgaben in Rektoratsbeschlüsse, diese in Rundschreiben und diese wiederum in praktische Maßnahmen umzusetzen – unverzüglich und unter oft erschwerten Bedingungen. Nach dem Minimalbetrieb zu Beginn der Krise wird die Universität Ende Mai im „Geschützten Betrieb“ Schritt für Schritt wieder hochgefahren.

Forschung und Lehre aufrechterhalten

Der Abstimmungsbedarf in der Krise ist enorm: In den „heißen Phasen“ tauschen sich Rektorat, Verwaltung, Fakultäten, Gruppen und Gremien mehrmals täglich in Videokonferenzen miteinander aus. Meist mittendrin: der Rektor der Universität, Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch: „Ich denke zurück an unzählige digitale Sitzungen der Task Forces Lehre, Forschung und Betrieb, an wöchentliche Decanale-Sitzungen, das oft mehrmals täglich tagende Rektorat, und viele andere Austausche mit Instituten, Betriebseinheiten, Studierenden, Forschenden und Lehrenden“, sagt der Rektor. Trotz großen Zeitdrucks konnten sich Gremien weiter abstimmen, und das oft noch intensiver, direkter und offener als zuvor. Dass es gelungen sei, Forschung und Lehre aufrechtzuerhalten, sei ein großer Erfolg der Universitäten.

Auch in den Wochen des öffentlichen „Lockdowns“ im März und April geht das universitäre Leben weiter:



◀ Coronavirus-Hinweise sind allgegenwärtig.



◀ Desinfektion hilft.



◀ Abstandsregeln und Wegemarkierungen gehören inzwischen an der Universität Bonn zum Alltag.



Fotos: Volker Lannert

▲ **Hybridformat:** Lehrveranstaltungen finden wegen der Corona-Beschränkungen vor stark gelichteten Reihen in den Hörsälen statt. Gleichzeitig werden Vorlesungen aufgezeichnet und auf die Laptops zuhause übertragen.

Man organisiert sich vorwiegend online von zu Hause aus. Telefone werden auf Handys umgeleitet, die Telefonanlage kommt immer wieder an ihre Grenzen. Einen solchen digitalen Stresstest hat die Universität noch nicht erlebt. Als die erste Welle der Coronavirus-Infektionen heranrollt, sind an der Universität Semesterferien. Zwar findet kein Lehrbetrieb mehr statt, aber das Sommersemester steht schon vor der Tür. Drängendstes Problem in dieser Phase der Pandemie ist es, einen geregelten Prüfungsbetrieb zu ermöglichen. In Rekordzeit werden hierfür Lösungen geschaffen, etwa Räume für eKlausuren bestückt, in denen mit ausreichendem Abstand an standardisierten Rechnern Klausuren geschrieben werden können. Unter anderem wird der Lesesaal der Universitäts- und Landesbibliothek mit seinem berühmten Rheinblick für diesen Zweck hergerichtet.

Flankierend zur Pandemie wurden Hilfs- und Fördermaßnahmen für Familien und den wissenschaftlichen Nachwuchs eingerichtet. So bietet die Universität Angehörigen mit betreuungsbedürftigen Kindern finanzielle Unterstützung und Entlastung etwa durch Hilfskräfte an. Wer zum Beispiel in der Abschlussphase der Promotion

oder Habilitation steckt, kann unkompliziert Hilfen beantragen. Durch eine Übergangsregelung des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes konnten Beschäftigungsverhältnisse zudem um bis zu sechs Monate verlängert werden, um pandemie-bedingte Verzögerungen auszugleichen.

„Lebenszeichen“ aus dem Homeoffice

Auf Anregung der Hochschulkommunikation beginnen zahlreiche Universitätsangehörige, Beiträge für die Aktion „Lebenszeichen – wir bleiben im Gespräch“ zu schreiben. Aus unterschiedlichsten fachlichen und persönlichen Perspektiven entsteht so eine beachtliche Sammlung von Arbeiten, die sich mit Corona und der Pandemie beschäftigen. Rund drei Dutzend Beiträge kommen im Laufe der Monate zusammen, praktisch alle Fakultäten beteiligen sich, Lehrende genauso wie Studierende schreiben sich den Corona-Frust von der Seele. Den Anfang macht Philosoph Prof. Dr. Markus Gabriel mit einem viel beachteten Aufsatz. Sein Ruf nach einer „metaphysischen Pandemie“ kommt zur rechten Zeit. Er findet Resonanz in den Medien weltweit und wird in mehr als ein Dutzend Sprachen über-

setzt. Betriebsärztin Dr. Tanja Menting gibt Tipps fürs Homeoffice. Einige Studierende organisieren Nachbarschaftshilfe und Hausaufgabenbetreuung für Schulkinder, andere mahnen, den Klimawandel nicht zu vergessen. Japanologe Prof. Dr. Reinhard Zöllner berichtet, dass auch im Fernen Osten bei früheren Krisen schon mal das Klopapier knapp wurde, und Medizinhistorikerin Prof. Dr. Mariacarla Gadebusch Bondio und Kunsthistorikerin Prof. Dr. Birgit Ulrike Münch setzen sich mit der „Ästhetik der Pandemie“ interdisziplinär auseinander.

Eine besondere Herausforderung stellt die Corona-Pandemie für den Bereich Internationales dar. Die akademische Mobilität kommt 2020 aufgrund zahlreicher Grenzsicherungen und Reisebeschränkungen weitgehend zum Erliegen. Studierende und Forschende stranden im Auslandsaufenthalt. Das International Office hält soweit wie möglich den Kontakt und hilft denjenigen zurückzukommen, die es möchten. Gleichzeitig wird es für internationale Gäste immer schwieriger, zum Forschen und Studieren nach Bonn zu kommen. Auch können Bonnerinnen und Bonner bereits geplante Auslandsaufenthalte nicht mehr antreten. Doch

Link zur Lebenszeichen-Serie:
<https://www.uni-bonn.de/die-universitaet/lebenszeichen>



◀ Spiegelung am Hörsaalgebäude auf dem Campus Poppelsdorf: Klare Regeln schützen die Uniangehörigen.

der internationale Austausch geht weiter – im Digitalen. Sichtbar wird das, als Anfang Oktober an der Universität Bonn die hochkarätige Konferenz „Why Internationalization“ (S.45) mit einer großen Zahl an Teilnehmenden stattfindet – hybrid in alle Welt übertragen.

Studium und „Leere“

Das Sommersemester selbst verläuft ebenfalls fast ausschließlich „digital“: Während Vorlesungsräume leer stehen, wird der Videokonferenzdienst „Zoom“ in kürzester Frist zum digitalen Hörsaal, Seminarraum und Besprechungszimmer. In sechs Monaten finden fast 211.000 Zoom-Veranstaltungen von insgesamt 1,45 Millionen Stunden Dauer statt. Die Zahl der Zugriffe auf die Lehr- und Lernplattform eCampus verzehnfacht sich, nachdem dort doppelt so viele Lehrveranstaltungen aus dem Vorlesungsverzeichnis BASIS eingepflegt worden waren. Zum ersten Mal seit Jahrzehnten stehen Hörsäle und Seminarräume leer. Lediglich einige wenige Laborkurse können unter strengen Sicherheitsauflagen in Präsenz stattfinden. Ansonsten begegnen sich Lehrende und Lernende am Bildschirm.

Am Ende steht ein überwiegend positives Fazit. Die meisten Veranstaltungen konnten wie geplant durchgeführt werden, wenn auch mit höherem Aufwand für Lehrende und Lernende. Für beide Gruppen ist die umfangreiche Online-Lehre gewöhnungsbedürftig. Mehr als 6.000 Hochschullehrende, darunter auch viele aus Bonn, fordern im Sommer in einem Offenen Brief die Rückkehr zur Präsenzlehre als „Grundlage des universitären Lebens“.

Im Lichte dieser Erkenntnisse bereiten Rektorat und Fakultäten schließlich das Wintersemester 2020/21 als Hybridsemester vor. Kleinere Veranstaltungen wie Übungen und Seminare sollen, sofern die Pandemiesituation und die rechtlichen Vorgaben es zulassen, wieder unter strengen Hygienevorkehrungen in Präsenz stattfinden können, während große Vorlesungen zum Beispiel weiterhin als Videokonferenz durchgeführt werden müssen. Ob Präsenz oder Video, das entscheiden die Lehrenden im vorgegebenen Rahmen selbst. Die Abteilung Arbeitsschutz hat dazu sämtliche Lehrräume untersucht und eine Sitzordnung und Maximalbelegung festgelegt. Auch Lüftungsanlagen wurden auf ihre „Corona-Tauglichkeit“ geprüft und Vorgaben zum Lüften festgelegt.

Das neue Normal im Ausnahmezustand

Mittlerweile ist nicht nur im Universitätsbetrieb viel vom „neuen Normal“ die Rede. Die Welt hat sich verändert, und viele der Veränderungen werden auch nach Corona bleiben – auch weil sie sich bewährt haben. Was bedeutet das für die Universität Bonn? Zumindest einen großen Digitalisierungsschub: Der Lehrbetrieb wird dauerhaft digitaler bleiben, als er vor der Pandemie war. Praktisch alle Lehrveranstaltungen nutzen mittlerweile auch die Möglichkeiten, die ihnen die Lehr- und Lernplattform eCampus bietet. Auch sonst haben digitale Veranstaltungen Konjunktur: So nahmen über 3.000 Personen online am diesjährigen Erstsemester-Welcome der Universität Bonn teil – weit mehr als jemals zuvor „in Präsenz“. Auch die als Hybridveranstaltung durchgeführte Eröffnung des Akademischen Jahres 2020/21 hatte deutlich mehr Teilnehmende als im langjährigen Durchschnitt, nur eben online und nicht vor Ort in der Aula. Im Universitätsalltag finden mittlerweile viele Besprechungen, Schulungen und sogar Vorstellungsgespräche online statt. Manche Dienstreise wird auch nach Corona nicht mehr durchgeführt,

► In der Abteilungsbibliothek für Medizin, Naturwissenschaften und Landbau: Auch hier wird strikt auf die Einhaltung der Hygieneregeln geachtet.

weil der digitale Austausch eine echte Alternative ist. Rektor Prof. Hoch hat in seiner Ansprache zur Eröffnung des Akademischen Jahres darauf hingewiesen, dass die Universität nun gerade auch in ihre digitale Infrastruktur investieren muss: „Fundamental hierfür sind adäquate Kommunikations- und Videokonferenzsysteme, die verlässlich und performant sind, und gleichzeitig den hohen Ansprüchen an die Datensicherheit genügen.“

Eine Atempause von der digitalen Lehre gestattet das Corona-Virus vorerst nicht. Es entbehrt nicht der Ironie, dass der Vorlesungsbeginn für die Erstsemester leider ausgerechnet mit dem Beginn des vierwöchigen „Lockdowns light“ zusammenfällt, mit dem Bund und Länder die zweite Corona-Welle zu brechen hoffen. Der Lehrbetrieb an den Hochschulen kann in NRW nach Vorgaben der Landesregierung auch mit Präsenzanteilen fortgesetzt werden. An



Foto: Gregor Hubl

der Universität Bonn finden die „hybriden“ Lehrangebote wie geplant statt – die Präsenzveranstaltungen freilich un-

ter Anwendung ausgefeilter Hygiene- und Schutzkonzepte.

DR. ANDREAS ARCHUT

Über den Tod hinaus mit der Universität verbunden

25. Stiftungsfonds unter dem Dach der Universitätsstiftung

▼ Prof. Rolf Lessenich im Jahr 2018 im Gespräch mit Studierenden, die ein Deutschlandstipendium erhalten haben.

Im elften Jahr ihres Bestehens kann die Universitätsstiftung nun den 25. Stiftungsfonds unter ihrem Dach beherbergen. Der im Jahr 2019 verstorbene Anglist Prof. Dr. Rolf Lessenich hatte die Universitätsstiftung als Alleinerbin eingesetzt. In Zukunft wird der Fonds Forschung und Lehre im Bereich der Anglistik und Romanistik fördern.



Foto: Barbara Frommann

„Dass die Universitätsstiftung zur Alleinerbin des beträchtlichen Vermögens eingesetzt worden ist, zeigt sehr eindrücklich, wie eng Professor Lessenich mit seinem Fachbereich und der Universität Bonn verbunden war“, erklärt Prof. Dr. Wolfgang Löwer, Vorstandsvorsitzender der Bonner Universitätsstiftung. „Schon zu Lebzeiten war Professor Lessenich über die Universitätsgesellschaft ein wichtiger Förderer, der durch seine überaus großzügigen Spenden 15 Deutschlandstipendien in den Fächern Anglistik und Romanistik ermöglicht hat. Mit der Errichtung des Prof. Dr. Rolf Lessenich-Stiftungsfonds bleibt er über seinen Tod hinaus mit seinem Beitrag zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses der beiden Fächer mit seiner Alma Mater verbunden.“

Noch in diesem Jahr werden mit den Stiftungsmitteln fünf Deutschlandstipendien im Wert von 9.000 Euro ermöglicht. Mit den Erträgen des Fonds sollen darüber hinaus eine Stiftungsprofessur finanziert und Mittel zur Förderung der Bibliotheksausstattung bereitgestellt werden.

NILS SÖNKSEN

Rektor Michael Hoch im Amt bestätigt

Die Hochschulwahlversammlung der Universität Bonn hat Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch für eine weitere Amtszeit von vier Jahren ab April 2021 gewählt. Das Wahlgremium setzt sich aus den Mitgliedern des Senats und des Hochschulrats zusammen. Beide Gruppen haben jeweils das gleiche Stimmgewicht. Bereits im Januar 2020 hatten der Hochschulrat und der Senat der Universität Bonn den amtierenden Rektor zu einer erneuten Kandidatur aufgefordert. Der 59-jährige Entwicklungsbiologe trat 2015 seine erste Amtszeit als 143. Rektor der Bonner Universität an.

Für den Vorsitzenden der Hochschulwahlversammlung, Prof. Rainer Hüttemann, ist das Wahlergebnis keine Überraschung: „Prof. Hoch genießt einen sehr großen Rückhalt in allen Gruppen der Universität.“ In diesem Jahr wurde Prof. Hoch von den Mitgliedern des Deutschen Hochschulverbandes auch zum „Rektor des Jahres“ gewählt. Hoch-

schulratsvorsitzender Prof. Dr. Dieter Engels ergänzt: „Die Bilanz von Prof. Hochs erster Amtszeit kann sich sehen lassen: Er hat viele Projekte zur Weiterentwicklung der Hochschule auf den Weg gebracht. Sein Meisterstück ist der überragende Erfolg in der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern.“ Aus diesem Wettbewerb ging Bonn als Exzellenzuniversität und mit den meisten geförderten Clustern hervor.

Prof. Hoch freut sich über die fortgesetzte Unterstützung: „Ich bedanke mich bei den Mitgliedern des Senats und des Hochschulrats für das enorme Vertrauen. Es gibt mir Rückhalt und Kraft für die bevorstehenden Herausforderungen. Ich freue mich darauf, die Universität Bonn mit meinem Rektorats-Team, den Studierenden, Forschenden, Lehrenden und Beschäftigten als Ort für exzellente internationale Forschung und Lehre weiterzuentwickeln.“

DR. ANDREAS ARCHUT



Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch (Mitte) wurde im Amt bestätigt. Hochschulratsvorsitzender Prof. Dr. Dieter Engels (links) und Senatsvorsitzender Prof. Dr. Rainer Hüttemann gehörten zu den ersten Gratulanten.



Erstmals „hybrid“

Eröffnung des Akademischen Jahres
in der Aula und im Livestream



Fotos: Barbara Frommann

Die Universität Bonn ist mit der traditionellen akademischen Feier zu ihrem Gründungstag in das Akademische Jahr 2020/21 gestartet. Unter den Vorzeichen der sich wieder zuspitzenden Corona-Pandemie fand die feierliche Eröffnung erstmals als „hybride“ Veranstaltung statt: Neben einer minimalen Teilnehmendenzahl in der Aula wurde sie zeitgleich ins Internet übertragen.

Den traditionellen Einzug hatten sich Rektor, Rektoratsmitglieder, Dekanin und Dekane „trotz Corona“ nicht nehmen lassen, wenn auch mit viel Abstand und Mund-Nase-Bedeckungen (natürlich in Fakultätsfarben). Gäste und universitäre Öffentlichkeit nahmen regen Anteil an der Feier, die unter dem Leitthema „Rückblick – Ausblick – Weltblick“ stand. Fast 800 Personen verfolgten die Übertragung via Internet.

Das Thema Internationalität stand in diesem Jahr im Mittelpunkt der Jahresfeier, ein Bereich des universitären Lebens, der unter der Pandemie besonders leidet, aber trotz Reisebeschränkungen weiter gepflegt wird. Davon zeugten etwa die sehr persönlich gehaltenen Videobotschaften der strategischen Bonner Partneruniversitäten St Andrews/Schottland, Melbourne/Australien und Waseda/Tokyo sowie der Emory University in den USA. Auch der Internationale Chor unter der Leitung von Martin Kirchharz und der Jazzchor der Universität Bonn unter der Leitung von Jan-Hendrik Hermann machten Mut mit zwei Musikvideos,

die sie getrennt eingespielt und dann zu einer Gemeinschaftsperformance zusammengeschnitten hatten.

Mit einem Impulsvortrag unter dem Titel „WE foster networks“ stellte der Prorektor für Internationales, Prof. Dr. Stephan Conermann, die Internationalisierungsstrategie 2020 vor. Bei der anschließenden Talkrunde sprachen die Bonner Anglistin Prof. Dr. Irina Dumitrescu, Dr. Dennis Lucy Avilés Irahola vom Zentrum für Entwicklungsforschung, und Sreedevi Raghu, Studentin im Master-Studiengang Neurosciences, über ihre Erfahrungen in Zeiten von Corona. Die Talkrunde und die Veranstaltung moderierten Maike Krebber und Florian Barnickel.

Als Festredner konnte der Präsident des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD), Prof. Dr. Joybrato Mukherjee, gewonnen werden. Er zog erste Lehren für die internationalen Verbindungen der Hochschulen aus der Corona-Pandemie. Diese sei kein „game changer“, sondern ein Beschleuniger für kommende Trends, darunter eine an Nachhaltig-

keitsaspekten orientierte Mobilität, die Bedeutung von Vertrauen als Grundlage für den Austausch und eine sich immer komplexer gestaltende Welt. Prof. Mukherjee schloss mit dem Appell, beim internationalen Austausch auch mal die „Komfortzone“ bewährter Partnerschaften mit gemeinsamen Werten zu verlassen: „Es gibt keine Alternative dazu, mit vielen, wenn nicht allen Ländern der Welt zusammenzuarbeiten, wenn wir in weltweiten Teams an den globalen Herausforderungen arbeiten wollen.“

Der Vorsitzende des Allgemeinen Studierendenausschusses (AStA), Sander Hartkamp, referierte aus studentischer Sicht und stellte dabei die pandemiebedingten Probleme der Studierenden in den Mittelpunkt. Eine gemeinsame Anstrengung sei notwendig, um diese zu bewältigen. Im Rahmen der Veranstaltung wurden auch die jungen Forschenden, die die Staatspreise und den DAAD-Preis erhalten, bekanntgegeben und eröffnet, wer in diesem Jahr den Initiativpreis „Impulse für digitalgestützte Lehre“ der Universität erhält (siehe Seite 56).

Einblicke in aktuelle Entwicklungen und einen Ausblick gab schließlich Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch. Er zog trotz aller Schwierigkeiten eine positive Bilanz der vergangenen Monate: „Auf die Universitäten und

▲ Das Rektorat mit den Dekanen und den beiden Pedellen (mit Zeptern) – coronabedingt mit Mund-Nasen-Bedeckung und auf Abstand.

◀ Einzug des Rektorats: In der Mitte Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch und links Prorektor Prof. Dr. Andreas Zimmer.

► Die musikalische Untermauerung fand diesmal als Einspielung statt (oben). Talkrunde über Erfahrungen in Zeiten von Corona (Mitte) und Impulsvortrag „WE foster networks“ mit dem Prorektor für Internationales, Prof. Dr. Stephan Conermann (unten).



Hochschulen, auf die deutsche Wissenschaft ist in dieser weltweiten Pandemie Verlass gewesen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sämtlicher Disziplinen waren und bleiben Ratgeber und Wegweiser für Politik und Gesellschaft.“ Die Pandemie habe neue Forschungsfragen eröffnet, nicht nur in der Medizin, sondern auch in Sozial- und Gesellschaftswissenschaften, Ökonomie, Philosophie und Nachhaltigkeitsforschung. Gelungen sei es auch, die Grundfunktionen in Forschung und Lehre aufrechtzuerhalten, wenn auch meist digital. Für das kommende Wintersemester stellte der Rektor wieder vermehrt Präsenzveranstaltungen in Aussicht. Das Rektorat habe gemeinsam

mit Fakultäten und Verwaltung die notwendigen Voraussetzungen dafür geschaffen. Prof. Hoch verwies auf die Ergebnisse der Studierenden-Befragung am Ende des Sommersemesters: „Eine große Mehrheit sieht die Vorteile im Angebot digitaler Elemente und den damit verbundenen Möglichkeiten. Fundamental hierfür sind adäquate Kommunikations- und Videokonferenzsysteme, die verlässlich und performant sind, und gleichzeitig den hohen Ansprüchen an die Datensicherheit genügen.“ Nach allerlei Kompromissen sei es jetzt notwendig, gemeinsam Systeme zu entwickeln, die die hohen Anforderungen erfüllen und in der Breite Anwendung finden können.



Fotos: Barbara Frommann

Wer die Veranstaltung verpasst hat, kann sie bei uni-bonn.tv noch einmal anschauen.
<https://youtu.be/NeJESgZJ4TM>





Bild: BLB

Neue Gebäude mit „Ausweichflächen“

Platz schaffen für Sanierungsarbeiten – das ist das Ziel zweier Baumaßnahmen des Bau- und Liegenschaftsbetriebs in Poppelsdorf und Bonn-Castell.

Das dringend sanierungsbedürftige Uni-Hauptgebäude wird nach aktueller Planung in einem langfristigen, mehrjährigen Prozess von Grund auf saniert und soll auch in Zukunft ein Integrationsort der Begegnung und des Austausches für alle Universitätsangehörigen über Fächergrenzen hinweg bleiben. An der Neukonzeption waren die Bereiche und Personengruppen durch mehrere Workshops und Exkursionen eng einbezogen worden, die derzeit das Uni-Hauptgebäude nutzen. Sogenannte Modulbauten aus Holz sollen auf dem Gelände des Campus Römerstraße in Bonn-Castell als Ausweichflächen für die Sanierung des Hauptgebäudes entstehen. Wo früher die Pädagogische Fakultät zu Hause war, werden neue Bauten die Fakultäten, Institute und Teile der Verwaltung aufnehmen, die derzeit noch das Hauptgebäude nutzen. Die Verantwortung der Projektplanung und -durchführung liegt beim Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB).

Auf dem früheren Campus Römerstraße stehen derzeit weite Teile der Gebäude leer, darunter das Hochhaus, das aufgrund einer Belastung mit der Bauchemikalie PCB nicht mehr regulär genutzt werden kann. Die Gebäude sollen – nach fachgerechter Beseitigung der Altlasten – zeitnah abgerissen werden. Im nicht belasteten „Altbau“ nebenan, früher Teil der Informatik, wurden zwischenzeitlich Büro- und Unterrichtsräume als Ausweichflächen für die aus Brandschutzgründen gesperrten Räume im Dachgeschoss des Uni-Hauptgebäudes eingerichtet. Das Gebäude soll nach aktuellem Planungsstand erhalten bleiben. Darüber hinaus befinden sich auf dem Gelände Sporthallen des Hochschulsports, die ebenfalls stehen bleiben. Die seit langem geschlossene Mensa wird dagegen für die Modulbauten weichen.

Auch auf dem Campus Poppelsdorf wird ein neues Gebäude entstehen, das Platz für die Unterbringung von Univer-

sitätsinstituten schafft, die wegen Sanierungsarbeiten ihre bisherigen Räumlichkeiten verlassen müssen.

Rotationsgebäude auf dem Campus Poppelsdorf

Der BLB NRW plant, die betroffenen Institute, vor allem der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, in das „Rotationsgebäude“ im südwestlichen Teil des Campus Poppelsdorf zu verlegen. Auf rund 7.700 Quadratmeter Nutzfläche stehen Labore, Besprechungs-, Arbeitsräume und Büros für mehrere Hundert Universitätsangehörige zur Verfügung. Da die Sanierung der umliegenden Gebäude schrittweise erfolgen wird, sind mehrere Nutzungszyklen mit unterschiedlichen räumlichen Anforderungen zu berücksichtigen. Eine besondere Bedeutung haben hierbei die Labor-Bereiche. Sie werden in der Nutzung für die verschiedenen Disziplinen veränderbar konzipiert und „multifunktional“ ausgelegt. Der Baubeginn ist für das dritte Quartal 2021 und die Fertigstellung des Gebäudes für Ende 2023 geplant.

DR. ANDREAS ARCHUT

▲ Der Entwurf zeigt das „Rotationsgebäude“, das mehreren Hundert Universitätsangehörigen als Ausweichquartier dienen soll.

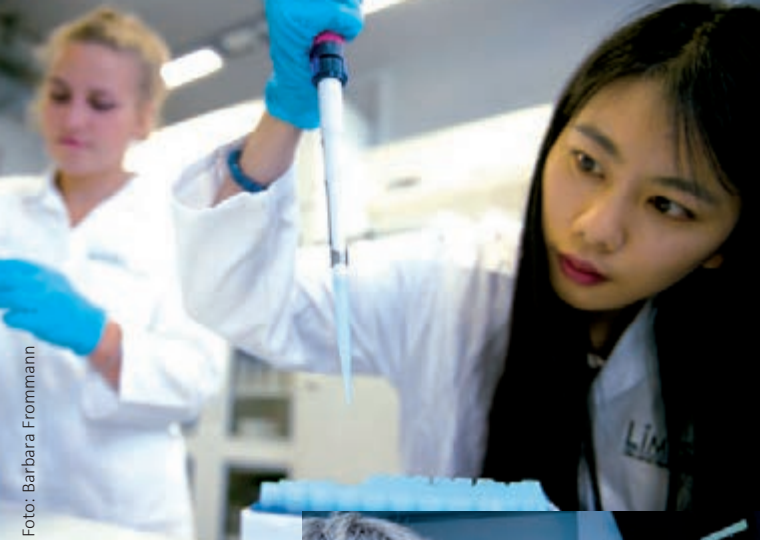


Foto: Barbara Frommann



Foto: COLOURBOX.de



Foto: Volker Lannert



Neues Forschungsprofil nimmt Gestalt an

Innovationsräume in Forschung und Lehre – das sind die Transdisziplinären Forschungsbereiche (Transdisciplinary Research Areas, TRAs) der Universität Bonn. Alle Universitätsangehörigen können dabei mitmachen, und Verstärkung von außen ist auch schon in Sicht.

Viele der Zukunftsfragen können nur durch inter- und transdisziplinäre Ansätze gelöst werden. Etwa, die wachsende Weltbevölkerung zu versorgen, den Verbrauch von Ressourcen zu stoppen, immer schnellere Innovationsprozesse zu lenken - dabei nehmen die Wissenschaft und die Universitäten eine zentrale Rolle ein. Neben starker disziplinärer Forschung, die an Universitäten traditionell in Fakultäten organisiert ist, sollen neue fakultätsübergreifende Räume etabliert werden, um transdisziplinäre Ansätze zu fördern und zu organisieren. „Der Erfolg der Universität Bonn im Exzellenzwettbewerb beruht zum einen auf starker disziplinärer Forschung in den Fakultäten und zum anderen auf der gleichzeitigen Etablierung von sechs neuen, fakultätsübergreifenden Forschungsschwerpunkten, den TRAs“, sagt Prof. Dr. Andreas Zimmer, Prorektor für Forschung der Universität

Bonn. „TRAs sollen als Innovationsräume in Forschung und Lehre dienen, die disziplinübergreifende wissenschaftliche, technologische und gesellschaftliche Herausforderungen der Zukunft adressieren, für die Bonn besondere wissenschaftliche Expertise aufweist.“ Alle Universitätsangehörigen seien herzlich eingeladen, dabei mitzumachen. Und Verstärkung von außen ist auch schon in Sicht.

Keine „Blaupause“ für das neuartige Konzept

Die sechs TRAs wurden an der Universität Bonn in einem partizipativen Prozess konzipiert, in denen Forschende aus unterschiedlichen Fachdisziplinen und Fakultäten neuartige Konzepte ausprobieren können. Seit Beginn der Exzellenzförderung vor rund einem Jahr ist dabei viel geschehen: Statuten, die die

Governance dieser neuen Struktur regeln, wurden in enger Abstimmung mit Rektorat und Fakultäten entwickelt. Prof. Zimmer sagt: „Das war eine Herausforderung, weil es für dieses einzigartige Konzept keine ‚Blaupause‘ gab.“ Die TRAs haben sich in Gründungsversammlungen konstituiert und Lenkungskreise gewählt. In Mitgliederversammlungen werden dann Sprecherinnen und Sprecher gewählt. Schon 442 Forschende wirken heute als Mitglieder an der Gestaltung der TRAs mit, darunter auch viele Nachwuchskräfte, für die die Chance auf Vernetzung und Austausch über die eigene Fachdisziplin hinaus besonders attraktiv sind. Sechs TRA-Managerinnen unterstützen die Aufbauarbeit. Prof. Zimmer betont: „Die Managerinnen sind die wichtigsten Ansprechpersonen für die Forschenden und damit auch die Seele der TRAs.“ Ausgebildet in den jeweils relevanten Fachdisziplinen, arbeiten die sechs als Team an der Schnittstelle zwischen Rektorat und den Forschenden und stellen einen regen Austausch zwischen allen Beteiligten sicher. Administrativ sind sie im Forschungsdezernat der Uni verortet.

„Die Aktivitäten der TRAs stoßen bislang auf großes Interesse“, sagt Prof. Zimmer. „Wir hoffen, in Zukunft noch viele neue Mitglieder zu gewinnen und so die TRAs weiter ausbauen zu können.“ Die TRAs stehen allen Forschenden der Universität Bonn und kooperierender Einrichtungen offen, wenn sie einen Beitrag zu deren spezifischen Fragestellungen leisten können. Einmal Mitglied, können sie von den Angeboten



Foto: Volker Lannert



Foto: Frank Homann

der TRAs profitieren. Indem TRAs wissenschaftliche Kollaborationen befördern, sind sie auch Inkubatoren für neue Verbundprojekte. In Workshops und Vortragsreihen werden dazu Ideen ausgetauscht. Für den Aufbau neuer Forschungsprojekte und -verbünde stehen den TRAs jedes Jahr insgesamt 1,8 Millionen Euro zur Verfügung. Die Formen der Anschubfinanzierung unterscheiden sich entsprechend der Vielfalt der Fächerkulturen und dem „Reifezustand“ der Projekte und können individuell und bedarfsorientiert eingesetzt werden. Finanziell unterstützt wurden schon neue Forschungsideen, Open-Science- und Lehrprojekte sowie die Vorbereitung neuer Sonderforschungsbereiche und Graduiertenkollegs.

Eigene Professuren setzen Schwerpunkte

Die TRAs können auch eigene Professuren berufen, die aus Exzellenzmitteln finanziert sind, und mit denen neue inhaltliche Schwerpunkte gesetzt werden können. Vorgesehen sind Professuren in zwei verschiedenen Qualifikationsstufen: Einerseits gibt es die nach dem Bonner Physiker Heinrich Hertz benannten „Hertz Chairs“ für arrivierte Forschende mit einer Ausstattung, die sich an den Humboldt-Professuren orientiert und viel Freiheit und Gestaltungsspielraum eröffnet. Die neuen Argelan-

der-Professuren sind mit einer Tenure-Track-Option versehen und attraktiv für Forschungskräfte in einem frühen Karrierestadium. „Bei der Besetzung der Professuren verfolgen wir auch das Ziel, die Diversität und Internationalisierung unserer Universität voranzutreiben“, unterstreicht Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch. Die Berufungskommissionen seien deshalb proaktiv tätig und ermutigen besonders auch internationale Forschende, sich in Bonn zu bewerben. Die Verfahren sind in einigen Fällen bereits weit fortgeschritten, sodass bereits im kommenden Jahr die ersten Stellen besetzt werden können.

Die TRA „Leben und Gesundheit“ hat kürzlich eine Hertz-Professur für Künstliche Intelligenz und Neurowissenschaften ausgeschrieben. Damit soll eine Brücke zwischen zwei traditionell starken Fachbereichen der Universität Bonn geschlagen werden, erklärt einer der beiden TRA-Sprecher, Prof. Dr. Heinz Beck: „Es gibt in der Medizin einen Trend zu immer detaillierteren Daten auf verschiedenen Skalen – von der Zelle bis zum vollständigen Organismus. Noch fehlen die theoretischen Modelle, die uns helfen, die Gesetzmäßigkeiten zu verstehen, mit denen die verschiedenen Größenordnungen zusammenhängen.“ Hier braucht es „Wanderer zwischen den Welten“, ist Beck überzeugt, der gerade potenzielle Aspi-

ranten mit einschlägiger Doppel-Expertise umwirbt. Dabei hat er gute Argumente, sagt Beck: „Bonn wird international als aufsteigender Stern am Forschungshimmel wahrgenommen, nicht zuletzt auch dank des starken außeruniversitären Umfelds. Auch die üppige Ausstattung der Professur ist attraktiv, und auch der Exzellenz-Status hilft uns dabei, wahrgenommen zu werden.“

Ähnlich ist auch die geplante Argelander-Professur zur Thematik „Biohybridforschung“ positioniert. Diese Professur vereint das Beste aus zwei Welten: Künstliche, in der Chemie geschaffene Synthesebausteine, die für eine Funktion maßgeschneidert werden, sollen in biologische Systeme eingebettet werden. „Dadurch erhoffen wir uns gezielte Anwendungen mit hoher Innovationskraft in den Bereichen der Katalyse, Sensorik und Energiekonversion – also ausnahmslos Schlüsseltechnologien zur Entwicklung einer nachhaltigen Zukunft moderner Gesellschaften“, erklärt einer der beiden Sprecher der TRA „Bausteine der Materie und fundamentale Wechselwirkungen“, Prof. Dr. Peter Vöhringer. „Dieses dynamische Forschungsgebiet ist gerade erst im Aufbau begriffen und bietet daher besonders für junge, exzellente Nachwuchskräfte ein ideales Sprungbrett für den Aufbau ihrer unabhängigen akademischen Karriere.“

Die Berufungen der ersten Hertz-Chairs und Argelander-Professuren werden auf jeden Fall Meilensteine in der Entwicklung der TRAs sein.

DR. ANDREAS ARCHUT

Weitere Informationen:

<https://www.uni-bonn.de/forschung/forschungsprofil>



Die vielen Facetten der Transdisziplinarität

Mitglieder der TRAs schildern, was fächerübergreifende Forschung für sie bedeutet

Sie gehören zu den tragenden Säulen der Exzellenzuniversität: die sechs Transdisziplinären Forschungsbereiche (TRAs). In ihrem Namen fällt vor allem ein entscheidender Begriff auf: Transdisziplinarität. Aber was bedeutet das eigentlich genau? Mitglieder der einzelnen TRAs erzählen von ihren persönlichen Erlebnissen und Eindrücken, die sie mit dem Forschen über die Fächergrenzen hinweg verbinden.

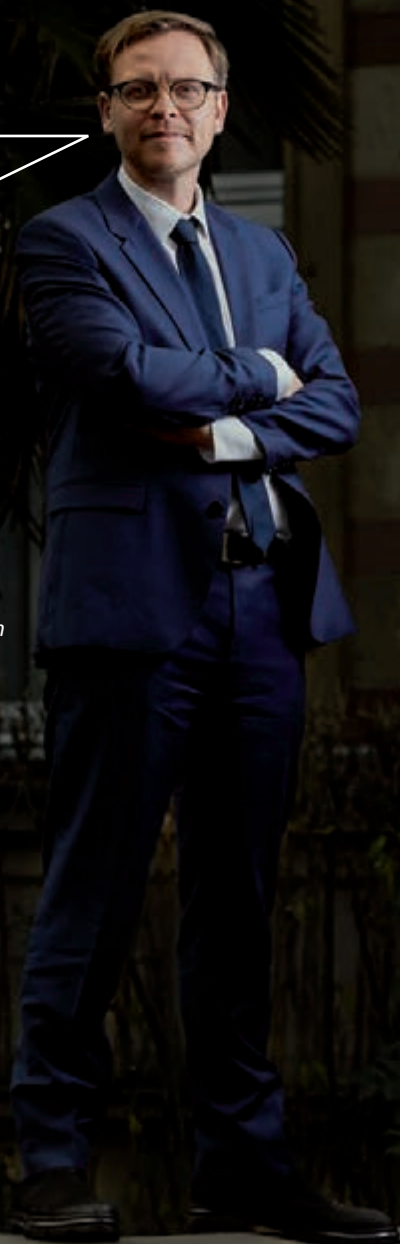
DIE GESPRÄCHE FÜHRTE SVENJA RONGE

„Für mich ist transdisziplinäres Arbeiten die einzige Aussicht darauf, die großen Fragen der Menschheit angemessen wissenschaftlich zu beantworten. Dazu gehört es, die verschiedensten Akteure und Institutionen mit einzubeziehen, zum Beispiel die Politik, Gesellschaft, Medien, Städte. Wir denken transdisziplinär, wenn wir die Universität als Teil eines noch viel größeren Systems begreifen. Die geistige Mauer nach außen muss fallen, ohne die wissenschaftlichen Standards fallen zu lassen.“

Prof. Dr. Markus Gabriel

TRA Individuen, Institutionen und Gesellschaften

Der Philosoph arbeitet unter anderem mit Physikern, Informatikern, Literaturwissenschaftlern, Medienwissenschaftlern und Politikwissenschaftlern zusammen. Am Center for Science and Thought erforscht sein Team unter anderem die sozialen und philosophischen Dimensionen disruptiver Kommunikations- und Informationstechnologien mit einem Fokus auf Künstlicher Intelligenz.



„Für mich ist Transdisziplinarität, nicht nur akademische Protagonisten, sondern auch Menschen außerhalb der Wissenschaft in die Forschung einzubeziehen und als vollwertige Forschungspartner anzusehen. Eine Voraussetzung, damit das gelingen kann, ist dabei die Zusammenarbeit unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen. Die am Ende entstehenden neuen Forschungsfragen und Ergebnisse haben eine besondere Relevanz für den Menschen.“

Jun.-Prof. Lisa Biber-Freudenberger

TRA Innovation und Technologie für eine nachhaltige Zukunft

Die Biologin erforscht am Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF) Synergien und Konflikte von nachhaltigen Entwicklungszielen im Bereich der Landnutzung. Wie wirken sich politische Entscheidungen auf Synergien und Konflikte aus? Um diese Frage zu beantworten, arbeiten in ihrer Nachwuchsforschergruppe Ökologen, Ökonomen und Politikwissenschaftler eng zusammen. Sie kollaborieren wiederum mit politischen Entscheidungsträgern und Stakeholdern.

„Transdisziplinäres Arbeiten bedeutet für mich, die üblichen Pfade zu verlassen und gemeinsam neue Dinge anzufangen – also Innovationspotenziale zu mobilisieren und optimal auszunutzen. Das kann bereits innerhalb einer einzelnen Disziplin geschehen, aber auch zwischen weit auseinanderliegenden Fächern oder sogar in der Wechselwirkung mit gesellschaftlichen Kräften außerhalb des akademischen Systems. Die spannenden Dinge in der Wissenschaft passieren immer dort, wo neue und unerwartete Interaktionen stattfinden. Transdisziplinarität ist einschließend, nicht ausschließend.“

Prof. Dr. Waldemar Kolanus

Sprecher der TRA Leben und Gesundheit

Der Immun- und Zellbiologe erforscht, wie Zellen Signale verarbeiten und darauf reagieren. Zelluläre Kommunikation in Organen oder in Organsystemen ist auf vielfältige Weise miteinander vernetzt. Die These: Was in unserem Körper vorgeht, ist komplexer als die Entstehung von Galaxien. Um die zugrundeliegenden Mechanismen zu verstehen, arbeiten daher Biologen, Chemiker, Mathematiker, Informatiker, Mediziner und Physiker eng zusammen.

„Transdisziplinarität ist für mich eine Chance, von anderen Disziplinen, ihren Methoden und Fragen zu lernen, um so einer sich zunehmend ausdifferenzierenden Wissenschaft gerecht zu werden. Da sich die einzelnen Fächer über Jahrzehnte entwickelt haben, ist das natürlich nicht im Vorbeigehen möglich. Transdisziplinäre Forschung entsteht nur durch Dialog, Offenheit und Kolleginnen und Kollegen, die bereit sind, sich mit den Fragen anderer auseinanderzusetzen.“

Sophie Quander

TRA Vergangene Welten - Zeitgenössische Fragen. Kulturen in Zeit und Raum

Die Germanistin erforscht am Sonderforschungsbereich 1167 „Macht und Herrschaft“ Erscheinungsformen politischer Publizistik im 15. Jahrhundert. Dabei beschäftigt sie sich aus literaturwissenschaftlicher Perspektive mit Quellen, die bisher nur Historiker bearbeitet haben. Ihre Arbeit vereint germanistische Mediävistik, Mittelalterliche Geschichte und auch Ansätze aus der Soziologie.

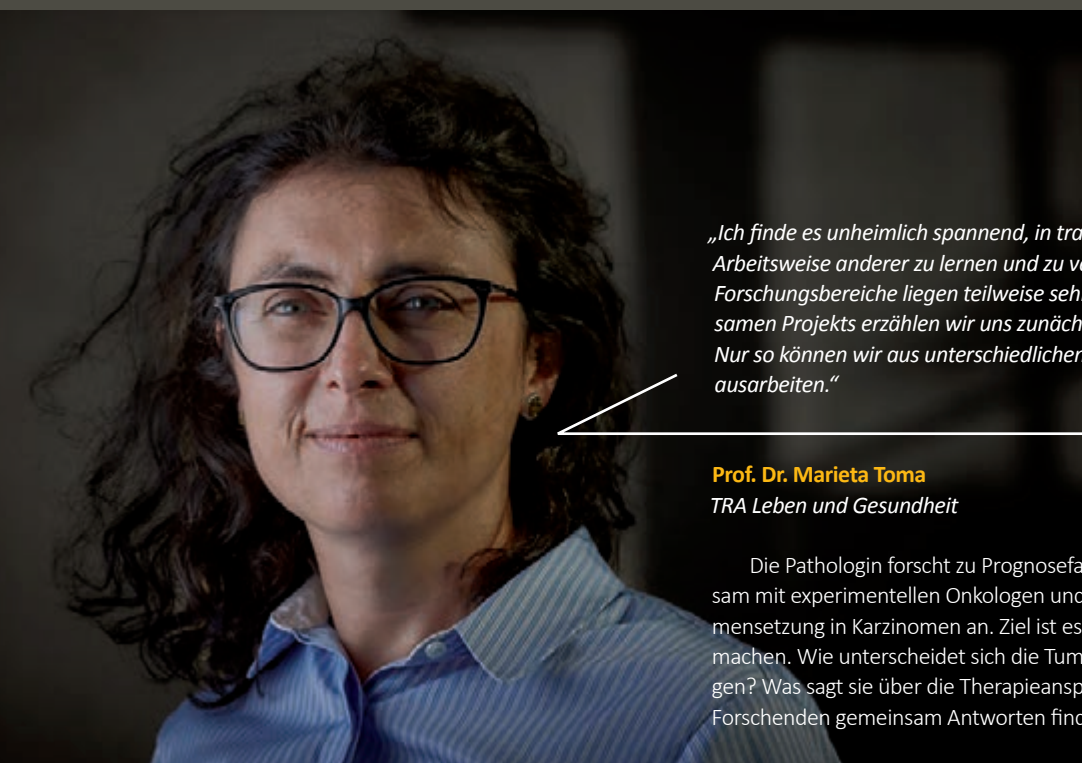


„Transdisziplinarität endet nicht in der Universität. Mich begeistert, wenn wir durch die Zusammenarbeit mit Ingenieuren und Logistikern unsere mathematische Grundlagenforschung direkt in die Praxis bringen. Gemeinsam tragen wir zu effizienteren und ressourcenschonenderen Lösungen bei – und zeigen, dass man die Welt mit Mathematik ein wenig besser machen kann.“

Prof. Dr. Jens Vygen

TRA Mathematik, Modellierung und Simulation komplexer Systeme

Der Mathematiker legt theoretische Grundlagen und entwickelt Algorithmen, die in der Industrie zum Beispiel in das Design von Computerchips beim IT-Unternehmen IBM oder in die Tourenplanung beim Logistikkonzern DHL münden.

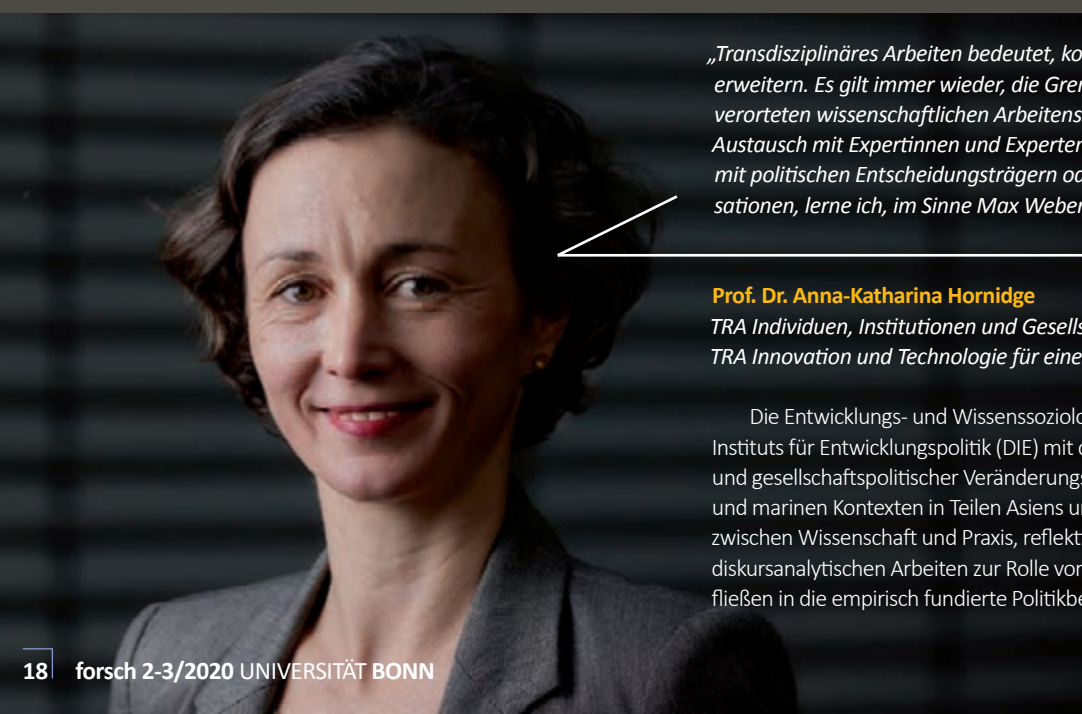


„Ich finde es unheimlich spannend, in transdisziplinären Projekten etwas über die Arbeitsweise anderer zu lernen und zu verstehen, was andere bewegt. Unsere Forschungsbereiche liegen teilweise sehr weit auseinander. Vor Beginn eines gemeinsamen Projekts erzählen wir uns zunächst gegenseitig von unserem Arbeitsalltag. Nur so können wir aus unterschiedlichen Perspektiven gemeinsam Fragestellungen ausarbeiten.“

Prof. Dr. Marieta Toma

TRA Leben und Gesundheit

Die Pathologin forscht zu Prognosefaktoren bei der Tumorbehandlung. Gemeinsam mit experimentellen Onkologen und Mathematikern sieht sie sich die Zellzusammensetzung in Karzinomen an. Ziel ist es, die Architektur des Tumors sichtbar zu machen. Wie unterscheidet sich die Tumorarchitektur unter verschiedenen Bedingungen? Was sagt sie über die Therapieansprache aus? Auf diese Fragen wollen die Forschenden gemeinsam Antworten finden.



„Transdisziplinäres Arbeiten bedeutet, kontinuierlich den eigenen Horizont zu erweitern. Es gilt immer wieder, die Grenzen des eigenen disziplinär- und regional-verorteten wissenschaftlichen Arbeitens zu hinterfragen und zu überqueren. Nur im Austausch mit Expertinnen und Experten außerhalb der eigenen Fachexpertise, etwa mit politischen Entscheidungsträgern oder Vertretern zivilgesellschaftlicher Organisationen, lerne ich, im Sinne Max Webers die Wirklichkeit zu verstehen.“

Prof. Dr. Anna-Katharina Hornidge

*TRA Individuen, Institutionen und Gesellschaften und
TRA Innovation und Technologie für eine nachhaltige Zukunft*

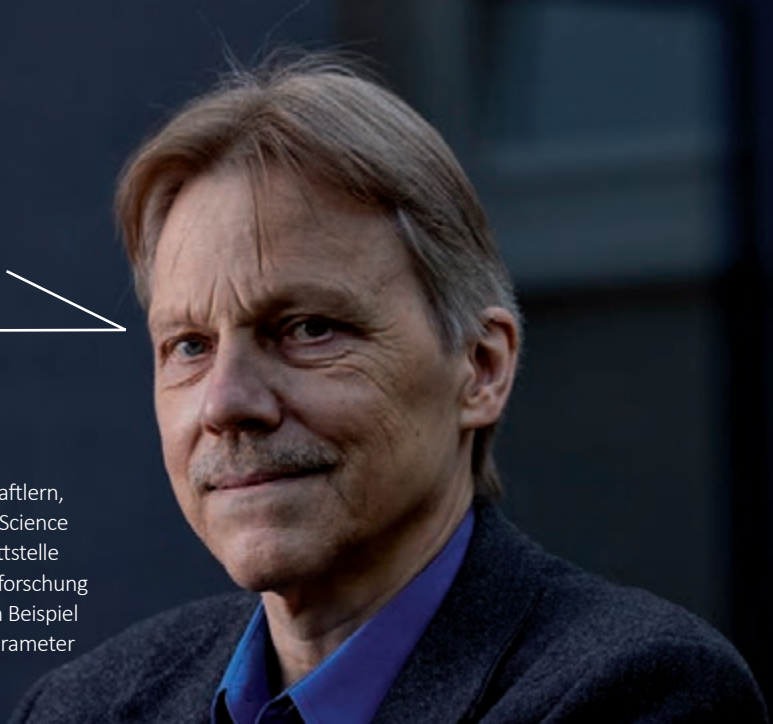
Die Entwicklungs- und Wissenssoziologin beschäftigt sich als Direktorin des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik (DIE) mit dem Zusammenspiel ökologischer, klimatischer und gesellschaftspolitischer Veränderungsprozesse. Ihr Fokus liegt auf landwirtschaftlichen und marinen Kontexten in Teilen Asiens und Afrikas. Grenzen zwischen Disziplinen, sowie zwischen Wissenschaft und Praxis, reflektiert sie in ihren sozialkonstruktivistischen und diskursanalytischen Arbeiten zur Rolle von Wissen in Entwicklungsprozessen. Ihre Arbeiten fließen in die empirisch fundierte Politikberatung ein.

„Transdisziplinarität bedeutet, sich auf die Denkweise eines anderen Faches oder anderer Fächer einzulassen. Als Mitbegründer und Vize-Direktor des ‚Center for Science and Thought‘ ist mir dies ein besonderes Anliegen. Leider sind die externen Drittmittelgeber strukturell nur unzureichend zur Förderung transdisziplinärer Forschung aufgestellt.“

Prof. Dr. Ulf-G. Meißner

TRA Bausteine der Materie und grundlegende Wechselwirkungen und TRA Mathematik, Modellierung und Simulation komplexer Systeme

Der Theoretische Physiker arbeitet unter anderem mit Neurowissenschaftlern, Informatikern, Mathematikern und Philosophen zusammen. Am Center for Science and Thought behandeln sie gemeinsam konzeptionelle Fragen an der Schnittstelle von Naturwissenschaft und Philosophie, die sich naturgemäß in der Spitzenforschung der Naturwissenschaften ergeben und über das Messbare hinausgehen. Ein Beispiel ist die Frage nach Leben in einem Universum, in dem die fundamentalen Parameter der grundlegenden Wechselwirkungen andere Werte annehmen.



„Transdisziplinarität ist für mich, über den Tellerrand zu schauen. Unsere eigene Wissenschaft ist begrenzt, niemand ist ein Alleskönner. Um uns gegenseitig verständlich zu machen, sind viele Gespräche nötig. Aber wenn wir die Blickwinkel anderer Disziplinen anerkennen, bringt uns das in der Forschung enorm weit.“

Jun.-Prof. Dr. Marie-Christine Simon

TRA Innovation und Technologie für eine nachhaltige Zukunft und TRA Leben und Gesundheit

Die Ernährungswissenschaftlerin erforscht, wie die Ernährung und das Mikrobiom im Darm, also alle dort befindlichen Bakterien, zusammenhängen. Das Mikrobiom stellt in seiner Komplexität ein eigenes „Ökosystem“ dar, das die klassischen Disziplinen im Einzelnen nicht vollständig ergründen können. Daher arbeiten in Marie-Christine Simons Projekten Bioinformatiker, Mikrobiologen, Mediziner und klassische Ernährungswissenschaftler eng zusammen.



„Transdisziplinäres Arbeiten ist für mich, sich ganz auf andere Fächer einzulassen. Das kostet viel Zeit und Kraft. Zunächst müssen viele Begrifflichkeiten geklärt werden, denn manchmal haben die gleichen Begriffe unterschiedliche Bedeutungen. Auch die Denkmuster und Ziele sind oft andere. Aber wenn wir diese Zeit investieren, können wir Dinge erreichen, die wir alleine niemals schaffen würden.“

Prof. Dr. Petra Mutzel

TRA Mathematik, Modellierung und Simulation komplexer Systeme

Die Informatikerin arbeitet unter anderem zusammen mit Chemikern an dem Design von neuen Medikamenten. Dazu verwendet sie informatische Methoden zur Ähnlichkeitssuche und Analyse in großen Moleküldatenbanken. In anderen Projekten kollaboriert sie mit Forschenden aus der Geodäsie. Hier verwendet sie unter anderem algorithmische und mathematische Methoden, um Daten für einen kleinen Bildschirm darstellbar zu machen – zum Beispiel eine Karte auf einer Smartwatch, die Restaurants in der Umgebung zeigt.



Fächerübergreifend zum Erfolg

Transdisziplinärer Forschungsbereich „Leben und Gesundheit“ zeichnet innovative Projekte aus

Forschung über die Fächergrenzen hinweg: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Bonn sind für drei besondere Projekte aus den Lebenswissenschaften mit einem Preis des Transdisziplinären Forschungsbereichs (Transdisciplinary Research Area, TRA) „Leben und Gesundheit“ ausgezeichnet worden.

Forschung über die Fächergrenzen hinweg: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Bonn sind für drei besondere Projekte aus den Lebenswissenschaften mit einem Preis des Transdisziplinären Forschungsbereichs (TRA) „Leben und Gesundheit“ ausgezeichnet worden.

Für ihre kreativen und innovativen Ansätze hat der Lenkungsausschuss der

TRA die drei Projektteams jetzt mit jeweils 50.000 Euro belohnt, nachdem ein fünfköpfiges externes Expertengremium die Projekte begutachtet hatte. Bis zu drei Wissenschaftler arbeiten gemeinsam an einem Projekt. Sie kommen aus den Disziplinen Biologie, Pharmazie, Medizin und Mathematik.

„Die von uns ausgezeichneten Projekte unterstreichen das hohe Innovati-

onspotenzial unseres wissenschaftlichen Schwerpunkts. Forscher aus verschiedenen Fachrichtungen bringen ihre Expertisen ein, um gemeinsam biomedizinischen Fragestellungen nachzugehen, deren Beantwortung nachhaltig in die Gesellschaft wirken kann“, betont Prof. Dr. Waldemar Kolanus, einer der beiden Sprecher des Transdisziplinären Forschungsbereichs „Leben und Gesundheit“. **DIE TEAMS BESUCHTE SVENJA RONGE**



Fotos: Barbara Frommann

▲ Von links: Prof. Dr. Andreas Schlitzer, Prof. Dr. Jan Hasenauer und Dr. Thorsten Send

Künstliche Intelligenz entschlüsselt Lymphknoten

Damit Immunzellen im Körper funktionieren können, ist es wichtig, dass sie sich zur richtigen Zeit am richtigen Ort im Gewebe aufhalten. In Lymphknoten zum Beispiel, hochkomplex organisierten Einheiten des Immunsystems, führt die richtige Lokalisierung der Zellen dazu, dass Immunreaktionen passend eingeleitet, aufrechterhalten und wieder beendet werden. Allerdings ist bisher relativ wenig über die regulierenden Mechanismen bekannt, die dazu führen, dass sich die Zellen inner-

halb des Gewebes richtig anordnen. Um mehr darüber herauszufinden, arbeiten der Biologe Prof. Dr. Andreas Schlitzer, der Mediziner Dr. Thorsten Send von der HNO-Klinik des Uniklinikums Bonn und der Mathematiker Prof. Dr. Jan Hasenauer in ihrem Projekt eng zusammen. Ihr Ziel: die zelluläre Organisation in menschlichen Hals-Lymphknoten zu untersuchen – sowohl im gesunden Zustand als auch während Entzündungen. Dazu messen sie, welche Gene in der Zelle zu bestimmten

Zeitpunkten von der DNA in die sogenannte Boten-RNA umgeschrieben werden, vermessen die Zellen mithilfe moderner Verfahren und machen sie mit rechnergestützten Bildgebungstechniken sichtbar. Da nicht alle Vorgänge experimentell zugänglich sind, modellieren die Forscher die biologischen Prozesse zusätzlich mithilfe künstlicher Intelligenz. So wollen sie eine multimodale Karte von Hals-Lymphknoten bis in die Zellauflösung hinein erstellen.

Antiepileptika mit Lichtschalter

Die Pharmazeutin Prof. Dr. Christa Müller und der Neurologe Dr. Michael Wenzel arbeiten in ihrem Projekt gemeinsam daran, einen pharmakologischen Ansatz zu entwickeln, mit dem in Zukunft Epilepsiepatienten behandelt werden könnten. Dazu nehmen die Forscher sogenannte photoaktivierbare Wirkstoffe ins Visier. Das Besondere an dieser Art von Arzneimitteln ist, dass sie erst ihre Wirkung entfalten, wenn sie mit Licht bestrahlt werden. So können Ärzte sie genau an dem Ort im Körper „einschalten“, an dem sie gebraucht werden – erheblich weniger Nebenwirkungen sind die Folge. In ihrem Projekt arbeiten die Wissenschaftler daran, die Stoffe Phenytoin und Propofol chemisch so zu verändern, dass sie erst durch Einwirken von Licht einer bestimmten

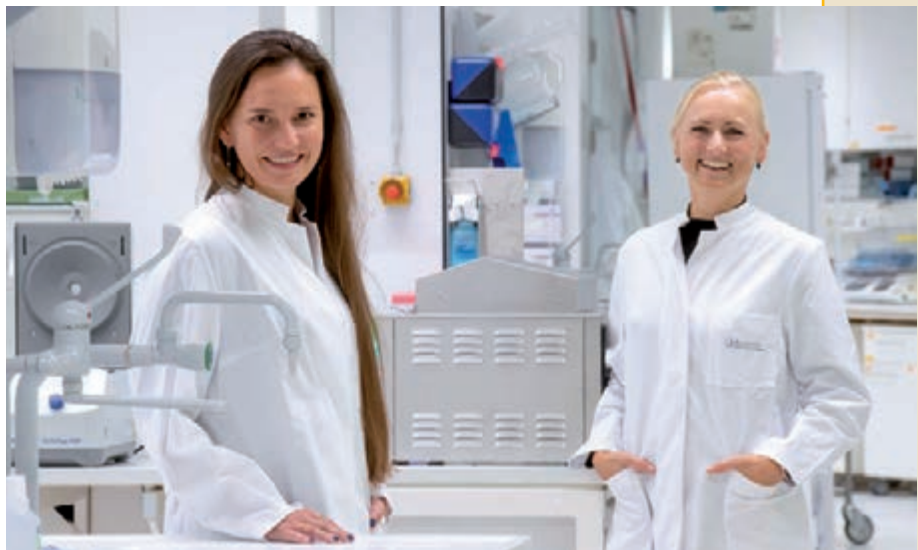
Wellenlänge aktiv werden. Um in die Stoffe sozusagen einen Lichtschalter einzubauen, stellen die Pharmazeuten um Christa Müller zunächst entsprechende Verbindungen her und charakterisieren sie. Im weiteren Verlauf des Projekts testen die Biomediziner um Michael Wenzel, wie sie die Wirkstoffe in Mäusen mithilfe von Glasfaserimplantaten gezielt im Gehirn „anschalten“ können und wie sie gegen epileptische Anfälle wirken. Das Projekt kann zum einen dazu führen, ernstzunehmende Nebenwirkungen zu reduzieren. Zum anderen könnte es den Weg dafür ebnen, eine Reihe von neuartigen antiepileptisch hochwirksamen Medikamenten einzuführen, die bislang in der klinischen Epileptologie aufgrund ihrer fehlenden lokalen Aktivierbarkeit undenkbar sind.



▲ Prof. Dr. Christa Müller
und Dr. Michael Wenzel

Fett in einer Petrischale

In ihrem gemeinsamen Projekt wollen die beiden Biologinnen Prof. Dr. Dagmar Wachten und Prof. Dr. Elvira Mass herausfinden, wie weißes Fettgewebe, das am häufigsten im Körper vorkommende Fettgewebe, aufgebaut ist. Das Gewebe besteht aus verschiedenen Zelltypen, allerdings ist bisher nur wenig darüber bekannt, wie die einzelnen Zelltypen dreidimensional im Gewebe organisiert sind, wie sie miteinander interagieren und so die Entwicklung und Funktion des weißen Fettgewebes unterstützen. In ihrem Projekt konzentrieren sich die Forscherinnen darauf, wie Makrophagen, Zellen des angeborenen Immunsystems, Signale an die benachbarten Zelltypen des weißen Fettgewebes senden und mit ihnen kommunizieren. Das Ziel der Wissenschaftlerinnen ist es, diese Kommunikation während der Entwicklung des weißen Fettgewebes mit verschiedenen molekularbiologischen Methoden zu entschlüsseln und mit modernen Techniken der Bildgebung dreidimensional darzu-



stellen. Dazu verwenden sie genetisch veränderte Mäuse und sogenannte Organoiden, im Labor hergestellte kleine Gewebestücke. Der Ansatz soll als Grundlage dazu dienen, den Einfluss von Makrophagen auf das biologische System des wei-

ßen Fettgewebes aufzudecken. Das kann dazu beitragen, funktionelle Organoiden aus Stammzellen zu entwickeln, die dem weißen Fettgewebe des Menschen ähneln und so die weitere Untersuchung ermöglichen.

▲ Von links:
Prof. Dr. Elvira Mass
und Prof. Dr. Dagmar
Wachten

Der Transdisziplinäre Forschungsbereich „Leben und Gesundheit“

Leben existiert in komplexen Strukturen – von kleinsten Molekülen, die miteinander interagieren bis hin zum Zusammenspiel verschiedenster Organismen in ökologischen Systemen. Das Verständnis der Komplexität des Lebens ist daher eines der faszinierendsten Forschungsthemen. Entschlüsseln Forschende die dem Leben zugrunde liegenden Mechanismen, ist das die Grundlage dafür, Krankheiten besser zu verstehen und neue Therapien zu entwickeln. In einem lebendigen Forschungsumfeld und gemeinsam mit dem Exzellenzcluster „ImmunoSensation“ liegt der Schwerpunkt des Transdisziplinären Forschungsbereichs „Leben und Gesundheit“ auf dem Verständnis des Lebens – von der Ebene der kleinsten Teilchen bis hin zur Wechselwirkung komplexer Systeme mit der Umwelt. Ein Hauptziel ist die Entwicklung neuer Strategien zur Verbesserung und Erhaltung der Gesundheit.

Der Boden soll das Klima retten

► Durch den verstärkten Eintrag von Kohlenstoff in den Boden ließe sich der Klimawandel verlangsamen, betont das internationale Forscherteam.



Foto: Frank Luerweg

Der Erdboden hat die Fähigkeit, große Mengen Kohlenstoff zu binden. Ein internationales Forscherteam plädiert jetzt dafür, dieses Potenzial effektiv zu nutzen. Hintergrund: Jahr für Jahr erhöht sich die Kohlenstoff-Menge in der Atmosphäre durch das von Menschen produzierte Klimagas CO₂ um mehr als vier Milliarden Tonnen. Würde man diese Menge stattdessen in den Böden binden, würde die

dort enthaltene Kohlenstoffmenge jährlich um lediglich 0,4 Prozent wachsen. Anders ausgedrückt: Böden sind ohnehin schon ein gigantischer Kohlenstoff-Speicher. Warum also nicht einfach noch das überschüssige CO₂ als zusätzliche Winzigkeit darin versenken? Die Forschenden sind davon überzeugt, dass sich mit dieser Strategie der Klimawandel deutlich verlangsamen ließe. „0,4 Prozent zusätz-

licher Kohlenstoff-Eintrag sind zwar etwas zu optimistisch. Ein Drittel davon ist aber vermutlich erreichbar“, erklärt Prof. Dr. Wulf Amelung, Mitglied des **Exzellenzclusters PhenoRob**. Er ist zusammen mit seinem französischen Kollegen Prof. Dr. Abad Chabbi federführend für die Initiative.

Nature Communications;
DOI: 10.1038/s41467-020-18887-7

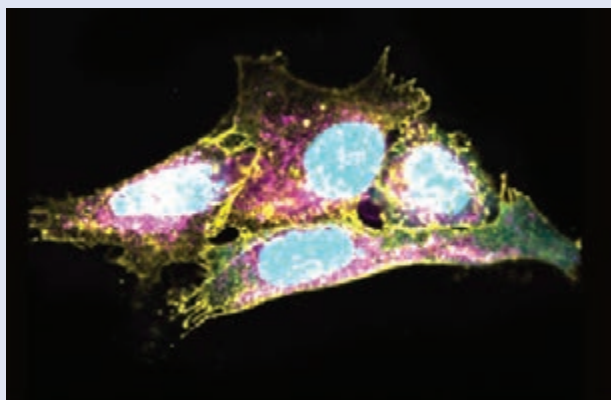


Foto: Dr. Lorenzo Bonaguro

▲ Das Bild zeigt Zellen, in denen Creld1 mit einem gelben Farbstoff markiert wurde, um seine Lokalisation in der Zelle anzuzeigen.

ERBANLAGE BEWAHRT IMMUNSYSTEM VOR ALTERUNG

Die Erbanlage mit dem kryptischen Kürzel CRELD1 gab der Wissenschaft bislang Rätsel auf. Es war bekannt, dass sie eine wichtige Funktion bei der Entstehung des Herzens im Embryo übernimmt. Allerdings zeigen Studien, dass CRELD1 in praktisch allen Zellen des Körpers regelmäßig abgelesen wird. Zu welchem Zweck, war bislang allerdings unbekannt. Forschende um Dr. Anna Aschenbrenner vom LIMES-Institut und **Exzellenzcluster ImmunoSensation²** haben herausgefunden, dass die Erbanlage auch im menschlichen Immunsystem eine Schlüsselfunk-

tion zu übernehmen scheint. Wenn das Gen nicht aktiv genug ist, kommt es zu charakteristischen Umstellungen der Immunabwehr, wodurch sie an Schlagkraft einbüßt. Mediziner sprechen von einer Alterung des Immunsystems, da sich in älteren Menschen oft ein ähnlicher Effekt beobachten lässt. „Langfristiges Ziel ist es, diesen Prozess zu bremsen oder aufzuhalten“, erklärt Anna Aschenbrenner. „So ließe sich vielleicht das Erkrankungsrisiko von Seniorinnen und Senioren senken.“

Nature Immunology;
DOI: 10.1038/s41590-020-00811-2

ONLINE-KONFERENZ ZU COVID-19, MIGRATION UND GLOBALEM ARBEITSMARKT

Die COVID-19-Pandemie hat globale Versorgungsketten, Arbeitsmärkte und die Gesellschaft als solche dramatisch verändert. Unter anderem zwangen die Beschränkungen des globalen Waren- und Arbeitskräfteverkehrs viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf der ganzen Welt in asymmetrische Abhängigkeitsverhältnisse. Migrantinnen und Migranten sind aufgrund ihrer oft prekären Lage besonders stark betroffen. Ein digitales Symposium des **Exzellenzclusters Beyond**

Slavery and Freedom soll im März kommenden Jahres die Dynamik zwischen globaler Migration auf der einen und Arbeitsmarktprozessen auf der anderen Seite beleuchten. Welche Auswirkungen hatte COVID-19 auf die Arbeitsverhältnisse und Mobilität von Migrantinnen und Migranten? Inwiefern hat die Pandemie deren besondere Verletzbarkeit sichtbar gemacht, und welchen Einfluss hatte und hat Rassismus bei der Entstehung und Etablierung von asymmetrischen Abhängigkeiten im globalen Arbeitsmarkt? Zudem sollen auch Lösungsansätze diskutiert werden: Was kann universitäre Forschung über die Arbeitsverhältnisse von Migrantinnen und Migranten potenziell verändern? Zu diesen und weiteren Fragen kommen verschiedene Referenten zu Wort. Das Symposium „Beyond the Pandemic: COVID-19, Migration and Global Labor“ wird von der Forschungsgruppe „Contemporary Asymmetrical Dependencies (CAD)“ organisiert. Das Besondere: Es können sich nicht nur Akademiker aller Disziplinen anmelden, sondern auch außeruniversitäre Fachleute und Künstler, die sich mit Migrationsfragen auseinandersetzen.

https://tinyurl.com/CAD-bonn

Auf den Spuren der Ungleichheit

Doktorandin Alina Bartscher forscht am wirtschaftswissenschaftlichen Exzellenzcluster ECONtribute

Geschlecht, Vermögen oder Einkommen, ethnische Hintergründe oder Bildungsgrad – entlang dieser und weiterer sozioökonomischer Dimensionen kann sich Ungleichheit widerspiegeln. Wirtschaftswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler begeben sich auf Spurensuche.

Manchmal sind es gerade die unscheinbaren Momente, in denen die spannendsten Forschungsfragen entstehen. Für die Wirtschaftswissenschaftlerin Alina Bartscher war es die Lektüre eines Sachbuchs, das sie neugierig machte. Der US-amerikanisch-kanadische Autor Stephen Pinker beschrieb eine Situation aus seiner Kindheit: Frauen konnten damals in den meisten US-Staaten nicht selbstständig Kredite aufnehmen – ein Umstand, der aus heutiger Sicht unvorstellbar ist und sehr lange her zu sein scheint. Der Autor kam jedoch erst in den 1950er-Jahren zur Welt, und es dauerte bis in die 1970er-Jahre, bis Gesetze gegen eine solche Diskriminierung bei der Kreditvergabe erlassen wurden.

Die Anekdote gab Alina Bartscher Anlass zum Nachforschen. Sie fand heraus, dass es bis in die 70er-Jahre eine gängige Praxis war, dass nur die Hälfte des Einkommens der Frau berücksichtigt wurde, wenn sich verheiratete Paare um eine gemeinsame Hypothek bewarben – ein idealer Stoff für ihre Forschung, denn es ist die Ungleichheit, die sie besonders interessiert. Genauer gesagt die Ungleichheit entlang verschiedener sozioökonomischer Dimensionen, zum Beispiel Geschlecht, Vermögen oder Einkommen, ethnische Hintergründe oder Bildungsgrad. Wie sich die finanziellen Entscheidungen und die Verschuldung von Haushalten je nach diesen Faktoren unterscheiden können, untersucht die Doktorandin am wirtschaftswissenschaftlichen Exzellenzcluster ECONtribute.

Simulation vergangener Zeiten

Ein Laptop, ein Bildschirm, eine Handvoll ausgedruckter Zettel auf dem Schreibtisch. Die Nüchternheit von Alina Bartschers Büro steht in Kontrast zu ihrer fast übersprudelnden Begeiste-

rung, wenn sie von ihrer Forschung erzählt. Auch wenn ihr Arbeitsplatz anders als in vielen Naturwissenschaften eher unspektakulär aussieht: „Als Volkswirte analysieren wir Daten mit statistischen Methoden. Mit theoretischen Modellen können wir uns aber auch unser eigenes kleines Labor bauen“, sagt sie. In ihrem virtuellen Mini-Labor aus verschiedenen volkswirtschaftlichen Methoden untersuchte sie also, welche Auswirkungen jene Kreditreform hatte, die letztendlich in den 70er-Jahren dazu führte, dass Frauen bei der Aufnahme von Hypothekenkrediten nicht mehr benachteiligt wurden.

Sie sah sich weit zurückreichende Datensätze an und stellte Gleichungen auf, um im Modell die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der damaligen Zeit abzubilden. Die Daten zeigten, dass sich der Kreditzugang von verheirateten Paaren mit einer arbeitenden Ehefrau nach der Reform deutlich verbesserte, sodass mehr von ihnen sich ein eigenes Haus leisten konnten. Schließlich konnten sie nun das volle Einkommen der Frau als Sicherheit nut-

zen. „In meinem Modell kann ich zudem simulieren, wie sich derselbe Haushalt in der Welt vor der Reform im Vergleich zur Welt nach der Reform verhalten würde“, erklärt die Volkswirtin und zeigt auf mathematische Gleichungen. „In der echten Welt kann ich nur einen möglichen Verlauf der Geschichte beobachten. Im Modell hingegen simuliere ich zum Beispiel, was passiert wäre, wenn die Reform nicht stattgefunden hätte.“ Das Ergebnis: Es bestätigte sich die Vermutung, dass die Reform Frauen einen Anreiz bot, arbeiten zu gehen. „Junge Frauen, die kurz nach der Reform einen Haushalt gründeten, hätten ohne die Reform weniger häufig entschieden, einer Erwerbsarbeit nachzugehen“, sagt Alina Bartscher.

Ungleichheit und Haushaltsverschuldung

Für die 29-Jährige war es nicht die erste Reise in die Vergangenheit der US-amerikanischen Wirtschaft. In einem anderen Papier sah sie sich gemeinsam mit Koautoren bereits die Haushaltsverschuldung in den USA an,

▲ Doktorandin Alina Bartscher forscht unter anderem zu Entscheidungen von Haushalten zu Immobilienkauf und Hypothekenaufnahme.



Foto: Volker Lannert

die sich seit den 50er-Jahren im Verhältnis zum Einkommen vervierfacht hat und insbesondere seit den 80er-Jahren stark gestiegen ist. Sie fand heraus, dass vor allem Haushalte aus der Mittelschicht betroffen waren. Ein wichtiger Grund: Der Anstieg der Immobilienpreise.

„Um diesen Zusammenhang zu verstehen, muss man beachten, dass bei Haushalten aus der Mittelschicht das Eigenheim im Durchschnitt den größten Anteil ihres Vermögens ausmacht. Wenn die Hauspreise steigen, steigt auch ihr Vermögen“, erklärt Alina Bartscher. Die ökonomische Lebenszyklus-Theorie besagt, dass Haushalte, die Preisänderungen als dauerhaft einschätzen, gerne etwas von ihrem Gewinn – der zunächst nur auf dem Papier besteht – für Konsum und Investitionen nutzen wollen. Wenn Eigentümer ihr Haus aber nicht verkaufen und durch ein günstigeres Haus ersetzen wollen, können sie das hinzugekommene Geld nicht ausgeben. Schließlich kann man nicht einzelne Zimmer seines Hauses verkaufen. „Die einzige Alternative ist, das Haus zu beleihen, um das neu gewonnene Vermögen zu liquidieren. Wenn jedoch viele Haushalte gleichzeitig genau dies tun, steigt die Gefahr einer Finanzkrise, wie wir sie 2008 erlebten“, betont die Nachwuchswissenschaftlerin.

Wie im Fach Volkswirtschaftslehre an der Universität Bonn üblich, besteht Alina Bartschers Doktorarbeit aus drei Forschungspapieren. Auch wenn es verschiedene Kernfragen sind, denen sie nachgegangen ist: „Das Papier zum Kreditzugang verheirateter Frauen ist mein Job-Market-Papier, sozusagen mein Gesellenstück“, sagt sie. Denn jetzt, kurz vor Abschluss ihrer Promotion, beginnt ein Verfahren, das in den Wirtschaftswissenschaften gängig ist: Absolventinnen und Absolventen bewerben sich in

festgelegten Zeitfenstern in der hart umkämpften internationalen Wissenschaftslandschaft um eine Stelle als Juniorprofessor oder akademischer Forscher. Für die Bewerbung ist das Job-Market-Papier besonders wichtig.

Ihre eigene Zukunft hat Alina Bartscher natürlich noch nicht mit Modellen simuliert. In den kommenden Monaten wird sich daher erst entscheiden, wohin sie ihre nächste Reise führt – sowohl beruflich als auch inhaltlich in ihren Forschungsfragen. **SVENJA RONGE**

Das Young ECONtribute Program

Das Handwerkszeug für ihre Forschung erlernte Alina Bartscher in den vergangenen Jahren im Doktorandenprogramm der Bonn Graduate School of Economics (BGSE). Seit diesem Frühjahr ist sie Mitglied im Young ECONtribute Program (YEP) des Exzellenzclusters ECONtribute der Universitäten Bonn und Köln. Das Programm für Promovierende und Postdocs im Cluster ist in die Struktur der Doktorandenprogramme integriert, die von den zwei Graduiertenschulen, der BGSE und der Cologne Graduate School of Economics (CGS-E), angeboten werden.

Das Young ECONtribute Program stärkt nicht nur die Interaktionen mit anderen Clustermitgliedern, regelmäßig bieten auch hochrangige Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler des Clusters Spezialisierungskurse im Rahmen des YEP-Programms an. Darüber hinaus bietet das Programm Zugang zu Forschungsaktivitäten, Finanzierungsmöglichkeiten und einem umfassenden Netzwerk sowohl im akademischen als auch im politischen Umfeld. So werden die Nachwuchsforschenden beim Übergang von der Promotion zu verschiedenen Karrierewegen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft unterstützt.

Bei ECONtribute handelt es sich um den einzigen wirtschaftswissenschaftlichen Exzellenzcluster in Deutschland. Der Cluster forscht zu Märkten im Spannungsfeld zwischen Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Ziel von ECONtribute ist es, Märkte besser zu verstehen und eine grundlegend neue Herangehensweise für die Analyse von Marktversagen zu finden, die den sozialen, technologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen der heutigen Zeit, wie zunehmender Ungleichheit und politischer Polarisierung oder globalen Finanzkrisen, gerecht wird.

▼ Ungleichheit bei der Kreditvergabe: Bis in die 1970er-Jahre hinein wurde in den USA oft nur die Hälfte des Einkommens der Frau berücksichtigt, wenn sich verheiratete Paare um eine gemeinsame Hypothek bewarben. Hier ein Symbolbild aus heutiger Zeit.

Foto: Gregor Hübl / COLOURBOX.de

Was Künstliche Intelligenz mit Menschen macht

Neue Humboldt-Professorin Aimee van Wynsberghe

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz im menschlichen Alltag birgt eine Herausforderung, denn er muss bei aller Innovation den gesellschaftlichen Werten Rechnung tragen. Eine der weltweit führenden Expertinnen auf dem Gebiet der Roboterethik wird zukünftig an der Universität Bonn forschen.

Prof. Dr. Aimee van Wynsberghe ist von der Alexander von Humboldt-Stiftung für eine Humboldt-Professur ausgewählt worden und erhält dafür 3,5 Millionen Euro. Es handelt sich um den höchstdotierten Forschungspreis Deutschlands. Er dient dazu, renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland zu gewinnen, um langfristig an deutschen Hochschulen zu forschen. Aimee van Wynsberghe kommt von der Technical University of Delft (Niederlande) und plant, zum 1. Februar den Dienst an der Universität Bonn anzutreten.

Beim Surfen im Internet haben es Menschen täglich mit Künstlicher Intelligenz (KI) zu tun. Roboter können medizinisches Personal bei ihren Eingriffen unterstützen oder sich als Spielgefährten in Kinderzimmern wiederfinden. Die gesellschaftliche Durchdringung mit solchen Technologien ist für Aimee van Wynsberghe ein fortlaufendes soziales Experiment, das neue Regeln und Kontrollmechanismen benötigt. Mit ihrer Forschung will sie bisher vernachlässigte ethische Werte in das Design und die Entwicklung wissenschaftlicher und technischer Innovationen einbeziehen.

Der Philosoph Prof. Dr. Markus Gabriel arbeitet seit Jahren mit Aimee van Wynsberghe zusammen und hat maßgeblich zu ihrer Nominierung für die

Humboldt-Professur beigetragen. „Die Universität gewinnt eine ganz herausragende Forscherpersönlichkeit, die wissenschaftliches Arbeiten über die Fächergrenzen hinweg lebt und noch dazu die universitären Grenzen überwindet, indem sie mit externen Institutionen zusammenarbeitet. Sie und ihr Team zeigen außerdem, dass die Forschung auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz keine Männerdomäne ist“, betont er.

Nachhaltigkeit in der KI

In ihrer neuen Position wird sich die Wissenschaftlerin unter anderem auf die Suche nach sinnvollen Formen nachhaltiger Künstlicher Intelligenz begeben. „Mein Ziel ist es, Bonn zur globalen Drehscheibe für nachhaltige KI-Forschung zu machen und zu zeigen, was nachhaltige Künstliche Intelligenz zum Wohlstand der Gesellschaft beitragen kann“, sagt Aimee van Wynsberghe. Mit der neu konzipierten Professur „Applied Ethics of Artificial Intelligence“ wird die Universität Bonn eine Führungsposition in humanzentrierter Künstlicher Intelligenz in Europa einnehmen. Van Wynsberghe soll außerdem das Institut für Wissenschaft und Ethik (IWE) als Direktorin leiten. Ihre Arbeit fügt sich in den Transdisziplinären Forschungsbereich (TRA) „Individuen, Institutionen und Gesellschaften“ der Universität Bonn ein.



Foto: Guus Schoonewille

„Ein großes Ziel ist es, politische Entscheidungsträger bei der Erstellung von Richtlinien zu unterstützen, die die Gestaltung und den Einsatz der KI in Deutschland und in Europa regeln. Ein weiteres Ziel ist es zu zeigen, dass Künstliche Intelligenz den Menschen, dem Planeten und der Industrie zugutekommen kann, wenn sie richtig gemacht wird“, betont van Wynsberghe. Sie bereichert mit ihrer wissenschaftlichen Expertise den internationalen politischen Diskurs. Sie ist Co-Direktorin der von ihr mitgegründeten Foundation for Responsible Robotics oder auch als Beraterin der Europäischen Kommission in Fragen der Künstlichen Intelligenz. Für das Weltwirtschaftsforum ist sie Mitglied im Global Futures Council on Artificial Intelligence and Humanity.

SVENJA RONGE

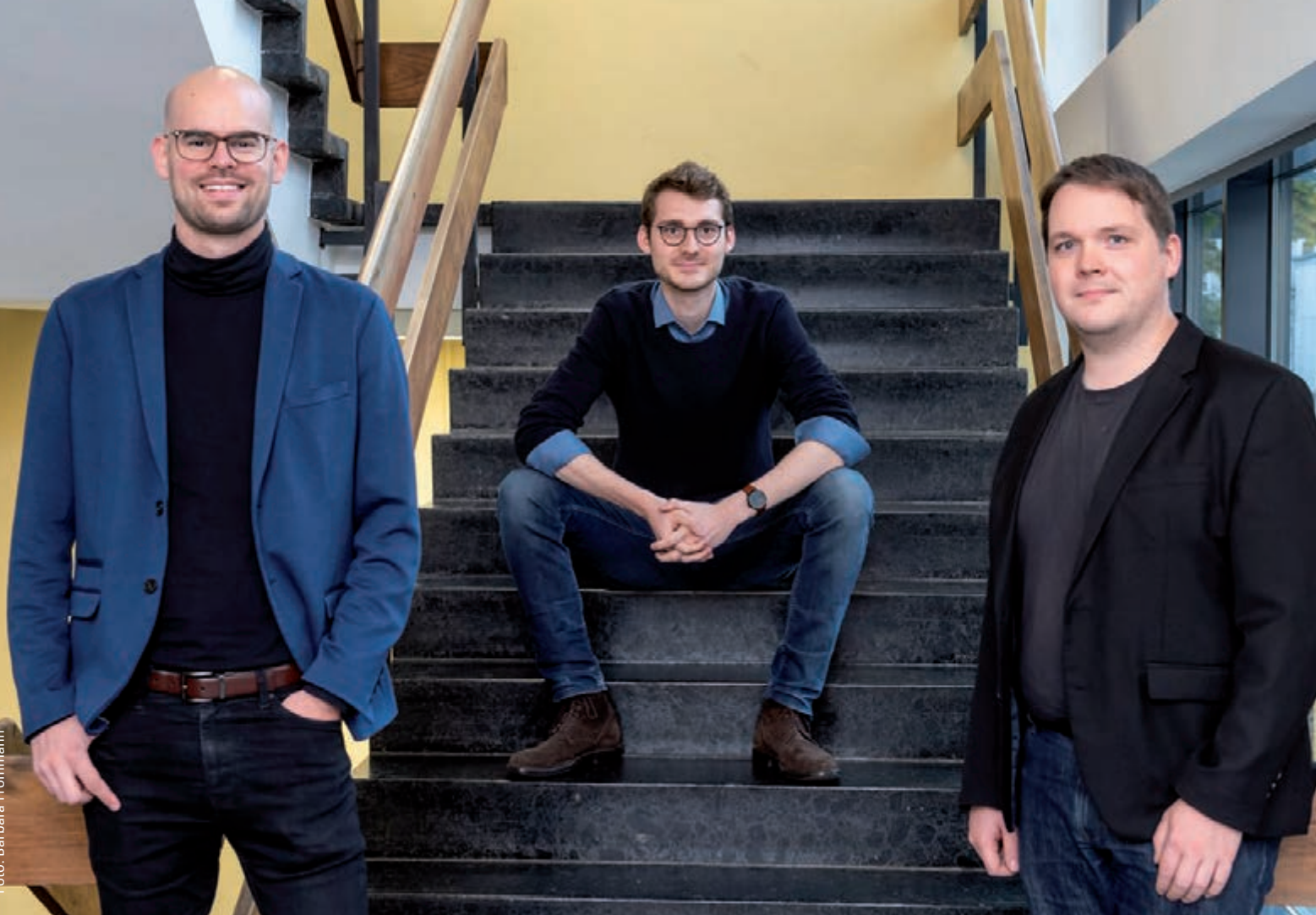
▲ Prof. Dr. Aimee van Wynsberghe bereichert mit ihrer wissenschaftlichen Expertise den internationalen politischen Diskurs.

Der Transdisziplinäre Forschungsbereich Individuen, Institutionen und Gesellschaften

In den Transdisziplinären Forschungsbereichen (engl. Transdisciplinary Research Area, TRA) der Universität Bonn kommen Wissenschaftler aus den unterschiedlichsten Fakultäten und Disziplinen zusammen, um gemeinsam an zentralen zukunftsrelevanten Forschungsthemen zu arbeiten. Innerhalb der TRA „Individuen, Institutionen und Gesellschaften“ untersuchen die Forschenden, wie Institutionen – dazu gehören Markt, Recht und Kultur – komplexe Beziehungen zwischen Individuen und Gesellschaften bedingen. Ziel ist es beispielsweise, Schlüsselfaktoren zu identifizieren, die sozialen Zusammenhalt, Chancengleichheit, Effizienz, Ressourcenschutz und die Entwicklung individueller Fähigkeiten im Zusammenspiel all dieser Faktoren beeinflussen.

Zur Person

Die Kanadierin Aimee van Wynsberghe ist in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) und Robotik tätig. Nach ihrem Studium in Kanada und den Niederlanden verteidigte sie im Jahr 2012 eine vielbeachtete Dissertation zum Ethikdesign von Pflegerobotern an der University of Twente. Es folgten Assistenzprofessuren in Twente sowie an der Technical University of Delft, Niederlande. Eine Professur für Ethik und Technologie an der TU Delft trat van Wynsberghe im Jahr 2020 an. Zu diesem Zeitpunkt war sie dort bereits Direktorin des Artificial Intelligence Lab. Für ihre Forschungsarbeiten sowie ihren Beitrag zum wissenschaftlichen Dialog wurde die Philosophin 2018 mit einem L'Oréal UNESCO For Women In Science award ausgezeichnet.



▲ Von links:
Die angehenden Gründer
Dr. David Dung,
Frederik Wolf und
Dr. Christian Wahl

Vom Physiklabor in die Industrie

Forscher erhalten Unterstützung bei ihren Start-up-Plänen

Die Physiker Dr. David Dung, Dr. Christian Wahl und Frederik Wolf haben eine Technologie entwickelt, mit der sich Laserstrahlen leicht formen lassen. Ihr Vorhaben stößt bereits bei Industrieunternehmen auf Interesse.

Die Star-Wars-Figur Yoda auf einem Schrank im Büro der drei Physiker dürfte interessiert zuhören, wenn Dr. David Dung, Dr. Christian Wahl und Frederik Wolf von ihrem Forschungsthema erzählen. Schließlich haben sie eine Technologie entwickelt, die womöglich auch dem grünen Fantasy-Wesen mit den langen

Ohren beim Kampf mit dem Lichtschwert hilfreich gewesen wäre: eine Technologie, mit der es auf praktische Weise möglich wird, Laserstrahlen in die passende Form zu bringen.

Die Idee der drei Nachwuchswissenschaftler ist jedoch nicht in einem

Science-Fiction-Universum, sondern in der Grundlagenforschung an der Universität Bonn entstanden, gemeinsam mit ihrem Mentor Prof. Dr. Martin Weitz. In einer Arbeitsgruppe des Exzellenzclusters „ML4Q – Materie und Licht für Quanteninformation“ arbeiten die Forscher daran, spiegelnde Oberflächen mithilfe von Lasern zu strukturieren, um auf diese Weise Licht einzufangen und so spezielle Quantensysteme herzustellen. Als es ihnen vor ein paar Jahren gelang, eine neue Methode für die Strukturierung von Oberflächen zu entwickeln, war das für ihre Forschungsarbeit ein wichtiger Schritt. „Gleichzeitig kam uns zum ersten Mal der Gedanke, dass die Methode auch für die Industrie interessant sein könnte“, erzählt David Dung. Heute haben er und seine Kollegen nicht nur das Interesse der wissenschaftlichen, sondern auch der industriellen Fachwelt geweckt – so sehr, dass ihre Technologie mit dem Start-up „Midel Photonics“ zukünftig den Weg auf den Markt finden soll.

Das Transfer Center enaCom

Innerhalb der Universität werden die drei angehenden Unternehmensgründer vom Transfercenter enaCom unterstützt. Das Transfercenter hilft Gründungsinteressierten der Universität Bonn mit seinen Angeboten für die Vermittlung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Das Team informiert und berät Studierende, Forschende und Mitarbeitende jederzeit zu (Drittmittel-)Fördermaßnahmen im Gründungsbereich und rund um Fragen zu Gründungsideen und Start-ups. enaCom gehört zu den Preisträgern im Wettbewerb EXIST 'Potentiale heben' des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Die Universität Bonn erhält dafür in den kommenden vier Jahren rund 1,4 Millionen Euro, um Unternehmensgründungen aus der Hochschule heraus zu fördern.

Dort erwartet man die Entwicklung bereits gespannt, denn tatsächlich erfordern viele industrielle Prozesse Laser, zum Beispiel, wenn Handys hergestellt oder Autos zusammengebaut werden. Für jede Anwendung braucht es allerdings ein passendes Werkzeug, also mal einen runden, eckigen oder ringförmigen Laserstrahl. Diese Formen lassen sich mit speziellen Komponenten erzeugen. Die bereits existierenden Methoden, um solche strahlformenden Komponenten herzustellen, sind derzeit jedoch sehr aufwendig, teuer und dauern lange. Mit der nun in Bonn entwickelten Methode soll es möglich werden, das passende Element für die gewünschte Laserstrahlform in einem Schritt und innerhalb weniger Stunden herzustellen, was den Vorgang viel effizienter und dadurch nachhaltiger macht.

Grundlagenforschung und Wirtschaft profitieren

„Das Tolle ist, dass jeder Fortschritt, den wir bei der Weiterentwicklung machen, im Nachbarlabor direkt für die Grundlagenforschung eingesetzt werden kann“, betont Christian Wahl und reicht einen wenige Zentimeter kleinen Spiegel herüber, auf dem die präzise erstellte Oberflächenstruktur zu erkennen ist. Wenn er und seine beiden Kollegen die Idee hinter ihrem Start-up präsentieren, wirkt das sehr professionell und bereits auf den Kundenkontakt vorbereitet. Ihre hochkomplexe Technologie auf den Punkt zu bringen, haben die drei Physiker zuletzt während eines zweimonatigen Accelerator-Programms geübt: Aus einer Vielzahl von Bewerbungen wurden sie für die Teilnahme am landesweiten Programm „HIGH-TECH.NRW“ ausgewählt. Darin unterstützen Unternehmen und Universitäten aus Nordrhein-Westfalen angehende Gründer



Foto: Dr. David Dung

Die Oberflächen solcher Spiegel können die Physiker mit Lasern strukturieren. Hier haben sie das Logo ihres Start-ups darauf gebracht.

dabei, ihr Geschäftsmodell zu justieren und den Weg hin zur Marktreife zu beschleunigen. Die Teilnahme war ein voller Erfolg: In der Abschlusspräsentation vor einem breiten Fachpublikum zeichnete die Expertenjury das Team mit dem dritten Preis aus.

Im nächsten Schritt möchten die Physiker einen Prototyp entwickeln, der dann voraussichtlich in anderthalb Jahren angeboten werden kann. Dabei kommt ihnen die betriebswirtschaftliche Erfahrung von Frederik Wolf zugute, der zusätzlich ein duales Studium

der BWL absolviert hat: „Wir müssen vor allem die unternehmerischen Aspekte gut vorbereiten. Es sind unter anderem wichtige Fragen der Finanzierung zu klären und erste Vertriebsstrategien zu entwickeln“, betont er.

So ist der Weg von der ersten Idee bis zur industriellen Umsetzung ein aufwendiger und über Jahre bis Jahrzehnte dauernder Prozess. „Büromaskottchen“ Yoda kann darüber nur müde lächeln – schließlich wird er in seiner Geschichte 900 Jahre alt.

SVENJA RONGE

Der Exzellenzcluster ML4Q

Materie und Licht für Quanteninformation (ML4Q) ist ein Exzellenzcluster der Universitäten Köln, Bonn und Aachen sowie des Forschungszentrums Jülich. Er wird gefördert im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder. Ziel von ML4Q ist es, neue Computer- und Netzwerkarchitekturen zu schaffen, die auf den Prinzipien der Quantenmechanik beruhen. Quantencomputer versprechen Rechenleistung jenseits derer aller klassischen Computer zum Beispiel für die Materialforschung, Pharmazie oder künstliche Intelligenz. Die Quantenkommunikation ist abhörsicher, verschlüsselbar und kann helfen, sichere Kommunikationsnetzwerke zu realisieren. ML4Q bündelt die Expertise der beteiligten Partner in drei Schlüsseldisziplinen der Physik: der Festkörperforschung, der Quantenoptik und der Quanteninformation. Das soll dazu führen, die beste Hardware-Plattform für Quanteninformationstechnologie und Blaupausen für ein funktionales Quanteninformations-Netzwerk zu schaffen.



Foto: Volker Lannert

Das System Erde aus globaler Sicht

Neues Center for Earth System Observation and Computational Analysis



Foto: Barbara Frommann

▲ Auf dem Nordturm des Uni-Hauptgebäudes in Bonn: (von links) Prof. Dr. Astrid Kiendler-Scharr, Prof. Dr. Jürgen Kusche und Prof. Dr. Susanne Crewell.

Die Universität Bonn, die Universität zu Köln und das Forschungszentrum Jülich haben ein gemeinsames Zentrum für Erdsystembeobachtung und rechnergestützte Analyse (Center for Earth System Observation and Computational Analysis, CESOC) gegründet. Dadurch entsteht im Rheinland ein international sichtbarer Schwerpunkt, um das System Erde global zu beobachten, umfassend zu verstehen und Veränderungen vorherzusagen.

In Zeiten globaler Umweltveränderungen gilt es, das Wissen über die vielfältigen Prozesse des irdischen Klimasystems zu vertiefen. Eine präzise Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen Atmosphäre, Ozean, Eis, Boden, Vegetation und letztlich dem Menschen ist die Voraussetzung für bessere Wetter- und Klimamodelle. Hierbei spielt die Beobachtung der Erde eine zentrale Rolle, denn wer nicht umfassend beobachtet, kann auch keine präzisen Vorhersagen erstellen.

Hier setzt das Center for Earth Science Observations and Computational Analysis an. Es führt bedeutende Kernkompetenzen an den drei Standorten Bonn, Köln und Jülich enger zusammen. Beteiligt sind die beiden Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten in Köln und Bonn sowie die Landwirtschaftliche Fakultät und zwei

Transdisziplinäre Forschungsbereiche der Universität Bonn. Im Forschungszentrum Jülich sind Institute für Energie- und Klimaforschung, für Bio- und Geowissenschaften sowie das Jülich Supercomputing Center Teil des neuen Zentrums.

Die Rektoren der beiden Universitäten, die Dekane der beteiligten Fakultäten und der Vorstandsvorsitzende des Forschungszentrums Jülich haben den Kooperationsvertrag unterzeichnet, der die Gründung des neuen CESOC besiegelt. Als Gründungsdirektoren wurden Prof. Dr. Jürgen Kusche von der Universität Bonn, Prof. Dr. Susanne Crewell von der Universität zu Köln und Prof. Dr. Astrid Kiendler-Scharr vom Forschungszentrum Jülich bestimmt. Die CESOC-Geschäftsstelle wird an der Universität Bonn eingerichtet.

Im CESOC sollen Forschungsansätze künftig transdisziplinär erfolgen, betont Gründungsdirektorin Prof. Crewell: „Um Wetter und Klima besser zu verstehen, müssen wir nicht nur die Atmosphäre, sondern alle angrenzenden Bereiche wie Boden, Pflanzen, Ozean und so weiter betrachten und nachvollziehen, wie diese im Wechselspiel mit der Atmosphäre stehen.“ Solche Vorgänge sind extrem komplex, und ihre Beschreibung mittels Computersimulation stellt eine große Herausforderung für die Wissenschaft dar, betont Prof. Kiendler-Scharr vom Forschungszentrum Jülich.

Gründungsdirektor Prof. Kusche sagt: „Gemeinsam bilden unsere drei Standorte ein ‚Super-Kompetenzzentrum‘ von internationaler Strahlkraft. Wir ergänzen uns in Forschung, Lehre und Entwicklung hervorragend. Auf dieser Basis sind wir ein attraktiver Partner für strategische Allianzen und gemeinsame Spitzenforschung.“ Dies gelte umso mehr für den Fall, dass Deutschland mit seiner Bewerbung für das Europäische Zentrum für Mittelfristige Wettervorhersage (ECMWF) erfolgreich ist, das dann seinen Sitz am Rhein nehmen würde.

Staatsekretärin Dr. Tamara Zieschang vom für die Bewerbung federführenden Ministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur erläutert dazu: „Mit den europäischen Programmen ‚Copernicus‘ und ‚digital Earth‘ wollen wir ein besseres Verständnis für unser Klimasystem erreichen. Dazu haben wir den Standort Bonn vorgeschlagen, da dort die benötigte hohe Fachexpertise vorhanden und die Lage in Europa ideal ist. Das gibt uns eine hervorragende Ausgangsposition für die Entscheidung der Mitgliedstaaten im Dezember 2020.“

Das CESOC wirkt über die Metropolregion Rheinland hinaus, aber auch nach innen. So wird es exzellente Forschung und innovative Methoden ebenso fördern wie den wissenschaftlichen Nachwuchs in den Umwelt- und Naturwissenschaften und verwandten Bereichen. Vorträge, Workshops und Tagungen sollen den Austausch beflügeln. Auch sind gemeinsame Studiengänge der beiden beteiligten Universitäten geplant.

DR. ANDREAS ARCHUT

Neuer Professor für Immungenomik entwickelt SARS-CoV-2-Massentestung

Prof. Dr. Jonathan Schmid-Burgk leitet die neue Arbeitsgruppe für „Functional Immunogenomics“ am Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie. Mit der neu eingerichteten Professur geht der 34-jährige Genomforscher dem komplexen Zusammenspiel zwischen Genen bei Aktivierung unseres Immunsystems nach. Aktuell entwickelt Prof. Schmid-Burgk das LAMP-Seq-Verfahren (Loop-mediated isothermal AMPlification and Sequencing). Dabei handelt es sich um ein Testverfahren, mit dem das Coronavirus SARS-CoV-2 nachgewiesen werden kann und bei dem mithilfe von Sequenzierungstechnik ein sehr hoher Probendurchsatz möglich ist.

Ziel der Technologie ist es, viele Menschen pro Tag sicher und kostengünstig zu testen. Beim LAMP-Seq-Verfahren wird jede Abstrichprobe vor der Analyse mit einem molekularen „Barcode“ markiert. Dadurch können Tau-

sende von Proben gemischt und zusammen analysiert werden. Ein Algorithmus fischt anschließend die Coronavirus-positiven Ergebnisse aus den Daten heraus. Durch die am Anfang vergebenen Barcodes können die einzelnen Proben dann eindeutig identifiziert und den Personen zugeordnet werden. Schmid-Burgk: „Durch den Einbau der molekularen Barcodes sparen wir jede Menge Zeit, Arbeit und Material.“ Die Entwicklung des LAMP-Seq-Verfahrens treibt der Wissenschaftler zusammen mit einem interdisziplinären Team am Uniklinikum Bonn sowie am Broad Institute of MIT and Harvard voran.

Seine neuen Techniken bringt Schmid-Burgk in das Exzellenzcluster ImmunoSensation der Universität Bonn ein. Im Anschluss an seine Promotion, für die er 2017 den Promotionspreis der Universitätsgesellschaft Bonn erhielt, führte seine bisherige wissenschaftliche Laufbahn Prof. Schmid-Burgk nach



Foto: Rolf Müller/UK Bonn

Cambridge (USA). Dort forschte er dreieinhalb Jahre am Broad Institute of MIT and Harvard – gefördert durch ein Stipendium der European Molecular Biology Organization (EMBO).

▲ Neue Professur für Immungenomik: Prof. Dr. Jonathan Schmid-Burgk ist dem komplexen Zusammenspiel zwischen Genen und unserem Immunsystem auf der Spur.

CORONAVIRUS: WARUM DIE STERBLICHKEIT SO VERSCHIEDEN IST

Die Großeltern wohnen mit im Haus, und für die Kinderbetreuung ist gesorgt: Was lange als ideales Modell für viele Familien galt, ist in der Coronakrise gefährlich: Die beiden Ökonomen Prof. Dr. Moritz Kuhn und Prof. Dr. Christian Bayer von der Universität Bonn haben über verschiedene Länder hinweg die Rolle von Sozialstrukturen mit Letalitätsquoten bei COVID-19-Infektionen verglichen. Ergebnis: Je mehr Erwerbstätige mit ihren Eltern zusammenleben, desto höher ist der Anteil der Corona-Toten am Anfang der Epidemie. Beim Blick nach Italien erschreckten vor allem die hohen Sterbezahlen der COVID-19-Infektion. Der Anteil der Verstorbenen war in Italien deutlich höher als hierzulande. In Deutschland lag der Anteil der Patienten mit tödlichem Krankheitsverlauf bei unter 0,3 Prozent, in Italien hingegen bei rund sechs Prozent (Stand 15. März). Das bedeutete, dass in Italien pro 1.000 Erkrankten im Schnitt 60 Menschen starben, in Deutschland hingegen drei. Die beiden Ökonomen untersuchten als mögliche Ursache für die unterschiedlich hohe Sterberate Unterschiede in der Form des Zusammenlebens und der sozialen Interaktion in den verschiedenen Ländern.

Im hypothetischen Land A finden wenige Kontakte zwischen den Generationen im täglichen Leben statt. Die arbeitende Bevölkerung und ältere Menschen leben relativ getrennt voneinander. In Land B hingegen gibt es viel alltäglichen Austausch und Interaktion zwischen den Generationen. So wohnen beispielsweise Großeltern mit im Haus und passen auf Enkelkinder auf oder jüngere Arbeitnehmer, die sich keine eigene Wohnung leisten können, sind noch nicht aus ihrem Elternhaus ausgezogen.

Um das soziale Zusammenleben messbar zu machen, untersuchten die Wissenschaftler den Anteil der 30 bis 49-Jährigen, die mit ihren Eltern zusammenwohnen. Im europäischen und auch im weltweiten Vergleich ergeben sich hier wie bei der Sterberate große Unterschiede. Die Forscher der Universität Bonn gingen davon aus, dass das Virus hauptsächlich durch die Erwerbsbevölkerung aus China nach Europa gekommen ist und sich dann hier unter den Berufstätigen verbreitet hatte.

„Wenn sich die arbeitende Bevölkerung in hohem Maß infiziert, dann ist das für Bevölkerungsstrukturen wie in Deutschland oder Skandinavien, wo wir weniger generationsübergreifende Formen des Zusammenlebens kennen, weniger dramatisch“, erläutert Moritz Kuhn,

Professor für Volkswirtschaftslehre sowie im Exzellenzcluster ECONtribute: Markets & Public Policy. „In Ländern wie Italien, in denen Ältere oft mit der gesamten Familie unter einem Dach wohnen, steigt dann der Anteil der Krankheitsverläufe mit tödlichem Ausgang deutlich.“ Sobald das Virus auch unter Älteren gestreut hat, komme es zu einer Kettenreaktion, die das Gesundheitssystem überlastet.

▼ Prof. Dr. Christian Bayer (links) und Prof. Dr. Moritz Kuhn (rechts) vom Institut für Makroökonomik und Ökonometrie.



Foto: Volker Lannert

Geodäsie - genauere Daten durch Covid-19



Foto: MassDot/NGS/CORS

GPS-Verfahren erlauben es, Höhenänderungen der Erdoberfläche regelmäßig zu messen, um etwa Überflutungsrisiken abzuschätzen. Eine Studie der Universität Bonn belegt, dass sich während der Pandemie die Qualität der Messdaten zumindest an manchen Stationen deutlich verbessert haben dürfte. Geodäten haben exemplarisch den Standort einer GNSS-Antenne in Boston (Massachusetts) unter die Lupe genommen

In der Analyse konnten die Wissenschaftler zeigen, dass parkende Autos die Qualität der Höhendaten deutlich mindern: Sie streuen das Signal und sorgen dafür, dass es teilweise mehrfach reflektiert wird, bevor es zur Antenne gelangt – wie bei einem Spiegel, der jede Menge Sprünge

hat. Dadurch vermindert sich nicht nur die Signal-Intensität, sondern auch die Information, die sich aus ihm gewinnen lässt.

„Vor der Pandemie hatten die Antennenhöhenmessungen aufgrund des großen Rauschens eine durchschnittliche Genauigkeit von etwa vier Zentimetern“, sagt Dr. Makan Karegar vom Institut für Geodäsie und Geoinformation. „Während des Lockdowns parkten dagegen in der Umgebung der Antenne so gut wie keine Fahrzeuge mehr; dadurch waren es nur noch zwei Zentimeter.“ Ein entscheidender Sprung: Je zuverlässiger die Werte, desto kleinere Höhenschwankungen der oberen Bodenschichten lassen sich damit feststellen.

▲ Der Parkplatz eines Supermarktes in Boston, auf dem die Messungen vorgenommen wurden.

COVID-19: IMMUNSYSTEM AUF IRRWEGEN

Bei schweren Krankheitsverläufen von COVID-19 kommt es, anders als bislang allgemein angenommen, nicht allein zu einer starken Immunreaktion – vielmehr ist die Immunantwort in einer Dauerschleife aus Aktivierung und Hemmung gefangen. Fachleute der Charité – Universitätsmedizin Berlin, der Universität Bonn, des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI) und des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) präsentierten diese Befunde gemeinsam mit einem bundesweiten Forschungsverbund.

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN IMMUNSYSTEM UND SARS-COV-2

Ein neues Konsortium „COVIMMUNE“ von Fachleuten des Universitätsklinikums und der Universität Bonn unter der Leitung von Leibniz-Preisträger Prof.

Dr. Eicke Latz untersucht bis Ende 2021 mit immunologischen und systembiologischen Methoden den Zusammenhang zwischen einer Immunantwort auf eine SARS-CoV-2-Infektion mit dem klinischen Verlauf der Erkrankung COVID-19. Dazu stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) rund zwei Millionen Euro zur Verfügung.

VERÄNDERUNG DER ARBEITSSTUNDEN SPIEGELT CORONA-KRISE WIDER

Die pandemiebedingten Einschränkungen der wirtschaftlichen Aktivität führten im März und April 2020 zu einer massiven Reduzierung der Arbeitsstunden. Weitgehend verschont blieben nur die systemrelevanten Berufe sowie Tätigkeiten, die sich ins Homeoffice verlagern ließen. Nach den Lockerungen der strikten Corona-Regeln erholten sich die besonders betroffenen Branchen relativ schnell, während andere Sektoren einen

deutlichen Stundenrückgang verzeichneten. Das zeigt eine neue Studie von Ökonomen des Exzellenzclusters ECONtribute, getragen von den Universitäten in Bonn und Köln, und des Forschungsinstituts zur Zukunft der Arbeit (IZA) auf Basis detaillierter niederländischer Daten.

CORONAVIRUS-FORSCHUNG MIT VEREINTEN KRÄFTEN

Wie verändert das neue Coronavirus (SARS-CoV-2) seine Erbinformation? Welche weiteren Infektionen bei Patienten treten auf? Gibt es genetische Risikofaktoren, die eine Infektion begünstigen? Zahlreiche Genomforscher sind intensiv damit beschäftigt, ihre Expertise und Sequenzier-Infrastruktur zu bündeln, um einen wissenschaftlichen Beitrag zur Bewältigung der COVID-19 Pandemie zu leisten. Diese Aktivitäten werden nun offiziell in der Deutschen COVID-19 OMICS Initiative (DeCOI) zusammengeführt, um die Forschung zu beschleunigen. Wissenschaftler an mehr als 22 Institutionen, unter anderem an der Universität Bonn, sind aktiv an DeCOI beteiligt – und es werden kontinuierlich mehr.

LAND NRW FÖRdert SARS-COV-2-LANGZEITSTUDIE IN HEINSBERG

An der Universität Bonn startete ein Forschungsprojekt zum Infektions- und Immunitätsgeschehen des Coronavirus SARS-CoV-2 und der damit verbundenen Erkrankung Covid-19. Geleitet wird das Projekt von Prof. Dr. Hendrik Streeck, Direktor des Instituts für Virologie des Universitätsklinikums Bonn. Das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen fördert das Vorhaben mit fast 800.000 Euro.



Foto: COLOURBOX.de

► Manche Patienten erleiden einen schweren Verlauf oder Folgeerkrankungen.

Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen

Neues Experimentalgebäude „workbox“ in Meckenheim

Ein gemeinsames Forschungsprojekt der Universität Bonn, der Alanus-Hochschule und der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg untersucht Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen. Ergebnis des Vorhabens: ein Mini-Haus, die „workbox“.

Das nun an die Stadt Meckenheim mit der Bezeichnung „workbox“ übergebene Kleingebäude ist als Bachelorarbeit von Julian Weber und Raphael Reichert an der Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft entstanden. Das Gebäude soll einem Freiluftlabor für das Bauen mit Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen dienen, in dem gemeinsam mit Schülern, Auszubildenden und Studierenden gearbeitet werden kann. Das Grundstück im Unternehmerpark Kottenforst hat die Stadt Meckenheim zur Verfügung gestellt. Das Verbundprojekt „Kompetenzschwerpunkt biobasierte Produkte“ wird von der Europäischen Union mit rund 1,6 Millionen Euro unterstützt.

Für das Gebäude mit seinen 21,6 Quadratmetern Grundfläche wurde Miscanthus als sommerlicher Wärmeschutz, als Dämmputz und für die Wandverkleidung verwendet. Paulownia kam als Bauholz, für Verkleidungen, Bodenbelag und Innenausbau zum Einsatz. Außerdem wurde ein Lehmputz aufgebracht. Ein weiterer Ausbau wird angestrebt. So soll neben der „workbox“ ein Ausstellungsgebäude entstehen, in dem Seminare abgehalten und der Unternehmerpark Kottenforst mit seinen vorbildlichen Umweltstandards vorgestellt wird. Langfristig soll so ein „NRW-Kompetenzzentrum Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen“ wachsen. „Dies würde die hohe Kompetenz der



Foto: Volker Lannert

Region für das Thema Nachhaltigkeit in Ökonomie und Ökologie bündeln und stärken“, sagt Prof. Dr. Ralf Pude, der das Verbundprojekt koordiniert.

DR. ANDREAS ARCHUT

▲ Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen: Der Wissenschaftliche Mitarbeiter Jano Knopp deckt das Dach des kleinen Hauses mit Riesenchinaschilf.

NRW-Umweltministerin auf dem Campus Klein-Altendorf

Die Ministerin für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ursula Heinen-Esser, hat den Campus Klein-Altendorf der Universität Bonn besucht. Sie informierte sich dort über den „bio innovation park Rheinland“, einem Verbund von Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Kommunen. Im Rahmen des Besuchs weihte die Ministerin ein neues Papier-Technikum auf dem Campus ein.



Foto: Volker Lannert

Der zwischen Meckenheim und Rheinbach gelegene Campus ist auch die Schnittstelle der Universität zu Partnern in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung. Der 2015 gegründete Verein „bio innovation park Rheinland e.V.“ hat einen einzigartigen Aktionsraum der grünen Technologien geschaffen, in dem Hochschulen, Städte und Unternehmen ihre Kompetenzen und Kräfte bündeln. Sie bringen ihre Kompetenzen in den Technologiebereichen Obst- und Gemüsebau sowie Agrar- und Ernährungswissen-

schaft ein. Längst sehen sich die Rheinländer in einer Liga mit international sichtbaren Standorten wie zum Beispiel Wageningen in den Niederlanden.

Gleich zum Auftakt ihres Besuches eröffnete Ministerin Ursula Heinen-Esser das neue Papiertechnikum auf dem Campus, das über das NRW-Infrastruktur-Projekt „Kompetenzschwerpunkt Biobasierte Produkte“ gefördert wird. Gemeinsam mit der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und der Alanus-Hochschule wird dabei an neuen biobasierten Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen für verschiedenste Anwendungen geforscht. Beispiele für solche Produkte sind biobasierte Verpackungen aus Papier aus nachwachsenden Rohstoffen, die klassische „Plastik“-Verpackungen ersetzen sollen. Im Technikum erproben Wissenschaftler neue Verfahren und Materialien für die Papierherstellung. Als Andenken an den Besuch erhielten Ministerin Heinen-Esser und Uni-Kanzler

Holger Gottschalk besonders nachhaltige Visitenkarten – auf Basis nachwachsender Rohstoffe.

Ministerin Heinen-Esser lobte die Anstrengungen des Innovationsverbundes: „Die Agrarwissenschaften bilden die Basis für unser Leben. Derzeit findet ein Umdenkprozess zu nachhaltigerem Wirtschaften und zu neuen, digitalen Arbeitsweisen statt, der immer mehr Fahrt aufnimmt. Hier leisten Sie einen wesentlichen Beitrag, etwa im Bereich der digitalen Landwirtschaft oder der Entwicklung nachhaltiger Materialien.“ Der Campus Klein-Altendorf tue der Region gut und sei ein „Schatz“, dessen Strahlkraft weit über das Land Nordrhein-Westfalen hinaus wirkt. Der Geschäftsführer der Außenlabore der Universität Bonn, Prof. Dr. Ralf Pude: Das Besondere sei die enge Verbindung zur Anwendung. „Wir schaffen nicht nur Wissen, wir setzen es auch praktisch um.“ Für Prorektor Klaus Sandmann ist der bio innovation park Rheinland ein Musterbeispiel für den Transfer aus der Wissenschaft in die Anwendung: „Ein wesentlicher Baustein unserer Exzellenzstrategie ist es, die Resultate aus der Wissenschaft schnell in die praktische Anwendung zu überführen.“

DR. ANDREAS ARCHUT

◀ Nachhaltige Visitenkarten erhielten Ministerin Ursula Heinen-Esser (rechts) und Uni-Kanzler Holger Gottschalk.

Wie gehen wir aus der Corona-Krise raus?

Nach einem vergleichsweise entspannten Sommer kehrt die Corona-Pandemie im Winter zurück. Ein Lockdown „light“ soll die Infektionswelle brechen. Viele fragen sich, wie es weitergeht und ob wir halbwegs in unser gewohntes Leben zurückkehren können. Für die "forsch" fragte **JOHANNES SEILER** Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus unterschiedlichen Fachgebieten: Wie gehen wir aus der Corona-Krise raus?



Foto: Aileen Völlger

Am Ende der Corona-Krise wird der gleiche Mensch in einem verwandelten Umfeld leben. Der stabilste Faktor sind die Individuen: Sie haben heute ihre Bedürfnisse, ihre Hoffnungen und ihre Ängste, und sie werden genauso aus der Corona-Krise herausgehen. Vielleicht mit neuen Bedürfnissen, Hoffnungen und Ängsten. An die Gesichtsmaske als hygienische Vorsichtsmaßnahme haben wir uns dann gewöhnt, wie die Menschen in Asien schon lange. Aber sonst wird das Leben schnell wieder in die alten Bahnen rutschen, vielleicht mit einem intensivierten Bedürfnis nach Rausch und Gemeinschaft. Verändern wird sich die Welt, in der wir leben. Die Globalisierung wird ökonomisch teils zurückgenommen, und ob der globale Massentourismus überlebt, ist offen. Wichtiger aber scheint die Frage, ob autoritäre Systeme besser mit Krisen fertig werden als freie Gesellschaften. Diesen Systemwettbewerb meinten wir 1989 überwunden zu haben, heute ist er wieder offen. Die Geschichte kehrt zurück.

Prof. Dr. Clemens Albrecht

von der Kulturosoziologie und Co-Direktor am Käte Hamburger Kolleg „Recht als Kultur“ sowie Sprecher des Transdisziplinären Forschungsbereichs „Individuen, Institutionen und Gesellschaften“ an der Universität Bonn.

Die Coronakrise hat in vielen Sektoren der Gesellschaft als Weckruf gewirkt. Schieflagen in den Produktions- und Ausbeutungsketten unserer alles andere als nachhaltigen Konsumgüter,

die Rassismusdebatte, die Fake News und Lügen Trumps, Kinderpornographie, Verschwörungstheorien, rechts- und linksradikaler Terrorismus – all dies und vieles mehr haben wir nun monatelang unter dem Brennglas konzentrierter Aufmerksamkeit erlebt. Damit hat sich die Aussicht auf moralischen Fortschritt eröffnet. Wir können also moralisch gestärkt aus der Krise gehen. Das liegt nicht zuletzt daran, dass sich diese virale Pandemie effektiv nur überwinden lässt, indem grenzüberschreitende Solidarität, transdisziplinäre Kooperation, Vertrauen in Institutionen wie Staat und die Wissenschaften eingesetzt werden, um die unzähligen Schritte zu koordinieren, die wir gehen müssen, um der Krise zu entinnen. Doch diese Krise ist zuletzt nur eine Übung im Vergleich zur ungleich größeren Klimakrise. Vergessen wir nicht die Waldbrände in Australien, Kalifornien und Brasilien, ebenso Vorboten eines gigantischen Unheils wie das ‚schöne‘ Wetter im ersten und das unverhältnismäßig warme Wetter im zweiten Lockdown. Noch liegt es an uns, Solidarität und Nachhaltigkeit an die oberste Spitze unserer Prioritäten zu setzen und nicht vorschnell zum Hochgeschwindigkeitskapitalismus der prä-coronalen Ordnung zurückzukehren.



Foto: Jana Dehnen

Prof. Dr. Markus Gabriel

Erkenntnistheorie, Philosophie der Neuzeit und Gegenwart, Mitglied des Transdisziplinären Forschungsbereichs „Individuen, Institutionen und Gesellschaften“.



Foto: Johann F. Saba/UKB

Noch ist der primäre Auslöser der Corona-Krise, SARS-CoV2, unter uns. Der zehrende Ausnahmezustand weist auf die Grenzen und die Vorläufigkeit wissenschaftlichen Wissens: Forschung benötigt Zeit, um brauchbare Ergebnisse zu erzeugen. Auch das Verzerrungspotenzial intransparenter Kommunikation, die Schwachstellen in den Gesundheitssystemen, die Gefahr von Isolation und Armut und die Bürden von Verantwortung und Solidarität hat COVID-19 in aller Härte spürbar werden lassen. Aus der Krise, die ungerechterweise jede und jeden anders trifft, lernen wir, wie Umwelt-Tier-Mensch eine einzige, fragile Gesundheit miteinander teilen und wie essentiell Menschen sind, die sich um andere kümmern. Die Erfahrung, dass vom Schreibtisch – beinahe CO₂-neutral – ein weltweiter Austausch möglich ist und dass global koordinierte klinische Forschung dynamischer wird, stimmt optimistisch. Die Krise offenbart, dass logisches Denken und darauf basiertes Handeln lebenswichtig sind: Dank der Krise aus der Krise.

Prof. Dr. phil. Dr. rer. med. habil., Mariacarla Gadebusch Bondio

Direktorin des Institute for Medical Humanities, Universitätsklinikum Bonn, sowie Mitglied im Transdisziplinären Forschungsbereich „Leben und Gesundheit“.

Plötzlich wurde das Leben, das auf hektischem Hin und Her zwischen Konferenzen, Vorträgen und weit entfernten Orten organisiert war, durch ein lang-

sameres Tempo ersetzt. Dies bedeutete nicht automatisch ein Schrumpfen: Sobald wir uns an Online-Meetings gewöhnt hatten, konnte der alltägliche Austausch routinemäßig sogar weltweit stattfinden. Doch wie üblich, wenn Gesellschaften unter Druck geraten, werden auch die Strukturen der Ungleichheit stärker oder zumindest deutlicher sichtbar. Frauen tragen einen Großteil der Last der geschlossenen Schulen und Kindergärten. Die Publikationen von Wissenschaftlerinnen sind stark zurückgegangen. In ähnlicher Weise hat diese Krise die große Anfälligkeit befristeter Arbeitsverträge gezeigt: Für einige verschwand ihre Arbeit über Nacht, andere stehen vor der Wahl zwischen Lohnverzicht oder Arbeit unter unsicheren Bedingungen. Diese Krise könnte zu weniger Flügen und einer besseren Vereinbarkeit von Beruf- und Privatleben führen: Die Frage ist nur, für wen?

Foto: Volker Lannert



Prof. Dr. Moritz Kuhn

Professor für Makroökonomie an der Universität Bonn sowie im Exzellenzcluster ECONtribute: Markets & Public Policy.

In Vorfreude auf Feldforschung in der Mongolei, auf Treffen mit Personen, die technisch kaum vernetzt sind, auf Lernen bei spontanen Begegnungen. Weltoffenheit heißt für uns neben Mobilität auch, bei der Überwindung der Krise weiterhin solidarisch Verantwortung zu übernehmen und stets im Auge zu behalten, dass am sogenannten Corona-Empowerment durch digitale Progression nicht alle partizipieren. Längst beflügeln dynamisch-multilokale Online-Foren Austausch, Forschung und Kooperation, doch künftig wären noch mehr Synergien in der Lehre möglich.

Daher hoffen wir, dass Blended Learning, mit dem wir unser Profil stärken und für unser Fach gern ein Alleinstellungsmerkmal schufen, von der Uni Bonn nachhaltigeren Support erfährt. Für uns gilt, jetzt wie in Post-Krisen-Szenarien, Diversität und Internationalisierung auch mit Blick auf Chancengerechtigkeit zu sehen und konkrete Beiträge zu leisten, um Potenziale zu mobilisieren. Die Ziele von Education for Sustainable Development bleiben aktuell.



Foto: privat

Prof. Dr. Ines Stolpe

Mongolistik, Mitglied der Transdisziplinären Forschungsbereiche „Individuen, Institutionen und Gesellschaften“, „Vergangene Welten“, „Innovation und Technologie für eine nachhaltige Zukunft“ und des Zentrums für Kulturwissenschaft.



Illustration: Adobe Stock



Foto: Anders Ståhlberg

Dr. Lisa Hellman

Bonn Centre for Dependency and Slavery Studies.

Die Corona-Krise führte zu staatlichen Eingriffen in Gesellschaft und Wirtschaft von vorher unvorstellbarem Ausmaß. Die Bundesregierung hat mit ihren Stützungsmaßnahmen versucht, die wirtschaftlichen Folgen der Krise abzumildern, und es sieht so aus, als ob ihr dies gelungen sei. Meine erste Antwort darauf, wie wir aus der Krise herausgehen, ist, dass wir besser herauskommen, als wenn es diese wirtschaftspolitischen Maßnahmen nicht gegeben hätte. Als allgemeine Antwort heißt dies für mich aber nicht, dass wir in Zukunft überall mehr staatliche Eingriffe brauchen. Als Wirtschaftswissenschaftler gehen wir insgesamt mit mehr Fragen als Antworten aus der Krise und in eine Zeit, in der steigende Ungleichheit, technologischer und Klimawandel auch wirtschaftspo-

Matthew Smith erhält Innovationspreis des Landes NRW



Foto: Barbara Frommann

Prof. Dr. Matthew Smith, Informatiker an der Universität Bonn und Experte für den Faktor Mensch in der IT-Sicherheit, erhält den Innovationspreis des Landes Nordrhein-Westfalen in der Kategorie Innovation. Er ist mit zweckgebundenen Forschungsmitteln für das Start-up Code Intelligence in Höhe von 100.000 Euro dotiert.

Prof. Smith (Jahrgang 1978) ist seit 2014 Professor für Informatik an der Universität Bonn. Gleichzeitig leitet er am Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE) die Abteilung „Usable Security and Privacy“. Er arbeitet an der Schnittstelle zwischen der technischen IT-Sicherheit und der Verhaltensforschung. Ihn interessiert etwa, wie Systeme konstruiert werden müssen, damit Entwickler und

Nutzer weniger Angriffsflächen für Hacker bieten, und wie sich schon beim Programmieren mögliche Einfallstore aufspüren lassen. Er ist Mitinitiator des Bachelor-Studiengangs „Cyber Security“ und berät öffentliche Institutionen und Unternehmen in Fragen der IT-Sicherheit. Er gehört dem „Weisenrat für Cyber-Sicherheit“ des Cyber Security Clusters Bonn an.

Mit dem Start-up Code Intelligence hat Smith gemeinsam mit drei seiner ehemaligen Doktoranden eine Testing-Plattform entwickelt, die Entwicklern hilft, sichere Software zu schreiben. Sie unterstützt Unternehmen wie die Deutsche Börse und die Deutsche Telekom dabei, ihre Software-Applikationen mittels modernster Technologien effizient und kostengünstig auf Sicherheit zu testen.

▲ Prof. Dr. Matthew Smith

AMAZON-FORSCHUNGSPREIS GEHT AN SVEN BEHNKE

Mit seinen Forschungspreisen fördert Amazon wissenschaftliche Projekte zum maschinellen Lernen. Insgesamt 51 Empfänger aus 39 Universitäten in zehn Ländern erhalten bis zu 80.000 US-Dollar an Fördermitteln und weitere Unterstützung. Prof. Dr. Sven Behnke vom Institut für Informatik der Universität Bonn ist der einzige Empfänger aus Deutschland.

Die Firma Amazon setzt in ihren Warenlagern zahlreiche mobile Roboter ein,

die Regale zur Packstation bringen. Der Griff in das Regalfach und die Kommissionierung der Bestellungen erfordern aktuell aber noch menschliche Intelligenz und Fingerfertigkeit. Um die Entwicklung in diesem Bereich voranzutreiben, hat Amazon von 2015 bis 2017 Wettbewerbe veranstaltet, an denen sich das Bonner Team NimRo 2016 und 2017 mit großem Erfolg beteiligt hat. Seit 2018 unterstützt Amazon die Forschung in der Arbeitsgruppe von Prof. Behnke durch Amazon Research Awards.



Foto: Volker Lannert

► Prof. Dr. Sven Behnke erforscht Autonome Intelligente Systeme.

SIGRID PEYERIMHOFF-STIFTUNGSPREISE ERSTMALS VERLIEHEN

Die Bonner Universitätsstiftung verleiht zum ersten Mal den Sigrid Peyerimhoff-Förderpreis und den Sigrid Peyerimhoff-Forschungspreis. Die mit 2.000 Euro beziehungsweise 3.000 Euro dotierten Preise gehen an zwei Nachwuchstalente aus dem Fachbereich Chemie. Der Preis solle nicht nur die herausragenden Leistungen junger Forscherinnen und Forscher zum Ausdruck bringen, wie die Stifterin, die emeritierte Professorin für Theoretische Chemie Sigrid Peyerimhoff, anlässlich der Einrichtung des Stiftungsfonds im vergangenen Jahr erklärte. „Er ist auch ein Zeichen des Ermutigens und des Mutmachens – den Weg in die Wissenschaft zu finden und zu wagen, ihn zu gehen. Einen Weg, der mir selbst so viel gegeben hat.“

Den Sigrid Peyerimhoff-Förderpreis für ihre herausragende Masterarbeit erhält Lydia Schneider. Sie ist nicht nur die bes-

te Masterstudentin ihres Jahrgangs im Fach Chemie, sondern sogar die beste Masterabsolventin bislang überhaupt in der Bonner Chemie. Ihre Arbeit zum Thema „Synthesis of pyrene-based ladder polymers“ am Kekulé-Institut für Organische Chemie und Biochemie hat das Auswahlgremium überzeugt.

Der mit 3.000 Euro dotierte Sigrid Peyerimhoff-Forschungspreis ging an Markus Bursch für seine herausragende wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der Physikalischen und Theoretischen Chemie, mit dem Thema „Structure Optimisation of Large Transition-Metal Complexes with Extended Tight-Binding Methods“.



Foto: Barbara Frommann

► Prof. Dr. Dr. h.c. Sigrid Peyerimhoff und von links Prof. Dr. Rainer Hüttemann, Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch, beide Vorstandsmitglieder der Bonner Universitätsstiftung, sowie Vorstandsvorsitzender Prof. Dr. Wolfgang Löwer.

Gleich drei Starting Grants in der Ökonomie

Starting Grants des Europäischen Forschungsrats (ERC) sind sehr begehrt, weil sie jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bis zu 1,5 Millionen Euro binnen fünf Jahren bescherten. In der Ökonomie bekommen nun gleich drei Wissenschaftler der Universität Bonn und des Behavior and Inequality Research Institute (briq) diese Förderung. Die Ausgezeichneten sind auch Mitglieder der Exzellenzcluster ECONtribute: Markets & Public Policy sowie des Hausdorff Zentrums für Mathematik (HCM).

Prof. Dr. Francesc Dilmé arbeitet am Institut für Mikroökonomik der Universität Bonn und ist Mitglied der Exzellenzcluster ECONtribute, Hausdorff-Zentrum für Mathematik und eines standortübergreifenden Sonderforschungsbereichs mit Mannheim. Mit dem ERC Starting Grant will er Preisverhandlungen in dynamischen Märkten untersuchen: „Ziel ist, eine neue systematische Analyse

von Märkten zu erstellen, bei denen die Marktteilnehmer über einen unterschiedlichen Informationsstand verfügen.“

Prof. Dr. Joachim Freyberger vom Institut für Finanzmarktökonomie und Statistik der Universität Bonn ist Mitglied des Hausdorff-Zentrums für Mathematik und will seinen Starting Grant für die Entwicklung neuer statistischer Methoden nutzen. „Die zunehmende Verfügbarkeit großer Datensätze und gleichzeitig stark gestiegene Rechenleistung von Computern bieten neue Möglichkeiten, um Daten zu analysieren.“ In verschiedenen Anwendungen sollen die neuen Methoden zu zuverlässigeren Schlussfolgerungen führen.

Die Volkswirtschaftslehre geht davon aus, dass Menschen vorausschauend handeln. Entscheidungen hängen von individuellen Vorstellungen und Erwartungen ab – zum Beispiel beim Aktienkauf. „Ziel des Projektes ist es, den Mei-



Foto: Barbara Frommann/briq/Meike Böschmeyer

nungs- und Erwartungsbildungsprozess besser zu verstehen“, sagt Prof. Dr. Florian Zimmermann. „Der Ansatz hierbei ist es, Einsichten aus der Gedächtnisforschung zu nutzen.“ Der Wissenschaftler arbeitet am Behavior and Inequality Research Institute (briq), an der Universität Bonn und ist Mitglied bei ECONtribute.

▲ ERC Starting Grants für Prof. Dr. Joachim Freyberger (links oben), Prof. Dr. Florian Zimmermann (rechts oben) und Prof. Dr. Francesc Dilmé (links unten).

ARGELANDER GRANTS PUSCHEN CORONA-FORSCHUNG

Die Universität Bonn unterstützt Projekte von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern, die zur Erforschung der Entstehung, Ausbreitung und Eindämmung der aktuellen Covid-19-Pandemie beitragen. Die insgesamt 15 Forschungs- und Öffentlichkeitsarbeit-Projekte werden jeweils mit bis zu 25.000 Euro gefördert.

„Als eine der forschungstärksten Universitäten in Deutschland leisten wir vielfältige Beiträge zur Bewältigung der Herausforderungen der Covid-19-Pandemie. Mit den Argelander Grants unterstützen wir Forschungsprojekte unserer jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler rund um das Coronavirus SARS-CoV-2“, sagt Prof. Dr. Andreas Zimmer, Prorektor für Forschung und Innovation. Die Universität Bonn fördert innovative Forschungsvorhaben und Öffentlichkeitsarbeits-Projekte aus verschiedenen wissenschaftlichen Bereichen von Promovierenden und Postdocs, die bei den etablierten Förderorganisationen noch keine eigenen Forschungsgelder einwerben können. „Damit helfen wir unseren herausragenden Talenten auch, einen wichtigen Schritt in die wissenschaftliche Unabhängigkeit zu machen.“

Inzwischen wurden 15 Projekte ausgewählt, die eine Förderung erhalten: Dr. Anette Christ und Dr. Elisabeth Jurack (Institut für Angeborene Immunität) mit einer

Online-Plattform für eine verbesserte Kommunikation zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Bürgerinnen und Bürgern, Dr. Valeska Flor, Ruth Dorothea Eggel und Victoria Huszka (Kulturanthropologie) zu urbanen Kulturen in und nach der Pandemie, Radost Holler (Institut für Angewandte Mikroökonomik), Klara Röhl und Janos Gabler (beide Bonn Graduate School of Economics) mit einer interaktiven Karte zu COVID-19, Dr. Malte Becker (Rechtsgeschichte) zum Verhältnis von Ausnahmezustand und Pandemiegesetzgebung, Timo Bröhl (Klinik für Epileptologie) mit einem COVID-19-Ausbreitungsmodell für Berufspendler, Dr. Maria Hønholt Christensen (Institut für Angeborene Immunität) zur Reaktion des Immunsystems auf das Coronavirus, Alexander Göke (Institut für Informatik V) mit einem Algorithmus, der Schlüsselpersonen in Infektionsketten identifiziert, Marie-Thérèse Hopp (Pharmazeutische Biochemie) zur Rolle von Blutbestandteilen bei COVID-19-Infizierten, Dr. Fotios Karagiannis (Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie) zur Bildung von Ketonkörpern bei der Abwehr von Coronaviren, Dr. Christine Niemeyer (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie) zur Suche nach neuen antiviralen Wirkstoffen, Dr. Max Christian Pensel und Dr. Henrik Rohner (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie) zu den Folgen der Pandemie für Psychiatrie-Patienten, Dr. Konrad Peukert (Anästhesiologie und Notfallmedizin) zu akuten Atem-

wegssyndromen durch COVID-19, Dr. Emmanuel Nshakira Rukundo, Bisrat Gebrekidan, Martin Paul Jr. Tabe-Ojong (Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik) und Dr. Christiane Stephan (Geographisches Institut) zum COVID-19-Schock in afrikanischen Ländern, Christian Steinebach, Fabian Baltes und Lukas Gockel (Pharmazeutisches Institut) mit einer Studie zur Virenhemmung durch den Androgenrezeptor und Marko Alexander Vraetz, Laura Visser und Philipp Voigt (Institut für Arbeitsrecht) zum Anspruch auf Homeoffice während der Pandemie.

DIE URQUELLEN DER FANTASY-LITERATUR

Es ist ein weltweit wahrscheinlich einmaliges Projekt und zugleich „genau die richtige Lektüre für alle Fantasy-Fans“, resümiert Prof. Dr. Rudolf Simek von der Universität Bonn. Mit dem dreibändigen Werk „Sagas aus der Vorzeit“, dessen erster Band Mitte Juni erschienen ist, liegt erstmals eine vollständige moderne Neu- und teilweise Erstübersetzung der isländischen Vorzeit-Sagas vor. Das schaffe neue Grundlagen für die Forschung, erklärt Simek. Dass das Projekt von den Studierenden der Bonner Skandinavistik mit so viel Enthusiasmus und akribischer Arbeit getragen wurde, sei ein Glücksfall für die Universität Bonn. Inzwischen sind der zweite und dritte Band erschienen.

Informationen: <https://www.uni-bonn.de/research/argelander-program/after-your-doctoral-studies/funding-postdocs/argelander-grants>

Rudolf Simek, Jonas Zeit-Altpeter und Valerie Broustin (Hrsg.): **Sagas aus der Vorzeit – Bd 2: Wikingersagas, Stuttgart Kröner Verlag, 448 S., 22 Euro**
Bd. 3: Trollsagas, Stuttgart Kröner Verlag, 440 S., 22 Euro



▲ Dr. Caroline Marcon von der Arbeitsgruppe Crop Functional Genomics von Prof. Dr. Frank Hochholdinger erforscht an Mais „springende Gene“.

Gene im Dornröschenschlaf

Forscher fahnden im großen Stil nach natürlichen Mutationen in Mais

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Bonn provozieren natürliche Erbgutveränderungen in Maispflanzen: Mit einem Enzym aktivieren sie „springende Gene“, die die Sequenz der Keimlinge verändern. Inzwischen haben sie eine riesige Datenbank mit möglichen Mutationen aufgebaut. Sie kann dazu beitragen, die Funktionen der Maisgene aufzuklären und damit eine Grundlage für künftige Züchtungen der wichtigen Kulturpflanze zu legen.

Dr. Caroline Marcon greift in den mit Wasser gefüllten Eimer und holt eine der bräunlichen Rollen heraus. „Das ist Keimungspapier.“ Sie entrollt das tropfende Blatt, Maiskeimlinge kommen zum Vorschein. Aus getrockneten Maiskörnern sind in der feuchten Rolle in den vergangenen zehn Tagen junge Maispflanzen herangewachsen. Oberhalb des Samenkorns sind lange, schmale Blättchen zu erkennen - unterhalb jeweils eine noch längere Wurzel. Die Biologin deutet mit dem Zeigefinger auf eine rosafarbene Wurzel, die sich nicht nur in der Farbe klar von den weißen Wurzeln der anderen unterscheidet: Sie hat keine Wurzelhaare und

erscheint im Vergleich zu den anderen Exemplaren nackt.

„Es handelt sich um die Magenta Root Mutante, die wir entdeckt haben“, sagt Marcon und deutet auf die Wurzel. Der Name ist kein Zufall, sondern auf die Farbe der Wurzel zurückzuführen. Da „pinky“ in der Namensgebung bereits vergeben war, lief es auf die Farbe des großen Bonner Konzerns hinaus. Die Wissenschaftlerin rollt das feuchte Papier mit den Keimlingen wieder zusammen und stellt es zurück in den Wassereimer. „Wir wollen die Funktionen aller Gene aufklären, um zum Beispiel die Züchtungsfrage zu beant-

worten, wie die Maiswurzeln angesichts der zunehmenden Trockenheit besser an die Wasservorräte in tieferen Bodenschichten herankommen.“

Springende Gene

In den Laboren der Arbeitsgruppe Crop Functional Genomics von Prof. Dr. Frank Hochholdinger im früheren Landesbehördenhaus an der B9 startete Marcon vor vier Jahren das Projekt zu der Großfahndung nach natürlichen Erbgutveränderungen (Mutationen) in Maispflanzen. Sie werden durch sogenannte „springende Gene“ ausgelöst – Wissenschaftler sprechen von „Transposons“. Auf dem langen Erbgutstrang der DNA „schlummern“ zahlreiche Gene, die erst erwachen, wenn sie mit dem Enzym Transposase in Kontakt kommen. Dann schneiden sich die Gene aus ihrem angestammten Platz heraus und fügen sich irgendwo anders in die

DNA ein. Wo das passiert, lässt sich nicht genau vorhersagen.

Marcon hat mit ihrem Team aus zwei Studierenden, zwei Doktoranden und einer Technischen Assistentin jedoch kürzlich in einer Studie untersucht, an welchen Stellen die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass springende Gene hineinhüpfen. In den Chromosomen liegt das Erbgut wie in einem Wollknäuel vor. Manche Bereiche sind dichter gepackt, andere lockerer. „Wo die Schlingen des Knäuels nicht so eng beisammen liegen, fügen sich die Transposons häufiger ein“, berichtet die Wissenschaftlerin.

Solang die springenden Gene schlummern, passiert nichts. Wird aber in eine Maispflanze durch Bestäubung eine andere eingekreuzt, die die Transposase produziert, kommt es in den folgenden Generationen zu Exemplaren, in denen die springenden Gene aus dem Dornröschenschlaf erwachen. Marcon deutet auf ein Poster: Je nachdem, wo sie sich einfügen, machen sie Unfug oder nicht. Sind DNA-Abschnitte betroffen, die keine wichtigen Funktionen codieren, kommt es zu keinen Veränderungen im Erscheinungsbild. Springen sie aber in ein anderes Gen hinein, dann können sie dessen Funktion beeinträchtigen – dann bleibt zum Beispiel die Wurzel nackt und färbt sich rosa. Eine andere Mutation verursacht runzlige Blätter wie die des Wirsings.

Aus den Keimlingen gewinnen die Wissenschaftler die DNA und fahnden zusammen mit Spezialisten für die Entschlüsselung im Hochdurchsatzverfahren danach, wo sich springende Gene bei der jeweiligen Pflanze eingefügt haben. „Wir erkennen die Transposons daran, dass sie an den Enden charakteristische Sequenzen haben“, erklärt Marcon. Die Wissenschaftler arbeiten dabei mit der Arbeitsgruppe Crop Bioinformatics von Prof. Dr. Heiko Schoof von der Universität Bonn zusammen.

Was das Team jeden Tag aufs Neue leistet, ist eine gigantische Fleißarbeit. Durch die Transposase regen die Wissenschaftler auf natürliche Weise Mutationen an. Die Maiskörner, die daraus hervorgehen, werden in kleine Tüten verpackt. Mehr als 6000 dieser unterschiedlichen Mutanten lagern im Gebäude. Dr. Marcon befindet sich in diesem Meer aus Samentüten und zieht gezielt eine aus einer der grauen Kisten



Foto:Volker Lannert

heraus. Aus jedem der Tütchen entnehmen die Forscher im Lauf der vergangenen Jahre jeweils 20 Maiskörner und zogen sie in Keimungspapier an. Anschließend nahmen sie von jedem Pflänzchen ein Porträtfoto auf, um das Erscheinungsbild festzuhalten.

Weltweit nachgefragte Samenbank

Zusammen mit den Ergebnissen der DNA-Sequenzierung wissen die Wissenschaftler dann, welche Mutationen in dem Saatgut eines bestimmten Tütchens vorliegen und was die springenden Gene mit den Pflanzen machen. „Dieses Saatgut verschicken wir weltweit an andere Forschungsgruppen, damit wir gemeinsam die Genfunktionen in Mais aufklären können“, sagt die Biologin. So gehen die kleinen Tüten mit den Maiskörnern etwa in die USA, nach China oder Frankreich.

Grundlage ist die Datenbank „BonnMu“ der Wissenschaftler der Universität Bonn, der einzigen europäischen Mais-Mutantenkollektion, in der die Mutationen der springenden Gene beschrieben und mit Fotos der Maiskeimlinge dokumentiert sind. Forscher weltweit können diese Datenbank für funktionelle Genanalysen nutzen. Die Wissenschaftler haben bislang in mehr als der Hälfte der rund 40.000 Maisgene Mutationen gefunden und in „BonnMu“ beschrieben. Die Wissenschaftlerin hält einen Blumentopf mit einer Maispflanze in der Hand und deutet auf das üppige Grün: „Unsere Vision ist, dazu beizutragen, die Funktionen sämtlicher Maisgene aufzuklären, um eine Grundlage

für künftige Züchtungen zu legen.“ Bislang sind nur einige hundert Maisgene funktionell beschrieben.

JOHANNES SEILER

▲ Dr. Caroline Marcon mit Tüten, in denen das Saatgut einer bestimmten Mutante aufbewahrt wird.



Foto:Volker Lannert

◀ Junge Maispflanzen, unter anderem die Magenta Root Mutante, auf Keimungspapier.



Foto:Volker Lannert

▲ Maiskolben aus der BonnMu-Sammlung.

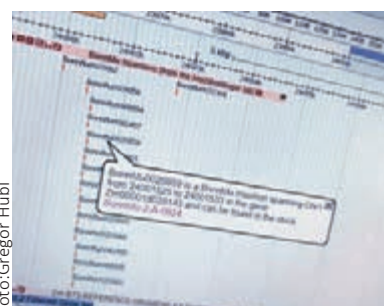


Foto:Gregor Hübl

◀ Die Datenbank „BonnMu“ der Wissenschaftler der Universität Bonn. Forscher weltweit können sie für funktionelle Genanalysen nutzen.

Der König als Gast

Malereien schmücken nicht nur Wände, sondern auch Gastgeber

Wichtige Besucher adeln: Wer einen Herrscher samt Gefolge empfing und im Stande war, ihn gebührend zu bewirten, konnte sich dadurch selbst zu den Mächtigen zählen.

Für einen französischen König idealisiert
bereiteter Raum im Schloss von Issogne im
Aostatal. Die Malereien stammen aus den
1490er-Jahren. Wahrscheinlich wurde hier nie
ein König empfangen.



Besuch des dänischen Königs Christian I. im Jahr 1474 bei dem berühmten Söldnerführer Colleoni in seinem Kastell Malpaga in der Poebene. Bei dem Festmahl sitzt der König links am Kopf des Tisches.



Nach diesem Motto entstanden vor Jahrhunderten Wandgemälde in Schlössern, Burgen und Villen: Der König verkehrt im eigenen Anwesen – was für eine Ehre! „Manchmal hatte der königliche Gast Einfluss auf die Ausbildung der eigenen Herrschaftssituation der Gastgeber genommen, oder die mit seiner Bewirtung verbundene Hausehre wurde als Ausweis eigener Herrschaftsfähigkeit inszeniert“, sagt der Kunsthistoriker Dr. Steffen Kremer.

Die Gastgeberinnen und Gastgeber ließen den aufsehenerregenden Besuch vor allem in Gemälden inszenieren und huldigten damit auch sich selbst. Beson-

ders eindrücklich sind diese Festszenen in großflächigen Wandmalereien festgehalten. Die Auftraggeber der Bilder waren nicht die bewirteten Herrscher im Sinne einer Hofpropaganda, sondern die elitären Gastgeber. Dazu zählten neben vermögenden bürgerlichen Bankiers und Kaufleuten Angehörige des Adels, Kriegsherren und auch Städte. „Teils waren es aber erst die Nachfahren oder späteren Besitzer der Häuser, die die Besuche zum Zwecke der Selbstdarstellung reaktivierten“, berichtet Kremer.

Der Wissenschaftler und seine Kollegin Svenja Trübenbach untersuchten in ihren Dissertationen in einem Teil-

projekt des Sonderforschungsbereichs 1167 „Macht und Herrschaft“ der Universität Bonn die Inszenierungen elitärer Gastfreundschaft in der profanen Wandmalerei – insbesondere in Italien und auf habsburgischem Hoheitsgebiet. Die Idee entwickelte sich aus den Forschungen des Projektleiters Prof. Dr. Harald Wolter-von dem Knesebeck vom Kunsthistorischen Institut zur weltlichen Wandmalerei des Mittelalters.

In Schlössern und Burgen

Kremer widmete sich vor allem der Erforschung italienischer Beispiele zu reisenden Königen. Der Wissenschaftler recherchierte, wo solche Wandmalereien zu finden sind. Ein Großteil befindet sich in Schlössern und Burgen, die heute entweder in öffentlicher oder privater Hand sind und teils auch als Museen besichtigt werden können. Dazu zählen der Palazzo Ducale in Mantua, das Museo Casa Francesco Datini in Prato oder der Palazzo Comunale von San Gimignano. Trübenbach widmete sich dagegen den Wandmalereien im Umfeld Kaiser Maximilians I. in Norditalien, Österreich und Süddeutschland.

„Der spannendste Fall war die Villa Le Corti, etwa 30 Kilometer südwest-

Darstellung eines Königs aus den 1320er-Jahren in der Villa einer reichen Kaufmannsfamilie vor den Toren von Florenz.



König Karl II. von Neapel aus dem Haus Anjou im Ratssaal der Kommune von San Gimignano in der Toskana. Der König sitzt mittig im obersten Register unter dem Baldachin. Die Malereien datieren in die 1290er Jahre.



Fotos: Jean-Luc Ikelle-Matiba

lich von Florenz, die sich im Privatbesitz der Familie Fancelli befindet“, sagt Kremer. Der Besitzer ließ die Forschergruppe der Universität Bonn die bislang nahezu unveröffentlichten Malereien in dem seit Jahrzehnten leerstehenden Gebäude durch den Fotografen des Kunsthistorischen Instituts, Jean-Luc Ikelle-Matiba, fotografieren.

Bei den Wandmalereien, die den König oder Kaiser als Gast thematisie-

ren, sind es vorrangig die Hausherren, die ihre herausragende gesellschaftliche Stellung hervorheben. So lieferte das Projekt vor allem Beiträge dazu, wie die Herrschaft aus dem Zentrum der Macht auch auf die Randbereiche des Reiches wirkte. Der König auf Reisen konnte Politik machen und die Gastgeber diese Herrschaftsnähe in Macht und Einfluss ummünzen. „Die in den Wandmalereien behandelte Idealisierung von Herrschaft diente der Absicherung und Bestärkung des Status im eigenen Sozialgefüge.“

Die Bilder bringen zum Ausdruck, dass die Gastgeber zum Netzwerk der Mächtigen und Herrschenden dazu gehörten – häufig durch ein gehöriges Maß an Idealisierung. „Diese vormodernen Inszenierungen reflektieren damit nicht zwangsläufig die Realität“, sagt Kremer. „Ähnlich der postmodernen Bilderwelten, die wir heute in den sozialen Netzwerken von uns kreieren und präsentieren, handelt es sich mitunter um Modifikationen, die durch unsere persönlichen Identitätskonzepte bestimmt werden.“

JOHANNES SEILER

◀ Dr. Steffen Kremer zusammen mit seiner Kollegin Svenja Trübenbach in einer Sitznische auf Schloss Runkelstein bei Bozen.

Der Sonderforschungsbereich

Der im Transdisziplinären Forschungsbereich „Vergangene Welten – Zeitgenössische Fragen. Kulturen in Zeit und Raum“ verortete Sonderforschungsbereich 1167 „Macht und Herrschaft – Vormoderne Konfigurationen in transkultureller Perspektive“ erarbeitet mit seinen etwa 70 Mitgliedern ein weites Spektrum von Macht und Herrschaft in vormodernen Ordnungen. Die mannigfache Expertise der beteiligten Projekte speist sich auch und vor allem aus den sogenannten „kleineren Fächern“ der Geisteswissenschaften: Ägyptologie, Anglistik, Archäologie, Germanistik, Geschichte, Indologie, Islamwissenschaft, Japanologie, Kunstgeschichte, Romanistik, Sinologie und Tibetologie. Die Fülle an Erkenntnissen des SFB 1167 zeigt sich jedoch nicht nur an seiner disziplinären Vielfalt, sondern auch an vielfältigen materiellen Zeugnissen – von altägyptischen steinernen Prunkreliefs über mittelalterliche Baudenkmäler und Wandmalereien bis hin zur tibetischen Königschronik des 17. Jahrhunderts.

Internet: www.sfb1167.uni-bonn.de

„Eine gemeinsame Leistung aller“

Studium und Lehre in Zeiten der Corona-Pandemie

Die dramatischen Entwicklungen zu Beginn der Pandemie hat auch die Hochschulen in Deutschland und der ganzen Welt vor enorme Herausforderungen gestellt. Im Interview erzählt Prof. Dr. Karin Holm-Müller, die Prorektorin für Studium und Lehre an der Universität Bonn, wie sie die Uni im Lockdown erlebt hat und warum das Sommersemester rückblickend dennoch erfolgreich war.



► Prof. Dr. Karin Holm-Müller, Prorektorin für Studium und Lehre.

In einer Umfrage unter Studierenden gaben fast 80 Prozent der Teilnehmenden an, dass sie alle oder fast alle geplanten Lehrveranstaltungen besuchen konnten.

Das zeigt einfach, wie motiviert und engagiert alle waren – egal ob in der Verwaltung, bei den Lehrenden oder den Studierenden. Ich hoffe sehr, dass die Universitätsangehörigen das als gemeinsame Leistung aller erleben.

Was hat Sie in der Zeit besonders gefreut?

Dass die Lehrenden wahnsinnig engagiert bei der Sache waren. Alle hatten sich ja auf Präsenzunterricht vorbereitet und viele Lehrende hatten bisher kaum Erfahrung mit online-gestützten Veranstaltungsformaten. Wenn Sie heute die Lehrenden befragen würden, könnten wahrscheinlich alle etwas mit den Begriffen „hybride Lehrveranstaltung“ oder „Video on Demand“ anfangen. Es gab Lehrende, die ihre Studierenden aus der heimischen Küche unterrichtet haben. Andere haben Podcasts oder Video-Slideshows erstellt. Da war viel Kreativität und Motivation im Spiel.

Ein guter Auftakt für das aktuelle Wintersemester...

Ja, ganz bestimmt. Die Pandemie hat uns noch so stark im Griff, dass auch das Wintersemester nur mit Online-Elementen denkbar ist. Dennoch versuchen wir mit der „geschützten Präsenz“ wieder mehr studentisches Leben an die Universität zu holen.

Aber „wie früher“ ist das nicht.

Nein, und das können wir uns in der aktuellen Situation auch gar nicht leisten. Wir kommen dem ausdrücklichen Wunsch der Studierenden und vieler Lehrender nach mehr Präsenzunterricht nach, soweit das verantwortbar ist. Aber allen ist, glaube ich, bewusst, dass es keine großen Vorlesungen geben kann. Die Studiengänge haben da sehr verantwortungsvoll geplant.

Wie geht es den Studierenden in der

aktuellen Situation?

Die meisten Studierenden haben sich in die neue Situation relativ gut eingefunden – es bleibt uns allen ja auch nichts anderes übrig. Dennoch gibt es natürlich Studierende, die wirklich vor großen Herausforderungen stehen. Für die einen ist der gesteigerte Grad an Selbstorganisation eine Hürde, die anderen kämpfen mit Studienzweifeln. Wieder anderen fehlen Betreuungsmöglichkeiten für ihre Kinder. Und andere müssen schlichtweg in Quarantäne. Daher war es uns wichtig, sowohl die Beratungs- und Unterstützungsangebote auszubauen, als auch die Möglichkeit zu schaffen, das Studium aus der Quarantäne weiterzuführen.

Auch die Konzentration und Motivation scheint bei vielen im Home-Studium gelitten zu haben...

Dass 40 Prozent bei der Studierendenbefragung angegeben haben, zu Hause nicht in Ruhe lernen und arbeiten zu können, war für uns ein Weckruf. Wir haben deshalb mehrere Lernorte geschaffen, an denen die Studierenden hier vor Ort arbeiten können. Das ist umso wichtiger, als sich Präsenz- und Online-Formate in diesem Semester abwechseln können.

Wann auch immer das sein wird:

Was wird von den digitalen Elementen bleiben, wenn die Pandemie überwunden ist?

Wir alle haben durch Corona einen Crashkurs in Sachen Digitalisierung erhalten. Die digitalen Elemente können eins sehr gut: Sie transportieren Wissen zu den Menschen, auch wenn diese nicht vor Ort sind oder nur zu einer anderen Zeit erreichbar sind. Das ist beispielsweise für Studierende mit Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen sehr wichtig. Zudem erlaubt die Digitalisierung auch ganz neue Lernszenarien, die sich für den Lernerfolg als sehr vorteilhaft erwiesen haben. Ich denke da beispielsweise an das „Flipped Classroom“-Format. Hier hören die Studierenden aufgezeichnete Vorlesungen vorab, sodass das eigentliche Treffen dann in erster Linie der Diskussion und Hinterfragung des Stoffes dient. Insofern freue ich mich sehr, dass wir in Zukunft sehr viel stärker als bisher eine Mischung aus Präsenzlehre und digitalen Formaten erleben werden.

DAS INTERVIEW FÜHRTE NILS SÖNKSEN.

Durch die Pandemie wurde die Universität von jetzt auf gleich in den Notbetrieb versetzt. Waren sie in dieser Zeit mal vor Ort?

In den ersten Tagen des Lockdowns musste ich einige Male in die Universität, um Unterlagen zu holen und Dinge zu organisieren. Es war absolut surreal, die Universität in diesem Dornröschenschlaf zu erleben. In diesen Momenten habe ich mich schon gefragt, wie das weitergehen wird.

Wann wurde Ihnen klar, dass es für das Sommersemester 2020 ein völlig neues Konzept geben muss?

Als die ersten Meldungen aus Italien zu uns rüberkamen, war uns allen schnell klar: über 38.000 Studierende vor Ort in Bonn – das wird nicht möglich sein. Unser Antrieb war aber ganz klar, den Studierenden ein Fortkommen im Studium zu ermöglichen. Schließlich hängen davon ja die Zukunftspläne vieler Menschen ab. So ist ziemlich bald die Idee eines Semesters im Online-Modus geboren worden.

Ein absolutes Novum in der über 200-jährigen Geschichte als Präsenzuniversität...

Dass man eine Universität innerhalb weniger Wochen so grundlegend umkrempeln kann, hätte vorher wohl niemand für möglich gehalten. Es war ein Experiment, das nicht schief gehen durfte. Von daher bin ich sehr stolz auf diese Gemeinschaftsleistung.

Rektor Michael Hoch weiht Infobox ein

Angebot für Erstsemester, Studierende und Studieninteressierte

Die Universität Bonn hat auf der Poppelsdorfer Allee einen eigenen Offenen Bücherschrank eingerichtet, die "Infobox zum Studium an der Uni Bonn".

Das Angebot wendet sich an Studienanfänger und -interessierte und steht auch Bürgern und Studierenden höherer Semester offen. Das neue Kommunikationsmöbel befindet sich direkt gegenüber dem Gebäude Poppelsdorfer Allee 49, in dem unter anderem die Zentrale Studienberatung und das Studierendensekretariat untergebracht sind.

Primär soll die Uni-Infobox dazu dienen, Erstsemester mit dem „Studienkompass 2020/21“ zu versorgen, eine Art Reiseführer für den Start ins Studium. Normalerweise erhalten die Studienanfänger das Druckwerk bei der Einschreibung. „Da diese aber Corona-bedingt derzeit ‚kontaktlos‘ abläuft, haben wir nach einer alternativen Verteilmöglichkeit gesucht“, sagt Britta Förster von der Zentralen Studienberatung. Gemeinsam mit ihrer Kollegin Miriam Halfmann hat sie das Projekt in den ver-

Foto: Volker Lannert



gangenen Monaten verwirklicht. Der Studienkompass liegt neben der neuen Infobox auch an anderen Stellen aus, etwa in den Fachstudienberatungen, in den Prüfungsbehörden und in den Verteilboxen des Universitätsmagazins „forsch“. In der neuen Infobox wiederum finden auch weitere hilfreiche Flyer und Broschüren für Studierende und Studieninteressierte ihren Platz.

Wie wichtig der Universitätsleitung der frühe Kontakt gerade mit den „Erstis“ ist, betonte Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch, der die Infobox persönlich einweihte: „Der ‚Studienkompass‘ wird von unseren Studierenden seit Jahren sehr geschätzt. Gerade in den ersten Wochen und Monaten an der Universität ist Hilfestellung wichtig, und das gilt besonders in der aktuellen Pandemie.“

DR. ANDREAS ARCHUT

Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Hoch und Britta Förster mit der neuen Infobox.

Video:
<https://youtu.be/le42BqvBg84>



unibonntv

Unifest diesmal digital

Die Universität Bonn lud zum „Digitalen Unifest 2020“ ein und schaffte so eine alternative Gelegenheit, den Studienabschluss zu feiern.

Unter anderem konnten Studierende ein individuelles Abschlussvideo von sich erstellen und mit ihren Familien und ihrem Freundeskreis teilen.

Seit 2005 verabschiedet die Universität Bonn ihren aktuellen Abschlussjahrgang beim Bonner Universitätsfest. Aufgrund der Corona-Pandemie konnte die Großveranstaltung mit mehreren tausend Teilnehmenden in einem Festzelt auf der Bonner Hofgartenwiese in diesem Jahr nicht stattfinden. Gefeiert wurde trotz Corona – in digitaler Form.

Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch: „Das Bonner Universitätsfest hat eine große Tradition und eine besondere Bedeutung für die universitäre Gemeinschaft. Daher freue ich mich sehr, dass wir das 16. Bonner Universitätsfest gemeinsam digital feiern konnten.“

Video: <https://youtu.be/2Jkx6171DNc>

Erstsemester-Welcome-Portal mit vielfältigen Angeboten

Die Universität Bonn begrüßte ihre rund 5.000 Erstsemester in diesem Jahr mit einem digitalen Erstsemester-Welcome.

Eingerahmt wurde dies von vielfältigen Angeboten auf zentraler und dezentraler Ebene, um den Einstieg ins Studium auch in der aktuellen Situation so leicht wie möglich zu machen. Wegen der Corona-Pandemie wurde eine große Vielfalt an digitalen Angeboten und Ak-

tionen angeboten, mit denen die Erstsemester informiert und an der Universität Bonn begrüßt wurden.

Dazu wurde die Veranstaltungswebsite <https://www.erstiwelcome.uni-bonn.de> zu einem „Erstsemester-Welcome-2020-Portal“ um- und ausgebaut.

Auf diesem Portal bekamen die neuen Studierenden einen umfassenden Überblick über die geplanten Welcome-

Veranstaltungen des aktuellen Wintersemesters und die verschiedenen daran beteiligten Einrichtungen der Universität und Partner-Organisationen. Zudem adressierten der Rektor, die Dekanin und die Dekane der sieben Fakultäten sowie der AStA-Vorsitz Videobotschaften an die Studierenden.

Das Grußvideo des Rektors ist online unter <https://www.youtube.com/watch?v=5WNryIV7bCo> verfügbar.

Bäume als „natürliche Klimaanlage“

Wissenschaftler der Uni Bonn pflanzen düreangepasste Gehölze



Foto: Barbara Frommann

Die Universität Bonn hat sich unter anderem Nachhaltigkeit und nachhaltiges Handeln auf die Fahnen geschrieben. Vor diesem Hintergrund haben die Agrarökologie und der organische Landbau sowie die Gartenbauwissenschaften zusammen mit Studierenden eine Initiative gestartet, um Grünflächen der Universität ökologisch aufzuwerten.

In einer ersten Aktion wurden dazu auf dem Institutsgelände, Auf dem Hügel 6, drei sogenannte „Zukunftsbäume“ als Hochstämme mit Unterstützung der Abteilung Zentrale Serviceaufgaben gepflanzt. Es handelt sich hierbei um die Baumarten Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*), Blumenesche (*Fraxinus ornus*) und Flaumeiche (*Quercus pubescens*).

„Die Pflanzung ist mit als Reaktion auf die Tatsache zu sehen, dass auch in der Stadt Bonn der Klimawandel zu-

nehmend spürbar wird“, sagt Prof. Dr. Thomas Döring von der Agrarökologie und vom organischen Landbau. „So haben im Jahr 2020 wieder eine Vielzahl von Straßenbäumen in Bonn unter dem Stressfaktor Trockenheit gelitten.“ Dabei sind es aber gerade die Straßenbäume, die als „natürliche Klimaanlage“ eine immer wichtigere Rolle dabei spielen, für ein lebenswertes Mikroklima in der Stadt zu sorgen. Darüber hinaus dienen die Bäume Studierenden in diversen Lehrveranstaltungen zur Ökologie als Demonstrationsobjekte. **FORSCH**

▲ Pflanzung einer düreangepassten Flaumeiche: (von links)

Dr. Andrée Hamm, Dr. Lutz Kosack und Prof. Dr. Thomas Döring.

Mathematik außerhalb des Klassenzimmers

Welches Volumen haben die Pyramiden auf dem Dach der Bundeskunsthalle? Mit welcher Wahrscheinlichkeit nehmen Autos eine der Ausfahrten am Trajektknoten auf der B9? Wie schnell fließt das Wasser im Mühlengraben in Siegburg?

Mathematische Spaziergänge sind nun auch für Schülerinnen und Schüler in der Stadt Siegburg möglich. In Bonn gibt es dieses Angebot jetzt zusätzlich für die Klassen 10 bis 13, nachdem bereits 2019 ein Aufgabenheft für die Sekundarstufe I veröffentlicht wurde. Dabei werden mathematische Fragestellungen draußen und in der Natur gelöst. Nachdem dieses Konzept regen An-

klang bei Schülern und Lehrern weiterführender Schulen fand, stellte das Projektteam der Universität Bonn nun zwei weitere Broschüren fertig.

Das Angebot der Mathematischen Spaziergänge hat das Ziel, den Mathematikunterricht an den Schulen der Region zu bereichern. Außerdem soll bei den Teilnehmern, die sich mit Mathematik außerhalb des Klassenzimmers befassen, die Begeisterung für das spannende Fach geweckt werden. Die Schüler messen, zählen und rechnen an vielen verschiedenen Orten. In Bonn führen die Mathematischen Spaziergänge unter anderem in den Freizeitpark Rheinaue, die Botanischen Gärten der Universität

Bonn und auf den Münsterplatz. In Siegburg werden die Schüler unter anderem zum Bahnhof, auf den Michaelsberg und zur Pyramide am Kreishausschick. Je nach Lage der Schule ist ein Mathematischer Spaziergang innerhalb einer Doppelstunde möglich. Viele Themen der Mathematik können an den außerschulischen Lernorten erlebt werden: von der Geometrie, über die Analysis und die Lineare Algebra bis hin zur Stochastik. So werden die Spaziergänge am Ende zur Abiturvorbereitung.

ALEXANDER MERTES

Informationen:

www.hcm.uni-bonn.de/spaziergaenge

Video:

<https://youtu.be/ePL3SCqxXs8>

▼ Die Mathematischen Spaziergänge haben das Ziel, den Mathematikunterricht an den Schulen der Region zu bereichern.



Foto: HCM



Foto: Volker Lammert

Was Internationalisierung für die Universität Bonn bedeutet

Fünf Handlungsfelder: Von der Wissenschaft über Studium & Lehre bis hin zum internationalen Standort Bonn

▲ Ein Handlungsfeld ist die Intensivierung von Kooperationen am internationalen Standort Bonn.

Warum ist Internationalisierung der Hochschulen wichtig? Diese Fragen behandelte im Oktober 2020 eine zweitägige Konferenz, die das Prorektorat für Internationales gemeinsam mit dem Forum Internationale Wissenschaft (FIW) organisiert hat.

Dabei zeigte sich, dass die Gründe für die Internationalisierung der Hochschulen vielfältig sind: Ihr liegen – oft gleichzeitig oder einander überlagernd – akademische, aber auch politische, ökonomische, soziale und kulturelle

Motive zugrunde. Insgesamt acht Vorträge und eine Podiumsdiskussion thematisierten in diesem Sinne Themen wie den Zusammenhang von Internationalisierung und Diversity, die wirtschaftlichen Folgen des internationalen

Austauschs von Studierenden, aber auch sich ändernde Rahmenbedingungen von Internationalisierung im Zuge politischen Wandels wie dem Brexit oder der gegenwärtigen Konstellation in Brasilien unter Jair Bolsonaro.

Die Ziele der Internationalisierung an der Universität Bonn werden aktuell auch in der soeben veröffentlichten Internationalisierungsstrategie 2025 the-

matisiert. Internationalisierung erscheint dabei als Querschnittsaufgabe, an der alle Einheiten und Angehörigen der Universität gemeinsam arbeiten und teilhaben. „Sie basiert auf grundlegenden Werten wie Weltoffenheit und Interkulturalität ebenso wie der Überzeugung, dass die Qualität und Wettbewerbsfähigkeit von Forschung, Studium und Lehre durch internationalen Austausch steigen“, sagt der Prorektor für Internationales Prof. Dr. Stephan Conermann.

Im Zentrum der Internationalisierungsstrategie 2025 steht dabei die Absicht, herausragende internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Studierende für die Universität Bonn zu gewinnen, ihnen optimale Rahmenbedingungen für ihre akademischen Tätigkeiten zu bieten und sie auf die Anforderungen eines global ausgerichteten, wissenschaftlichen wie außerwissenschaftlichen Arbeitsmarktes vorzubereiten. Diese Absicht soll im Rahmen von fünf Handlungsfeldern umgesetzt werden: der Internationalisierung der Wissenschaft, der Internationalisierung von Studium & Lehre, der Optimierung von Rahmenbedingungen für die Internationalisierung, des Ausbaus strategischer Partnerschaften sowie der Intensivierung von Kooperationen am internationalen Standort Bonn.

Mit der Pandemie gewinnen die Ziele der Internationalisierungsstrategie noch zusätzlich an Bedeutung: Die Corona-Krise zeigt, welche hohe Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit – auf Mikro- und Makroebene, universitätsintern sowie weltweit – zukommt. In Zeiten von social distancing und Reisebeschränkungen werden Internationalisierungsbestrebungen zwar erschwert, wissenschaftliche Kooperationen sind jedoch weiterhin unabdingbar, um die großen globalen Herausforderungen der Gegenwart und der Zukunft zu bewältigen. Conermann: „Die digitalen Formate, die im Rahmen der Krise aktuell erprobt werden, weisen dabei durchaus in die Zukunft: Sie zeigen, dass wir an vielen Orten der Welt gleichzeitig aktiv sein können – ein enormer Zugewinn für die Internationalisierung, auch wenn sie physische Mobilität nicht in jeder Hinsicht ersetzen können.“ Gleichwohl: Digitale Internationalisierung bildet ein wesentliches Element der neuen Internationalisierungsstrategie.

„Wir alle hoffen dabei, den digitalen Austausch in absehbarer Zeit wieder mit Reisen, persönlichen und kulturellen Erfahrungen verbinden und damit die

Potenziale, die Internationalisierung birgt, voll ausschöpfen zu können“, sagt der Prorektor.

FORSCH

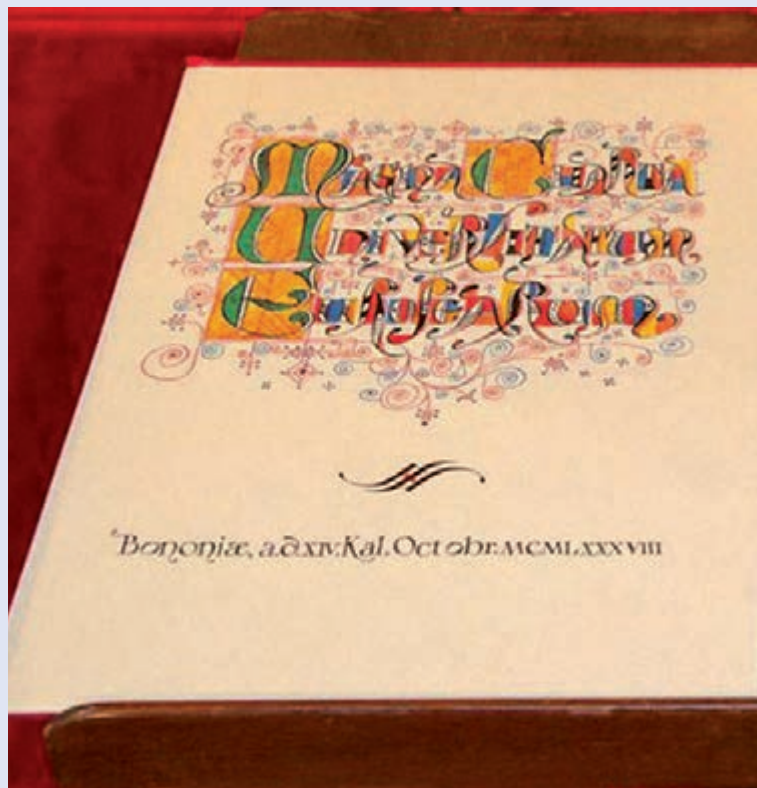


Foto: Università di Bologna

UNIVERSITÄT BONN UNTERZEICHNET DIE „MAGNA CHARTA UNIVERSITATUM“

Das Magna Charta-Observatorium in Bologna hat die Universität Bonn als neue Unterzeichnerin der Magna Charta Universitatum aufgenommen. Darin wird festgehalten, dass „die Freiheit und die Untrennbarkeit von Forschung und Lehre Grundvoraussetzungen unseres universitären Lebens sind“, erklärt der Rektor, Prof. Dr. h. c. Michael Hoch, „ebenso wie die Autonomie der Universität von ideologischer Einflussnahme“. Zu den Werten, die mit der Magna Charta Universitatum bekräftigt werden, zähle auch „die Produktion von Wissen durch den internationalen Austausch zu stärken“, sagt der Rektor und fasst zusammen: „Die Universität Bonn teilt die im Magna Charta-Dokument genannten Werte uneingeschränkt.“ Das Dokument wurde 1988 zum 900. Jubiläum der Gründung der Universität Bologna erstmals unterzeichnet. Heute bekennen sich nahezu tausend Universitäten weltweit zur Magna Charta Universitatum:
www.magnacharta.org

FÖRDERERFOLG FÜR INTERNATIONALES GRADUIERTENKOLLEG

Das seit 2016 bestehende Internationale Graduiertenkolleg der Universitäten Bonn und Melbourne wird bis 2025 weitergefördert. Das hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) mitgeteilt. Das Verbundprojekt ermöglicht die Ausbildung junger Forscher in einem exzellenten wissenschaftlichen Umfeld an zwei weltweit herausragenden Forschungsstandorten. Das Graduiertenkolleg untersucht die Rolle bestimmter Immunzellen bei Infektionen, Tumorerkrankungen, Autoimmunität und Impfungen. Es bietet Promovierenden die Möglichkeit, sich frühzeitig ein internationales Netzwerk aufzubauen. Dabei sind sie in ein strukturiertes Programm eingebunden und werden jeweils von Tandems aus zwei erfahrenden Forschenden in Bonn und Melbourne betreut. Ein Jahr der durchschnittlich drei Jahre dauernden Promotion verbringen sie an der Partneruniversität. Absolvierende erhalten einen gemeinsamen Dokortitel („joint PhD“) der Universitäten Bonn und Melbourne.



Universität Bonn als „Europäische Universität“ ausgezeichnet

Die Europäische Kommission fördert die Universität Bonn als „Europäische Hochschule“. Sie ist Teil eines Hochschulnetzwerks, das zunächst für drei Jahre mit fünf Millionen Euro unterstützt wird. Es befasst sich unter dem Titel „The European University of Brain and Technology“ (NeuroTechEU) mit Neurowissenschaften in einem breiten Sinn. NeuroTechEU umfasst acht Partneruniversitäten, nämlich die Radboud University Nijmegen als Konsortialführerin sowie die Oxford University (GB), das Karolinska Institutet (SE), die Miguel Hernández University Elche (ESP), die Boğaziçi University (TR), die UMF Cluj-Napoca (ROM) und die University of Debrecen (HUN). Mehr als 250 vorrangig europäische Forschungsinstitute, Nichtregierungsorganisationen und Unternehmen sind assoziierte Partner. NeuroTechEU will die europäische Wettbewerbsfähigkeit in der Hirnforschung und ihrer Anwendung weiter verbessern und hervorragende Fachkräfte ausbilden. Dazu soll der Austausch in Studium, Forschung und Verwaltung vorangetrieben werden.



Foto: Volker Lannert

▲ Die Anglistin Prof. Dr. Irina Dumitrescu auf dem Bonner Markt. Neben ihrer wissenschaftlichen Karriere interessiert sie sich für die Verbindung von Essen und kulturellen Fragen.

„Ein Begehren, für das man hungert“

Irina Dumitrescu schreibt über die kulturellen Hintergründe des Speisens

Essen steht hoch im Kurs, es wird viel zu diesem Thema verbreitet. Blogs triggern die vermeintlich gesündeste Lebens- und Ernährungsweise. Kochbücher zählen regelmäßig zu den Bestsellern. Doch jenseits dieser Massenprodukte haben Speis und Trank auch Einzug in die Kulturwissenschaften gehalten. Die Anglistin Prof. Dr. Irina Dumitrescu von der Universität Bonn hat sich neben ihrer wissenschaftlichen Karriere seit Jahren einen Ruf als „food writer“ erschrieben.

Essen verfolgt weitaus mehr Ziele als schlichtes Satt-Machen. „Es stiftet Sinn und Identität“, ist Dumitrescu überzeugt. Die Spezialistin für Mittelalterstudien nahm kürzlich an der Auftaktveranstaltung der Online-Konferenz „Food and the Book: 1300-1800“ des Center for Renaissance Studies der Newberry Library in Chicago teil. Sie diskutierte mit Chefköchen und anderen Autoren zum Thema „Kochen nach Vorschrift“ über die kulturelle Bedeutung von Rezepten.

Für die Wissenschaftlerin ist ein Rezept „ein Begehren, für das man hungert“. Sie verweist auf eine Rezeptsammlung von Insassinnen des KZ Theresienstadt. Dumitrescu: „Die Frauen hungerten. Aber wer Rezepte aufschreibt, hält an seiner Identität fest und glaubt an eine Zukunft.“ Die Auseinandersetzung mit Essen sei eine wichtige psychologische Form der Krisenbewältigung, die auch von Kriegsgefangenen



Foto: Gregor Hubl

► Schlicht Brot und Wasser: Eine moralische Strömung des Mittelalters ging davon aus, dass Essen nur zur Sättigung sein darf.

praktiziert wurde. „Man kocht nicht mit dem Kochlöffel, sondern mit dem Kopf.“

Über Curry und Chili-Schoten

Das Spektrum der „food writer“ ist weit: Die Anglistin zählt Romane dazu, in denen eingehend auf Verkostungen eingegangen wird. Auch die Historie etwa von Gewürzen oder Chili-Schoten hat die Anglistin mit Genuss gelesen. „Besonders interessieren mich Aufsätze über Essen und Kultur“, sagt Dumitrescu. So habe es während des Mittelalters eine moralische Strömung gegeben, in der Feinschmeckerei höchst verdächtig erschien. „Dies hing mit der Vorstellung zusammen, dass Völlerei eine Art Dammbbruch zum Sündenpfehl war.“

Das Interesse der Anglistin, selber über Essen zu schreiben, wurde geweckt, als sie während ihrer ersten Stelle als Assistant Professorin in Dallas vom Wurstfest im texanischen New Braunfels erfuhr. „Ich wollte mich unbedingt dort umsehen und bestellte online ein Dirndl, weil dieses Outfit während des Fests dort üblich ist.“ Neben Frauen in Dirndl, Männern in Lederhosen und Blaskapellen gibt es dort jede

Menge Wurst. „Bei der Eröffnung beißen alle Honoratioren zugleich in eine mehrere Meter lange Bratwurstkette“, berichtet Dumitrescu.

Beim größten deutschen Volksfest der USA

Mit zwei Freundinnen tummelte sie sich mehrere Tage lang beim größten deutschen Volksfest der USA. „Es war exotisch“, sagt die Wissenschaftlerin. „Dort ist eine muntere Mischung von allem versammelt, was Deutschland zugeschrieben wird.“ Ihr Essay wurde anschließend in der Literaturzeitschrift Southwest Review abgedruckt. Mit diesem Erstlingswerk hatte Dumitrescus Karriere als food writer begonnen, wobei sie über diese Ambition weitgehend schwieg. „Ich hatte die Befürchtung, dass diese Aktivitäten in der Wissenschaft für unseriös gehalten werden könnten.“

Heute bringt die Anglistin Wissenschaft und food writing unter einen Hut. Sie schrieb etwa über die Kulturgeschichte der Currywurst und über Helmut Kohls Lieblingsgerichte. In ihren wissenschaftlichen Untersuchungen geht es um Kannibalismus in der mittelalterlichen Literatur. In ihren Semi-

naren analysiert Dumitrescu, die auch im Transdisziplinären Forschungsbe- reich „Vergangene Welten“ der Universität Bonn Mitglied ist, mit den Studierenden literarische Quellen zum Thema Jagd, höfische Sitten oder zum Symbol des Mannes am Pflug, der unter ärmsten Bedingungen Schwerstarbeit für die Nahrungserzeugung vollbringt. Gemeinsam kochte sie mit den Seminarteilnehmern mittelalterliche Rezepte nach und besprach die Grenzen dieser Methode: „Ein heutzutage aufgezogenes Hühnchen schmeckt mit Sicherheit anders als ein mittelalterliches, deshalb ist das Gericht nur bedingt zu vergleichen.“ Auch die Art zu würzen war im Mittelalter eine andere: süßer und saurer als heute zugleich.

Rezepte hat Dumitrescu eifrig studiert, aber noch nie selbst verfasst: „Mich interessiert nicht die Kochvorschrift an sich, sondern die Verbindung zur Kultur.“ Sie setzt sich jedoch auch praktisch mit ihrem Untersuchungsobjekt auseinander: Die Wissenschaftlerin kocht gelegentlich am Wochenende - und dann eher aufwendig. „Indische Küche finde ich prima.“ Dann wird aus der „food writer“ eine „food connoisseur“.

JOHANNES SEILER

▼ Rezepte sind mehr als bloße Kochvorschriften. Aus ihnen lassen sich auch kulturelle Hintergründe herauslesen.



Stippvisite der Extraterrestrischen

Wie begegnet man dem maximal Unbekannten?

Was es heißt, wenn etwas bisher Unbekanntes auf der Erde auftaucht, erfährt die Welt aktuell in der Corona-Pandemie. Doch wie muss es erst sein, wenn es sich nicht um ein unbekanntes Virus, sondern um eine intelligente, außerirdische Lebensform handelt? Wie könnte ein Erstkontakt aussehen und auf was müsste sich die Gesellschaft einrichten? Dieser Frage ist ein Masterseminar des Soziologen Fabian Fries nachgegangen und hat dabei auch ganz irdische Erkenntnisse gewonnen.

„Wie wir über das maximal Fremde nachdenken, ist ein Spiegel unserer Gesellschaft“, erklärt Fries den Hintergrund des Seminars. „Solch ein Gedankenexperiment leitet dazu an, einfach mal einen Schritt zurückzutreten und so grundsätzliche Fragen unseres Miteinanders und Gegeneinanders zu reflektieren.“ Wie wahrscheinlich ein solcher Erstkontakt sei, das könne man nicht wissen. „Aber die Folgen eines solchen Kontakts wären immens. Daher ist es eine spannende Aufgabe sich diesem Problem zu widmen.“

Für die zwölf Studierenden des Seminars über die Exosozio­logie ging es, teils in Kleingruppen, teils im Plenum, zum Beispiel um populärkulturelle, exobiologische und exopolitische Aspekte. „Die verschiedenen Szenarien sind nicht sonderlich überraschend, weil man die populärkulturellen Umsetzungen bereits kennt. Im Grunde können wir aber auch einen Blick in die Menschheitsgeschichte werfen. Wir wissen relativ gut, was passiert, wenn es zu einem asymmetrischen Kulturkontakt kommt.“ Diese Erfahrungen spielten sicherlich auch bei einem Kontakt mit einer außerirdischen Lebensform eine Rolle, so Fries.

„Was wir durch solche Gedankenexperimente gewinnen, ist eine gewisse Sensibilität im Hinblick darauf, was Fremdheit eigentlich als solches bedeutet und warum bestimmte Gruppen andere Gruppen als fremd bezeichnen und welche Ängste sich damit verbinden.“ In dem Seminar werde das an einem vermeintlich abstrakten, beinahe schon irrationalen Gegenstand durchgespielt. „Wir sind da schon fast in der Xenophobie-Forschung.“

Bedenken, dass es sich dabei nicht um „richtige Wissenschaft“ handle, habe er nicht. „Ich habe mich schon in meiner Dissertation mit Wissensbeständen beschäftigt, die, vereinfacht gesagt, als Pseudowissenschaften bezeichnet werden. Das ist ein spannender Bereich der oft vorschnell in eine Art Quarantäne-Station des Wissens verbannt wird“, so der Wissenschaftler. Dabei hätten gerade solche Themen eine unglaublich hohe Alltagsrelevanz.

„Ich glaube mit Stichworten wie Pseudowissenschaften und Verschwörungstheorien wird vieles vorschnell abqualifiziert. Gerade aus wissenschaftlicher Perspektive berauben wir uns so der Möglichkeit zu verstehen, warum andere Menschen etwas für wirklich halten.“ Ein Ergebnis für die Seminarteilnehmenden sei es daher, Sachen nicht vorschnell in solche Schubladen zu packen, sondern auch das vermeintlich Obskure in seinem Geltungsanspruch ernst zu nehmen.

NILS SÖNKSEN

Publikation:

Die Dissertation von Fabian Fries, *Die Ränder der (Pseudo-)Wissenschaft – Umstrittene Wissenskonzeptionen zwischen Avantgarde und Häresie*, ist im Beltz-Verlag erschienen und kostet 34,95 Euro



Foto: Steve Przybilla

▲ Fabian Fries unterrichtete an der Universität Bonn ein Seminar zur Exo-Soziologie.



◀ Was passiert beim Erstkontakt?

Ein Gedankenexperiment, das Rückschlüsse auf die Verfasstheit unserer Gesellschaft zulässt.



Professor Dr. Dr. h.c. mult. Horst Stoeckel gründete das Museum nach seiner Emeritierung.

Foto: Volker Lannert

Erstes virtuelles Museum der Universität Bonn

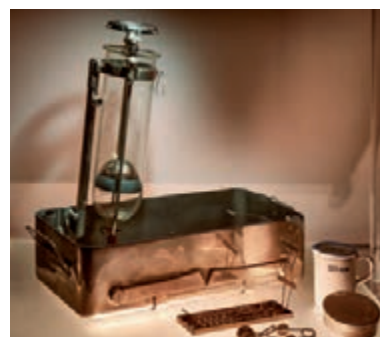
Die Geschichte der Anästhesiologie nun als Rundgang im Internet

20 Jahre nach Eröffnung des Museums für die Geschichte der Anästhesiologie in einem früheren Schwesternwohnheim auf dem Gelände des Universitätsklinikums auf dem Venusberg wurde das Museum an seinem realen Standort geschlossen und virtuell neu eröffnet.

Professor Dr. Dr. h.c. mult. Horst Stoeckel hatte das Museum nach seiner Emeritierung gegründet und nun auch die Neueröffnung als virtuelles Museum begleitet. Über 150 Jahre Geschichte der Anästhesiologie sind zu sehen. Die Sammlung ist mit weit mehr als 850 Exponaten eine der umfangreichsten auf dem europäischen Kontinent und zählt zu einem von vier Museen seiner Art weltweit. In 45 Vitrinen bildete das Museum auf dem Venusberg die gesamte Zeitspanne der jungen medizinischen Disziplin der Anästhesie ab.

Dazu zählen Materialien und Artefakte zur Anästhesie, zur Rettungsmedizin, Intensivmedizin und zur Schmerztherapie sowie Geräte, Zubehör und nicht zuletzt eine Buch- und

Zeitschriften-Sammlung mit mehr als 10.000 Bänden. Die Exponate und Informationen geben Einblick in die Entwicklung der Anästhesieverfahren. Zu sehen gibt es dazu beispielsweise die Berliner Schimmelbuschmaske für die Äther-Tropf-Narkose von 1890 oder eine Eiserne Lunge aus dem Jahr 1952. Ein vollständiger Operationssaal aus dem Jahr 1930 veranschaulicht die Erfindung der Intubation der Atemwege. In einer Sonderschau sind die Ergebnisse des 20-jährigen Forschungsprogramms des Lehrstuhls für Anästhesiologie der Universität Bonn unter Leitung von Prof. Stoeckel dargestellt: Die Hirnströme des Patienten steuern die Menge des gegebenen Anästhetikums in Abhängigkeit von der erwünschten Narkosetiefe über eine Pumpe.



Historische Exponate wurden nun digital erfasst.



▲ Professor Dr. Dr. h.c. mult.
Horst Stoeckel (links) und
Dekan Prof. Dr. Bernd Weber
im Museum.

Die Sammlung mit den Objekten wurde nun vollständig digitalisiert. Ein virtueller Rundgang bildet das Museum nach. So bleibt das Horst-Stoeckel-Museum erhalten und besuchbar. Die realen Objekte werden in Zusammenarbeit mit dem Archivar der Universität, Dr. Thomas Becker, gesichert. Die Bände des Horst-Stoeckel-Museums werden in die Bibliothek des Institute for Medical Humanities integriert und bleiben über die Universitäts- und Landesbibliothek der Universität Bonn weltweit recherchierbar.

► Volker Lannert (links)
und Ole Lentfer (rechts)
haben den virtuellen
Rundgang erschaffen.

„Mit dem Projekt der Digitalisierung des Museums wollen wir neue, innovative Wege gehen und diese einzigartige Sammlung einer möglichst großen Öffentlichkeit zugänglich machen“, sagt Dekan Prof. Dr. Bernd Weber. Die Medizinische Fakultät strebt darüber hinaus an, die Sammlung langfristig auch wieder ganz real der Öffentlichkeit zu präsentieren. Der Gründer und Leiter des Museums, Prof. Stoeckel, freut sich darüber, dass „durch die Schaffung des virtuellen Museums die Sammlung auf einzigartige Weise erhalten bleibt“. Der



Fotograf Volker Lannert und der Filmproduzent Ole Lentfer haben den virtuellen Rundgang erschaffen. Das ehemalige Schwesternwohnheim, in dem das Museum bislang untergebracht war, steht nun erneut vor einem Umbau. Hier werden die Kontaktpunkte der Medizi-

nischen Fakultät für die Studierenden zusammengeführt und das neue Institut für Medizindidaktik entstehen.

KLAUS HERKENRATH

Zum virtuellen Rundgang:
<https://www.anaesthesia-museum.uni-bonn.de>



Einfach mal ausprobieren

Mobilitäts-Testwochen an der Universität Bonn

Fotos: Volker Lannert

Viele Angehörige der Universität Bonn liebäugeln mit dem Rad als Verkehrsmittel, können sich aber noch nicht so recht zum Umsteigen durchringen. Speziell für sie wurden die Mobilitäts-Testwochen ins Leben gerufen.

Viele sind täglich mit den modernen Herausforderungen des Straßenverkehrs konfrontiert: Stau nicht nur in der „Rush-hour“, Baustellen und Einschränkungen aufgrund von Klimaschutz und Luftreinhaltung machen das Auto zunehmend unattraktiv. Auch der ÖPNV ist – zumindest in Zeiten von Corona – nicht immer eine Alternative. Auf zwei Rädern und mit Muskelkraft – und eventuell noch mit etwas elektrischer Unterstützung – kommt man besser und auch gesünder ans Ziel. In den Semesterferien konnten Beschäftigte der Uni im Rahmen der „Mobilitäts-Testwochen“ jeweils eine Woche lang ausprobieren, wie es ist, mit dem Fahrrad, E-Bike oder Speed-Pedelec am Stau vorbeizufahren.

Die Universität Bonn gehört mit der Deutschen Telekom, der Deutschen Post DHL Group und dem Universitätsklinikum Bonn zu den Vorreitern der Initiative „JOBWÄRTS“, die sich zusammen mit 200 weiteren Betrieben vorgenom-

men hat, die Verkehrsbelastung im Großraum Bonn vor allem in den Spitzenzeiten morgens und abends zu reduzieren. Gelingen soll das vor allem durch individuelle Alternativen zur Fahrt mit dem eigenen Auto.

Viele Angehörige der Universität Bonn sind bereits mit dem Fahrrad unterwegs. Beim diesjährigen „STADTRADELN“ belegte die Uni den sechsten Platz unter allen 152 Bonner Teams. 102 radelnde Uni-Angehörige hatten sich dafür registriert und im zweiwöchigen Aktionszeitraum 20.362 Kilometer zurückgelegt. Laut Berechnungen des Klimabündnisses wurden so fast drei Tonnen Kohlenstoffdioxid eingespart.

ALEXANDER MERTES

Video:
<https://youtu.be/pKMzhwe4dG0>

▲ Die Universität Bonn gehört zu den Vorreitern der Initiative „JOBWÄRTS“.

► E-Bikes stießen auf besonders großes Interesse.





▲ Bei der Probefahrt zeigt sich, welcher Fahrradtyp der geeignete sein könnte. Weiteres erweist der einwöchige Test im Anschluss.

„Ohne E-Bike war der Berg keine Option“

Katja Dynewski über ihre Erfahrungen mit der Mobilitätswoche



Wenn ich morgens mit dem Auto von Wachtberg-Pech zu meinem Arbeitsplatz im Dezernat Hochschulkommunikation an der Poppelsdorfer Allee im Stau stand, habe ich mir oft gewünscht, mit dem Rad direkt durch den schönen Kottenforst zur Arbeit zu fahren. Der Rückweg steil hinauf über den Venusberg hinderte mich daran. Ohne E-Bike war das keine Option für mich. Da kam mir das Angebot ganz Recht, während der Mobilitätswochen ein E-Bike auszuprobieren.

Gleich bei der ersten Fahrt habe ich mit meinem E-Bike hinauf auf den Venusberg eine junge, sportliche Fahrradfahrerin überholt. Das war motivierend! Außerdem habe ich für den kompletten Heimweg, trotz der Steigung, nur zehn Minuten länger gebraucht als mit dem Auto. Dafür habe ich mich an der frischen Luft bewegt und bin völlig entspannt zu Hause angekommen. Würde meine Euphorie des ersten Tages die ganze Woche über anhalten? Sie hielt!

Die Woche mit dem E-Bike zur Arbeit hat mir unglaublich gut gefallen. Der Tag fängt einfach schöner an, wenn man durch den Wald radelt, statt auf der Autobahn im Stau zu stehen. Allerdings hatte ich perfekte Wetterbedingungen. Ich glaube nicht, dass ich ebenso jubeln würde, wenn ich mich morgens im strömenden Regen oder bei Minus-Graden mit dem Fahrrad auf den Weg machen müsste. Trotzdem: Seit der Mobilitätswoche setze ich mich mit der Anschaffung eines E-Bikes auseinander. Schließlich gibt es auch schöne Herbst- und Wintertage, ohne Regen und Minus-Temperaturen.

Erste Gründer im Co-Working-Space

neuro11 und kiresult ziehen ins Transfer Center enaCom

Es füllt sich langsam im Transfer Center enaCom der Universität Bonn: Im Co-Working-Space haben sich zwei der aus der Uni entstandenen Gründerteams angesiedelt. Die von der Gründungsberatung der enaCom unterstützten Start-ups neuro11 und kiresult nutzen als erste Teams die neuen Büroflächen an der Brühler Straße 7.

Um ihre jungen Unternehmen wachsen zu lassen, steht ihnen hier neben modernen ausgestatteten Büros auch Hilfe und Beratung des enaCom-Teams zur Verfügung. Denn seit Herbst ist mit drei Gründungsberaterinnen und einem Qualitätsmanager auch das Transfer Center deutlich gewachsen und verstärkt die Aktivitäten für Gründerinnen und Gründer sowie Gründungsinteressierte. „Wir freuen uns sehr, dass sich die neuen Flächen unseres Co-Working-Spaces mit Leben füllen und neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Gründerinnen und Gründer zusammen an spannenden Projekten arbeiten“, sagt Benita Schuba, stellvertretende Abteilungsleiterin von enaCom.

Auch die frisch eingezogenen Gründer setzen auf den regen Austausch mit dem neuen Beratungsteam – aber auch mit den anderen Start-ups. Gerade von den Kolleginnen und Kollegen könne man zum Beispiel lernen, wie diese aktuelle Herausforderungen meistern, sagt Niklas Häusler, Gründer und Geschäftsführer von neuro11. Sein junges Unternehmen verbessert Leistung und Perfor-

mance, von zum Beispiel Sportlern, durch neurowissenschaftliche Erkenntnisse über die Gehirnaktivität. Mit ihrem Fachwissen haben die Gründer ein Hirn- und Mentaltraining entwickelt, welches es dem Teilnehmenden ermöglicht, im Wettkampf und im täglichen professionellen Umfeld sein Optimum (seinen „Flow“-Zustand) jederzeit abrufen zu können.

Vom Einzug in das Transfer Center erhoffen sich die beiden Start-ups weiteren Schub. „Wir erreichen dadurch als neuen Schritt eine professionellere Ebene. Außerdem können wir uns durch die kurzen Wege deutlich besser abstimmen“, sagt Dustin Lang, einer der Geschäftsführer von kiresult. Das in diesem Jahr gegründete Unternehmen verwendet künstliche Intelligenz zur Klassifizierung von Daten aus dem Einkauf. Das stellt Datenqualität sicher und ermöglicht Unternehmen strategisches Handeln, weil die Software fortlaufend in Prozessen zum Beispiel bei Bestellungen oder der Rechnungsanlage genutzt werden kann.



Foto: Transfer Center enaCom

Über das Transfer Center enaCom

Das Transfercenter enaCom unterstützt Gründungsinteressierte der Universität Bonn mit seinen Angeboten für die Vermittlung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Das Team informiert und berät Studierende, Forschende und Mitarbeitende jederzeit zu (Dritt-)mittel Fördermaßnahmen im Gründungsbe- reich und rund um Fragen zu Grün- dungs-ideen und Start-ups. enaCom ge- hört zu den Preisträgern im Wettbewerb EXIST 'Potentiale heben' des BMWi. Die Universität Bonn erhält dafür in den kommenden vier Jahren rund 1,4 Millionen Euro, um Unternehmens- gründungen aus der Hochschule heraus zu fördern.

FORSCH

▲ Niklas Häusler von neuro11 in seinem neuem Büro.

Internet:
www.uni-bonn.de/forschung/knowledge-transfer

Erste Ferienbetreuung war ein voller Erfolg

Kinder versorgen und gleichzeitig im Home Office arbeiten – das kann schnell zur Belastungsprobe werden. Dies kennen alle Eltern, die während der Schul- und Kitaschließzeiten in einer solchen Situation waren. Das Familienbüro hat Universitätsangehörigen nun erstmals als Entlastungsmaßnahme eine Ferien- betreuung für ihre Kinder angeboten.

Nach intensiver Auseinandersetzung – auch mit Hygieneauflagen und Durchführungsrichtlinien infolge von Covid-19 – stand Ende Mai fest: Es wird erstmals eine Ferienbe- treuung an der Universität geben. Die Leiterin des Familienbüros, Xenia Lehr, berichtet: „Die Nachfrage nach dem neuen Angebot war enorm, sodass aus ursprünglich zwei ge- planten Wochen vier wurden.“ Das Angebot war eine bunte Mischung aus Kreativwerkstatt, Sport- und Ge- sellschaftsspielen sowie einer Wo-

chen-Teamolympiade. Über den ge- samten Zeitraum konnten insgesamt 31 Kinder von 8 bis 17 Uhr betreut werden – Mittagsverpflegung inklusi- ve.

Rector Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch und Kanzler Holger Gottschalk besuchten gemeinsam die Ferienbe- treuung in der Hochschulsportanlage am Bonner Venusberg und begrüßten die betreuten Kinder. Rektor Hoch sagte: „Ich danke dem Familienbüro sehr für das große Engagement, die-



Foto: Barbara Frommann

ses wertvolle Angebot für die Mit- glieder der Universität möglich ge- macht zu haben. Die Ferienbetreuung stellt eine große Unterstützung in die- ser gerade für Familien herausfor- dernden Zeit dar.“

FORSCH

▲ Rektor und Kanzler (Zweiter und Dritter von links) besuchten die betreuten Kinder auf dem Hochschulsport- gelände am Venusberg.

Ausgezeichneter Nachwuchs

Im Rahmen der feierlichen Eröffnung des Akademischen Jahres wurden die jungen Forschenden vorgestellt, die in diesem Jahr Auszeichnungen erhielten.

Staatspreise

Queen's Prize

Gestiftet von Königin Elisabeth II. anlässlich ihres Besuches an der Universität Bonn im Jahre 1965, wird dieser Preis für hervorragende Leistungen im Fach Anglistik verliehen. Er ging an Daren Sevin **Mat** für ihre Bachelorarbeit „Topographies of Migration: Genre, Movement and Displacement in Contemporary British Fiction“. Die Arbeit wurde betreut von Prof. Dr. Marion Gynmich.

Prix de la République Française

Der Preis der Französischen Republik wurde von der französischen Regierung gestiftet und ehrt Arbeiten, die von einer besonderen Kenntnis Frankreichs und einem speziellen Interesse für Land, Sprache und Kultur zeugen. Lehramtsstudent Benedikt **Schulte** erhielt den Preis für seine Masterarbeit

„Charakterisierung und Identitätskonstruktion von Romanfiguren in Gustave Flauberts *Madame Bovary*“, betreut von Dr. Milan Herold.

Premio Rey de España

Der Preis des Königs von Spanien wird für hervorragende Leistungen im Fach Iberoromanische Philologie verliehen. Die Auszeichnung teilen sich in diesem Jahr die Absolventin Viola **Fatic**, Masterarbeit „La compenión lectora en alemán y español: estudio contrastivo de eye-tracking sobre la competencia léxica de artículos periodísticos“ bei Prof. Dr. Franz Lebsanft, und der Doktorand Álvaro Arango **Vallejo**, Masterarbeit „La literatura nazi en América como germen de la poética de Roberto Bolaño“ bei Prof. Dr. Mechthild Albert.

DAAD-Preis

Mit dem Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD)

werden besondere akademische Leistungen und bemerkenswertes soziales, gesellschaftliches und hochschulinternes Engagement von ausländischen Studierenden ausgezeichnet. Aus den Händen von DAAD-Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee erhielt die Studentin Dima **Almunajed** den Preis für ihr Engagement um syrische Kunstschaffende und die Gründung eines interkulturellen „Dinnerclubs“ sowie digitaler Workshops für ihre Mitstudierenden am Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF).

Initiativpreis „Impulse für die digitalgestützte Lehre“

Die Universität Bonn prämiiert mit diesem Preis herausragende Initiativen im Bereich der digitalgestützten Lehre. Er hat ein Fördervolumen von 30.000 Euro für ein Jahr. In diesem Jahr wurden Prof. Dr. Jutta **Standop**, die die Professur für Allgemeine Didaktik und Schulpädagogik innehat, und Christoph **Dähling** für das Projekt „ACTIVATE – Acquiring Competencies Through Innovative Video Annotations in Teacher Education“ ausgezeichnet.

Preise für Nachwuchsforschung und studentisches Engagement

► 1. Platz: Johanna Dick,
St. Ursula Gymnasium, Brühl.

►► 2. Platz: Enya Stadler
Erftgymnasium, Bergheim



Foto: privat



Foto: privat

► 3. Platz: Anna Westemeyer,
Sankt-Adelheid-Gymnasium,
Bonn

►► Sonderpreis:
Paulina Schumacher,
Beethoven-Gymnasium,
Bonn



Foto: privat



Foto: privat

Facharbeitspreis Religion 2020

Der Preis der beiden Theologischen Fakultäten richtet sich an Oberstufenschüler der Qualifikationsphase, die in Köln, Bonn oder dem Rhein-Sieg-Kreis zur Schule gehen und im Fach „Evangelische Religion“ oder „Katholische Religion“ ihre Facharbeit geschrieben haben. Die Jury, die sich aus Vertretern beider Fakultäten, Schulen und Kirchen zusammensetzt, musste sich auf digitalem Wege zwischen zahlreichen, qualitativen Arbeiten entscheiden. Erstplatzierte ist Johanna **Dick** (St. Ursula Gymnasium, Brühl) mit ihrer Facharbeit mit dem Titel „Die Hütte – Vergabung als zentrale Kategorie des christlichen Glaubens“. Den zweiten Platz belegt Enya **Stadler** (Erftgymnasium, Bergheim) mit „Jugend ungleich Kirche ungleich Zukunft? Der individuell-flexible Glaube Jugendlicher als Ansatz für eine zukunftsfähige Kirche“. Anna **Westemeyer** (Sankt-Adelheid-Gymnasium, Bonn) errang den dritten Platz mit „Auf Leben und Tod – Die aktuelle Debatte um die Widerspruchslösung bei der Organspende – ethische und religiöse Überlegungen“. Schließlich er-

hielt die Schülerin Paulina **Schumacher** (Beethoven-Gymnasium, Bonn) mit „Glaube ohne Religion – Die Grundhaltung auch am Beethoven-Gymnasium Bonn?“ einen Sonderpreis. Alle erhielten neben schriftlichen Laudationes Preisgelder, die von der „Förderstiftung Katholisch-Theologische Fakultät Bonn“ gestiftet wurden.

Otokar-Fischer-Preis

Dr. Neil Stewart ist für seine Bonner Habilitationsschrift mit dem Otokar-Fischer-Preis ausgezeichnet worden. Der mit 1000 Euro dotierte Preis wird vom tschechischen „Institut für das Studium der Literatur“ und dem Münchener Adalbert-Stifter-Verein verliehen und zeichnet deutschsprachige Publikationen im Bereich der böhmischen und germanoböhmischen Forschung aus. Stewart, derzeit Oberstudienrat in der Abteilung für Komparatistik am Institut für Germanistik, widmete seine Habilitationsschrift der Analyse der Zeitschrift *Moderní revue*. Diese gilt als zentrale Institution der Prager Moderne und als Katalysator der Modernisierung und Internationalisierung der tschechischen Kultur um 1900.

Gewinnerteam „Digital Wombats“ bei der Digital Future Challenge

Das Team der „Digital Wombats“ ist Sieger der „Digital Future Challenge“, die von der Deloitte-Stiftung und der Initiative D21 ins Leben gerufen wurde, um Studierende dazu aufzurufen, konkrete Prinzipien und Eckpunkte für ein verantwortliches Handeln von Unternehmen in der digitalen Welt zu entwickeln. Das Gewinner-Team konnte die hochkarätige Jury von ihrem Konzept eines Siegels für transparenten und verständlichen Datenschutz begeistern. Dadurch soll es Nutzern von



Foto: Digital Wombats

Apps, Webseiten und Online-Diensten möglich sein, einzuschätzen, wie ihre persönlichen Daten auf der jeweiligen Plattform geschützt werden. Finn Hagemann ist Teil des Sieger-Teams. In Zusammenarbeit mit seinen Team-Kolleginnen Marie Weber und Milena Stolz hat er nun die Möglichkeit, unter der Schirmherrschaft der Staatsministerin für Digitales, Dorothee Bär, das Konzept eines Datenschutzsiegels in die Realität umzusetzen.

Hygiene-Preis der Rudolf Schülke Stiftung

Esther Sib und Alexander Voigt vom Universitätsklinikum Bonn (UKB) bekommen den Hygiene-Preis der Rudolf Schülke Stiftung. Sie untersuchten, welche Maßnahmen nötig sind, um die Verbreitung von antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern gezielt zu

reduzieren oder ganz zu stoppen. Alle zwei Jahre verleiht die Rudolf Schülke Stiftung die mit 15.000 Euro dotierte Auszeichnung an Wissenschaftler, die besondere Problemlösungen im Bereich der Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin erzielt haben.

Marylou Buyse Excellence in Craniofacial Research Award

Für ihre wichtigen Forschungsbeiträge erhält Dr. Kerstin Ludwig vom Institut für Humangenetik den Marylou Buyse Excellence in Craniofacial Research Award der internationalen Society of Craniofacial Genetics and Developmental Biology. Die Leiterin einer von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe am Universitätsklinikum Bonn erforscht die molekularen Grundlagen zu Fehlbildungen des Gesichts.

◀ Das Team „Digital Wombats“ von rechts nach links: Milena Stolz, Finn Hagemann, Marie Weber

Vorgestellt



Prof. Dr. Alexander Blanke
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Alexander Blanke übernimmt zunächst für die Dauer von fünf Jahren die neu gewidmete Tenure-Track-Professur für Evolutionäre Morphologie am Institut für Evolutionsbiologie und Zooöko-

logie. Seine Arbeitsgruppe ist ausgerichtet auf die morphologische Erforschung der Evolution und Biomechanik der Nahrungsaufnahme bei Tieren unter Anwendung moderner Analyseabläufe wie zum Beispiel die Micro-Computertomographie und 3D-Simulation von Kraftverteilungen. Die Ergebnisse sollen helfen, besser zu verstehen, wie die Nahrungsaufnahme dieser Tiergruppen evolvierte und welche physikalischen Leistungsparameter hierfür maßgeblich sind. Dabei werden auch mögliche technische Anwendungsmöglichkeiten untersucht.



Prof. Dr. Elena Demidova
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Elena Demidova ist zum Wintersemester 2020/21 als Universitätsprofessorin für Praktische Informatik, Data Science und Intelligente Systeme berufen worden. Sie promovierte an der Leibniz Universität Hannover im Jahr 2013 und erhielt den M.Sc.-Abschluss in Information Engineering an der Univer-

Vorgestellt

(Fortsetzung von Seite 57)

sität Osnabrück in einem gemeinsamen Masterprogramm mit der Universität Twente im Jahr 2006. Demidova arbeitete als Forschungsgruppenleiterin am Forschungszentrum L3S der Leibniz Universität Hannover und als Senior Research Fellow bei der Web and Internet Science Group der University of Southampton, Großbritannien. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen der Data Science, Open Data, Web und Semantic Web.



Foto: Simon Heydorn

Prof. Dr. Jan Dietrich
Evangelisch-Theologische Fakultät

Ab dem 1. August 2020 hat Prof. Dr. Jan Dietrich den Lehrstuhl für Literatur- und Religionsgeschichte des Alten Testaments an der Evangelisch-Theologischen Fakultät übernommen. Von 2012 bis 2020 war er zuerst Associate Professor, später Professor für Altes Testament an der Universität Aarhus in Dänemark. Die Habilitation erfolgte 2016 an der Universität Leipzig zum Suizid im Alten Testament und Alten Orient. In Bonn wird er sich schwerpunktmäßig der alttestamentlichen Anthropologie, der Erforschung des Buches Levitikus und der Frage nach typisch altorientalischen und hebräischen Denkweisen widmen.



Foto: Foto Herff Bonn

Prof. Dr. Sabine Ellinger
Landwirtschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Sabine Ellinger übernahm die W2-Professur für Humanernährung am Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (IEL) der Landwirtschaftlichen Fakultät ab dem 1. Oktober. Die gebürtige Stuttgarterin ist in ihrem wissenschaftlichen sowie beruflichen Werdegang eng mit der Universität Bonn verbunden. Das Studium der Ernährungs- und Haushaltswissenschaft schloss sie 1999 an der Universität Bonn mit einem Diplom ab. Danach widmete sie sich neben ihrer Tätigkeit als Wissenschaftliche Angestellte ihrer Promotion und Habilita-

tion, die sie ebenfalls beide an der hiesigen Landwirtschaftlichen Fakultät absolvierte. Ihre Postdoc-Zeit verbrachte sie in der Abteilung Ernährungsphysiologie des IEL an der Universität Bonn. Während ihrer Tätigkeit als W2-Professorin für Ernährungswissenschaften an der Hochschule Niederrhein (2012 – 2020) war sie weiterhin als Privatdozentin an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn aktiv.



Foto: privat

Prof. Dr. Sabine Feist
Philosophische Fakultät

Prof. Dr. Sabine Feist ist mit Wirkung vom 1. Oktober auf die Stiftungs-Professur für Christliche Archäologie am Institut für Archäologie und Kulturanthropologie der Philosophischen Fakultät ernannt worden. Zuvor absolvierte sie von 2005 bis 2011 das Studium der Christlichen Archäologie und Byzantinischen Kunstgeschichte, der Klassischen Archäologie und der Alten Geschichte an den Universitäten Freiburg, Athen, Basel und Göttingen. Nach ihrer Promotion an der Universität Münster arbeitete sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Seminar für Orientalische Archäologie und Kunstgeschichte an der Universität Halle-Wittenberg und vertrat zuletzt den Lehrstuhl für Spätantike und Byzantinische Kunstgeschichte an der Universität München. Ihre Forschungsschwerpunkte reichen von der Konstruktion von Heiligkeit in Spätantike und Frühmittelalter über die Sakralarchitektur in spätantiker und byzantinischer Zeit bis zur Wissenschaftsgeschichte der Christlichen Archäologie.



Foto: Prof. Dr. Kristina Großmann

Prof. Dr. Kristina Großmann
Philosophische Fakultät

Seit dem 1. September ist Prof. Dr. Kristina Großmann Professorin für Ethnologie Südasiens mit Schwerpunkt Arbeitsverhältnisse und Abhängigkeitsforschung in der Abteilung für Südostasienwissenschaft am Institut für Orient- und Asienwissenschaften. Durch ihre langjährige Affiliation an südostasienwissenschaftlichen und anthropologischen Instituten bringt sie profunde wis-

senschaftliche Kenntnisse in den Bereichen Umwelttransformationen und Genderforschung innerhalb von Globalisierungs- sowie Modernisierungsprozessen mit. Sie war von 2013 bis 2020 als Akademische Rätin am Lehrstuhl für Vergleichende Kultur- und Entwicklungsforschung mit Schwerpunkt Südostasien an der Universität Passau tätig. Zwischen 2017 und 2020 leitete sie das vom BMBF geförderte Forschungsprojekt „FuturEN - Governance, Identitäten und Zukunft innerhalb von Differenzkategorien im Kohlebergbau in Zentralkalimantan, Indonesien“. Aktuell beschäftigt sie sich mit Umwelttransformationen, Nachhaltigkeit und zivilgesellschaftlicher Organisation in Südostasien mit einem Schwerpunkt auf Indonesien. Methodisch arbeitet sie empirisch sozialwissenschaftlich mit einem Schwerpunkt auf ethnographischem Forschen und transdisziplinären Ansätzen, das heißt sie bezieht auch Akteurinnen und Akteure aus der Praxis in den Forschungsprozess mit ein.



Foto: Nina Björnson

Prof. Dr. Sebastian Hofferberth
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Sebastian Hofferberth ist mit Wirkung vom 1. Oktober zum Universitätsprofessor (W3) am Institut für Angewandte Physik im Fach Experimentalphysik und Quantenoptik ernannt worden. Nach Stationen als Postdoc in Harvard und Nachwuchsgruppenleiter in Stuttgart war er seit 2017 Associate Professor an der University of Southern Denmark. Seine Forschung konzentriert sich auf den Bereich der Quantenoptik. Mit seiner Arbeitsgruppe untersuchte er Photon-Photon-Wechselwirkungen in ultrakalten Rydberg-Gasen.



Foto: Domiziana Suprani

Prof. Dr. Franca Hoffmann
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Franca Hoffmann ist seit dem 1. September Bonn Junior Fellow am Institut für Angewandte Mathematik am Hausdorff Center for Mathematics. Nach ihrer Promotion an der University of Cambridge arbeitete sie am California Institute of Technology (Pasadena, USA)

als von Karman instructor und postdoc. Franca Hoffmanns Forschung konzentriert sich auf die Schnittstelle zwischen Angewandter Mathematik und Datenanalyse, mit besonderem Fokus auf die Theorie nichtlinearer und nichtlokaler partieller Differentialgleichungen und die Entwicklung neuartiger Methoden für die Datenanalyse. Seit Oktober unterstützt sie außerdem als Research Chair in Data Science am African Institute of Mathematical Sciences (AIMS) Ruanda die Entwicklung von Forschungskapazitäten in Afrika im Bereich der mathematischen Wissenschaften.



Prof. Dr. Stefanie Kürten
Medizinische Fakultät

Prof. Dr. Stefanie Kürten ist die neue W3-Professorin für Anatomie am Anatomischen Institut der Medizinischen Fakultät. Die gebürtige Rheinländerin studierte Humanmedizin an der Universität zu Köln und absolvierte Famulaturen und ihre Doktorarbeit an der Case Western Reserve University, USA. Am Institut für Anatomie in Köln promovierte sie 2009 und habilitierte 2011 in diesem Fachbereich. Mit 29 Jahren wurde sie an der Universität Würzburg zur Universitätsprofessorin für Anatomie und Zellbiologie ernannt. Ihre Forschung befasst sich mit dem Gebiet der Neuroimmunologie, im Speziellen mit der Multiplen Sklerose (MS). Dabei beleuchtet sie mit ihrer Arbeitsgruppe nicht nur die grundlegenden Mechanismen der Erkrankung, sondern bemüht sich auch darum, neue Therapiestrategien und begleitende Biomarker zu entwickeln.



Prof. Dr. Nico Mutters
Medizinische Fakultät

Prof. Dr. Nico Mutters ist seit dem 1. Oktober neuer Direktor des Instituts für Hygiene und Öffentliche Gesundheit am Universitätsklinikum Bonn. Professor Mutters absolvierte seinen Master „Public Health“ an der Freien Universität Amsterdam, sein Medizinstudium unter anderem in Leipzig und Gainesville, USA. Jetzt kommt er vom Universitätsklini-

kum Heidelberg, wo er die Leitung der Sektion Krankenhaushygiene innehatte und stellvertretender Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene war. Als Spezialist für Infektionskrankheiten erforscht Prof. Mutters die „Transmissionsdynamik von Krankheitserregern“, das heißt, wie und mit welcher Geschwindigkeit sich multiresistente und andere Erreger ausbreiten. Sein Ziel ist es, die gebietsübergreifende Zusammenarbeit des Instituts voranzubringen.



Prof. Dr. Tobias Raupach
Medizinische Fakultät

Prof. Dr. Tobias Raupach, MME, ist seit 1. Oktober Direktor des neu gegründeten Instituts für Medizindidaktik am Universitätsklinikum Bonn. Von 1998 bis 2004 studierte er in Göttingen und London Humanmedizin, promovierte mit einer grundlagenwissenschaftlichen Arbeit in der Neurophysiologie und habilitierte sich auf dem Gebiet der klinisch-experimentellen Medizin. Nach Ablegen der Facharztprüfungen für Innere Medizin und Kardiologie verbrachte er zwei einjährige Forschungsaufenthalte am University College London. Dort schärfte er sein wissenschaftliches Profil in der Medizindidaktik. Dadurch entwickelte er eine virtuelle Notaufnahme, mit der Studierende unter Zeitdruck, aber gefahrenlos das rasche Erkennen und Behandeln lebensbedrohlicher Krankheiten trainieren können. Tobias Raupach wurde unter anderem mit dem Ars legendi Fakultätenpreis Medizin und dem Präventionspreis der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin ausgezeichnet. In Bonn möchte er durch die lernpsychologisch fundierte Beforschung digital-gestützter Lehrformate neue Impulse für die Weiterentwicklung des Medizinstudiums, verwandter Studiengänge und der ärztlichen Weiterbildung setzen.



Prof. Dr. Jonathan Schmid-Burgk
Medizinische Fakultät

Prof. Dr. Jonathan Schmid-Burgk leitet seit dem 1. Juni die neue Arbeitsgruppe für Functional Im-

munogenomics am Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie des Universitätsklinikums Bonn. Im Rahmen der neu eingerichteten Professur geht der 34-jährige Genomforscher dem komplexen Zusammenspiel der Gene bei Aktivierung unseres Immunsystems nach. Nach seiner Promotion an der Universität Bonn, für die er den Promotionspreis der Bonner Universitätsgesellschaft erhalten hat, forschte er am Broad Institute of MIT and Harvard. Aktuell arbeitet Prof. Schmid-Burgk mit einem interdisziplinären Team an einem Hochdurchsatz-Testverfahren für SARS-CoV-2, dem LAMP-Seq-Verfahren. Seine neuen Techniken bringt er in das Exzellenzcluster ImmunoSensation der Universität Bonn ein.



Dr. Ute Weisz
Landwirtschaftliche Fakultät

Dr. Ute Weisz hat den W3-Ruf für das Fach Lebensmittelwissenschaften am Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften angenommen und wird zum 1. Januar 2021 ihren Dienst antreten. Weisz studierte Lebensmitteltechnologie an der Universität Hohenheim und wurde dort 2006 im Bereich Technologie und Analytik pflanzlicher Lebensmittel promoviert. 2007 wechselte sie an das Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung, an dem sie in den letzten Jahren die Leitung der Abteilung Prozessentwicklung Lebensmittel innehatte. In dieser Zeit hat sie zahlreiche nationale und internationale Forschungsprojekte geleitet im Bereich der ganzheitlichen Nutzung pflanzlicher Rohmaterialien und der Gewinnung pflanzlicher Proteine als Ersatz für tierische Proteine. Zu ihren Forschungsschwerpunkten zählen ferner die Modifikation von Pflanzenproteinen mittels unter anderem fermentativer Verfahren. Hier stehen die Aufklärung von Struktur-Wirkungsbeziehungen im Fokus, wobei sich die Wirkung einerseits auf technofunktionelle und sensorische, aber auch ernährungsphysiologische Aspekte, wie zum Beispiel Allergenität oder Gallensäurenbindung bezieht.

Meldungen

Universitätsverwaltung

Christel **Müller** ist mit Wirkung vom 25. August zur Verwaltungsinspektorin an der Universitäts- und Landesbibliothek ernannt worden.

Dr. Maike **Passon**, beschäftigt als Akademische Rätin am Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, wurde mit Wirkung vom 18. Oktober die Eigenschaft einer Beamtin auf Lebenszeit verliehen.

Als Fachreferent an der Universitäts- und Landesbibliothek wurde Dr. Daniel **Rudolf** am 1. Oktober zum Beamten auf Lebenszeit ernannt.

Ab dem 24. September ist Dr. Neil **Steward**, Institut für Germanistik, Abteilung Vergleichende Literatur- und Kulturwissenschaft, zum Oberstudienrat ernannt worden. Im kommenden Akademischen Jahr vertritt Dr. Steward eine Slawistik-Professur an der Universität Gießen und ist dementsprechend von seinen Tätigkeiten an der Universität Bonn beurlaubt.

Evangelisch-Theologische Fakultät

Für das kommende Wintersemester wird PD Dr. Daniel **Bauer** die Professur für Religionspädagogik (W3) von Prof. Dr. **Meyer-Blanck** vertreten.

PD Dr. Stefan **Berg** wurde dazu beauftragt, Prof. Dr. Cornelia **Richter** und damit die W2-Professur für Systematische Theologie/Dogmatik und Ethik für das kommende Wintersemester zu übernehmen.

Den Lehrstuhl für Kirchengeschichte (W2) wird PD Dr. Ingo **Klitzsch** für die nächsten zwei Semester als Vertretung von Prof. Dr. **Kinzig** übernehmen.

Katholisch-Theologische Fakultät

PD Dr. Christian **Blumenthal** hat der Verlängerung der Vertretung von Prof. Dr. Martin **Ebner** und seiner Professur für Exegese des Neuen Testaments für das kommende Wintersemester zugestimmt.

Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Sarah **Auster** hat die W2-Professur für Mikroökonomische Theorie mit Tenure Track der Abteilung Wirtschaftswissenschaften angenommen. Ab dem 1. September ist sie folglich am Institut für Mikroökonomie beschäftigt sowie Teil des Exzellenzclusters ECONtribute.

PD Dr. Katharina **Brei** verlängert die Vertretung der Professur für Bürgerliches Recht, Internationales Privatrecht, Rechtsvergleichung und Europäisches Privatrecht von Prof. Dr. Nina **Dethloff** bis zum 31. März 2021.



Foto: Tili Eitel

Die Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und Künste hat Prof. Dr. Klaus Ferdinand **Gärditz** aufgenommen.

Ab dem 1. Oktober wird PD Dr. Rafael **Harnos** den Lehrstuhl für Handels- und Wirtschaftsrecht für ein halbes Jahr von Prof. Dr. Daniel Zimmer übernehmen.

Am Institut für Finanzökonomie und Statistik wurde Dr. Zwetelina **Iliewa** für die Dauer von drei Jahren zur Juniorprofessorin (W1) im Tenure Track ernannt. Zuvor war sie Senior Research Fellow am Max Planck Institute for Research on Collective Goods.

Prof. Dr. Matthias **Lehmann** ist als W3-Professor für Internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung mit Ablauf des 30. Septembers ausgeschieden und hat den Ruf an die Universität Wien für die Professur für Privatrecht, Internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung angenommen.

Der Inhaber der W2-Professur für Statistik am Institut für Finanzmarktökonomie und Statistik ist seit dem 1. Oktober Prof. Dr. Dominik **Liebl**. Gleichzeitig ist ihm die Eigenschaft eines Beamten auf Lebenszeit verliehen worden.

Prof. Dr. Michael **Vogt** hat den Ruf an die Universität Ulm für die W3-Professur für Statistik angenommen und ist deswegen mit Ablauf des 31. August als Universitätsprofessor (W2) am Institut für Finanzmarktökonomie und Statistik ausgeschieden.

Medizinische Fakultät

Prof. Dr. Zeinab **Abdullah** erhält für fünf Jahre die neu gewidmete W2-Professur für Molekulare Medizin am Institut für Experimentelle Immunologie. Zuvor war sie Research Group Leader am Universitätsklinikum Bonn.

Prof. Dr. Daniel **Aeschbach** hat mit Wirkung vom 15. Mai die neugewidmete W2-Professur für Schlafphysiologie und Chronobiologie inne, eine Kooperation zwischen der Universität Bonn und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Innerhalb des DLR ist Prof. Aeschbach Leiter der Abteilung für Schlaf- und Humanfaktoren am Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin.

Neben der Verleihung der Eigenschaft einer Beamtin auf Lebenszeit wurde Prof. Dr. Sandra **Blaess** als Professorin für Entwicklungsneurobiologie (W2) am Institut für Rekonstruktive Neurobiologie entfristet.

Mit Wirkung vom 30. September ist Prof. Dr. Robert **Finger** als W2-Professor für Neuroretinal Imaging und Ophthalmologische Epidemiologie entfristet worden.

Prof. Dr. Martin **Fuhrmann** übernahm zum 1. Juli die W2-Professur für Neuroimmunologie und Imaging. Zeitgleich wurde er zur Wahrnehmung einer Tätigkeit am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in Bonn beurlaubt. Es handelt sich um eine gemeinsame Berufung der Medizinischen Fakultät Bonn und des DZNE.

Seit dem 15. September ist Prof. Dr. Annkristin **Heine** als Universitätsprofessorin W2 für Tumormimmunologie an der Medizinischen Klinik und Poliklinik III tätig. Zuvor war sie leitende Oberärztin am UK Bonn.

Prof. Dr. Frank **Holz**, Direktor der Augenklinik des Universitätsklinikums Bonn, ist vom European Vision Institute (EVI) zum „Visionary of the Quarter 3/2020“ ernannt worden. Das EVI wird von der europäischen Union gefördert und koordiniert augenheilkundliche Forschungsvorhaben in Europa.

Prof. Dr. Marc **Hübner** trat im August 2020 die W2-Professur für Translationale Mikrobiologie im Rahmen des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) am Standort Bonn-Köln an. Die Professur ist am Institut für Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Parasitologie der Medizinischen Fakultät Bonn angesiedelt.

Die W2-Professur für Kardiologie Op-

► Neumitglied in der
Nordrhein-Westfälischen
Akademie der Wissenschaften
und Künste: Prof. Dr. Klaus
Ferdinand Gärditz

togenetik am Physiologischen Institut der Medizinischen Fakultät, die Prof. Dr. Philipp **Saße** inne hat, wurde mit Wirkung vom 4. Juni entfristet. Gleichzeitig wurde Saße auf Lebenszeit verbeamtet.

Privatdozent Dr. Valentin **Schäfer** wurde mit dem Rudolf-Schoen-Preis von der Stiftung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie ausgezeichnet. Der mit 10.000 Euro dotierte Preis wird an junge Wissenschaftler vergeben, um diese in ihrer Arbeit auf dem Gebiet der Rheumatologie zu fördern. Er gilt als höchster Wissenschaftspreis innerhalb der Fachgesellschaft für Rheumatologie, den Dr. Schäfer auf der Grundlage seiner klinischen Studien zur Integration von Ultraschalluntersuchungen in die rheumatologische Diagnostik erhalten hat.

Prof. Dr. Valentin **Stein** wird für ein weiteres Jahr, einschließlich bis zum 30. September 2021, die vakante Professur für Physiologie vertreten und kommissarisch das Physiologische Institut leiten.

Als W2-Professor für Immunpathologie am Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie wurde Prof. Dr. Christoph **Wilhelm** entfristet und gleichzeitig die Eigenschaft des Beamten auf Lebenszeit verliehen.

Philosophische Fakultät

Prof. Dr. Anne-Marie **Bonnet** ist emeritierte Kunsthistorikerin und mit Wirkung vom 1. August für die kommenden drei Jahre als Seniorprofessorin am Centre Ernst Robert Curtius der Universität Bonn beschäftigt.

Die Professur für Germanistische Mediävistik von Prof. Dr. Elke **Brüggen** am Institut für Germanistik wird für das Wintersemester 2020/21 von PD Dr. Peter Glasner vertreten.

Ab dem 1. Oktober wird Prof. Dr. Wolfgang **Hallet** die vakante W2-Professur für Fachdidaktik Englisch am Institut für Anglistik, Amerikanistik und Keltologie vertreten.

PD Dr. Udo **Käser** übernimmt die Vertretung der vakanten Professur für Entwicklungspsychologie und Pädago-

gische Psychologie am Institut für Psychologie für das Wintersemester 2020/21.

Zum Juniorprofessor (W1) für Internationale Beziehungen und globale Technologiepolitik wurde Dr. Maximilian **Mayer** ernannt. Für die Dauer von drei Jahren ist er als Beamter am Institut für Politische Wissenschaft beschäftigt. Zuvor war er Assistant Professor an der University of Nottingham, Ningbo China.

Prof. Dr. Christine **Schirmacher** wurde mit Wirkung vom 31. März mit der Verlängerung der Vertretung von Prof. Dr. Stephan Conermann und damit der W3-Professur für Islamwissenschaften am Institut für Islamwissenschaften und Nahostsprachen beauftragt. Gleichzeitig wurde sie am 1. September vom Bundesminister des Innern, für Bau und Heimat in den neu gegründeten „Unabhängigen Expertenkreis Muslimfeindlichkeit“ berufen.



Foto: Akademie der Wissenschaft und Künste, Düsseldorf

Prof. Dr. Rudolf **Stichweh** wurde mit der „Sarton Medaille für Wissenschaftsgeschichte“ der Universität Gent für das Akademische Jahr 2020/1 ausgezeichnet.

Für ein weiteres Semester wird Prof. Dr. Tilmann **Trausch** die Professur für Islamwissenschaft am Institut für Orient- und Asienwissenschaften von Prof. Dr. Eva **Orthmann** vertreten.

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Jürgen **Dölz** wurde vom 22. Mai bis zum 17. Juni mit der Vertretung der Professur für Wissenschaftliches Rechnen/ Numerische Analysis am Institut für Numerische Summation beauftragt. Mit Wirkung vom 18. Juni übernahm er die gleichnamige Professur (W2).

Prof. Dr. Finn **Hansen** wurde zum W3-Professor für Pharmazeutische Chemie am Pharmazeutischen Institut ernannt. Gleichzeitig erhält er die Eigenschaft eines Beamten auf Lebenszeit. Davor war er als Juniorprofessor an der Universität Leipzig am Institut für Wirkstoffentwicklung tätig.



Foto: Georg Oleschinski

◀ Ebenfalls Neumitglied in der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und Künste: Prof. Dr. Thomas **Litt** von der Universität Bonn.

Die Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und Künste hat Prof. Dr. Thomas **Litt** aufgenommen.

◀ Prof. Dr. Rudolf **Stichweh** erhielt die „Sarton Medaille für Wissenschaftsgeschichte“.

Landwirtschaftliche Fakultät

PD Dr. Fabian **Weber** wird ab dem 1. Oktober die umgewidmete W2-Professur für Lebensmittelsicherheit am Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften vertreten.

Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)

Der Direktor des neuen Forschungsbereichs „Systemmedizin“ des

**Wir beraten, drucken und liefern
Mit besten, schnellen und günstigen**

Jahresbericht, Festschrift, Skript oder Visitenkarte?

Kontakt: Peter Braun, Telefon: 0228/73-5103

Homepage: www.druckerei.uni-bonn.de

► Prof. Dr. Joachim Schultze ist Direktor des neuen Forschungsbereichs „Systemmedizin“ des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen.



Foto: Volker Lannert

Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) ist der Genomforscher Prof. Dr. Joachim **Schultze**. Gleichzeitig ist er W3-Professor für Genomics und Immunoregulation am LIMES-Institut der Universität Bonn.

Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF)

Dr. Lisa **Biber-Freudenberger** wurde mit Wirkung vom 1. Juli zur W1-Juniorprofessorin für nachhaltige Entwicklungs-, Landnutzungskonflikte und Synergien am ZEF für die Dauer von sechs Jahren ernannt.



Foto: Volker Lannert

► Dr. Lisa Biber-Freudenberger

Die stellvertretende UNO-Generalsekretärin Amina Mohamed hat Prof. Dr. Joachim **von Braun**, Direktor des ZEF, eingeladen, den Vorsitz der wissenschaftlichen Gruppe für den Gipfel des UNO-Generalsekretärs zum Ernährungssystem zu übernehmen. Der Gipfel soll im Jahr 2021 stattfinden.

Verstorben

Wolfgang **Fischer** ist am 12. September im Alter von 77 Jahren verstorben. Fischer war von 1976 bis 2008 als Elektriker am Institut für Tierwissenschaften, Abteilung Tierzucht an der Universität Bonn beschäftigt.

Mit 82 Jahren ist Prof. Dr. Willi **Hirdt** am 19. Mai verstorben. Er war ehemaliger Universitätsprofessor am Institut für Klassische und Romanische Philologie.

Prof. Dr. Jürgen **Salzwedel** ist am 7. Mai mit 91 Jahren verstorben. An der Universität Bonn war er als Professor am Institut für Öffentliches Recht beschäftigt. Das traditionsreiche Institut für das Recht der Wasser- und Entsorgungswirtschaft an der Universität Bonn wurde fast 30 Jahre von Salzwedel als Institutsdirektor geleitet. Unter seiner Federführung trug er dazu bei, dass sich das Wasserrecht als eine der wichtigsten Teildisziplinen des Umweltrechts etablierte.

Prof. Dr. Heinz **Penin** ist am 16. September im Alter von 95 Jahren verstorben. Von 1971-73 war er Präsident der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie. In Bonn ist seiner Initiative die Einrichtung der ersten Epilepsieabteilung und des ersten Lehrstuhls für Epileptologie an einer deutschen Universität zu verdanken, den er ab 1978 bekleidete.

Mit 99 Jahren ist Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Friedrich **Stelzner** am 5. Juni verstorben. Er war als Universitätsprofessor für Chirurgie und gleichzeitig als Direktor der Klinik für Chirurgie am Uniklinikum Bonn tätig.

Mit dem Tod von Prof. Dr. Erich **Weiß** am 3. August ist ein bedeutender Landentwickler gestorben. Nach seinem Studium der Geodäsie an der Universität Bonn und dem sich anschließenden Vorbereitungsdienst trat er 1966 in die Flurbereinigungsverwaltung des Landes Nordrhein-Westfalen ein. 1990 folgte er einem Ruf der Bonner Universität, wo er bis zum Jahr 2004 den Lehrstuhl Bodenordnung und Bodenvirtschaft der Landwirtschaftlichen Fakultät innehatte.

Prof. Dr. Heinrich **Weltzien** ist mit 92 Jahren am 2. Juni verstorben. Er war als Universitätsprofessor am Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES) tätig. Er war Gründungsdirektor des Lehr- und Versuchsgutes für organischen Landbau „Wiesengut“ an der Universität Bonn im Jahre 1985.

25. Dienstjubiläum

Dr. Frantisek **Baluska**, Institut für Zelluläre und Molekulare Botanik, am 1. Oktober

Prof. Dr. Christian **Bauchhage**, Institute of Computer-Science, Abteilung für Informatik III, am 21. August

Dr. Romy **Fleischer**, Pharmazeutisches Institut, am 3. Oktober

Prof. Dr. Nico **Froitzheim**, Steinmann Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie, Abteilung Geochemie/Petrologie

Dr. Frank **Frommberger**, Physikalisches Institut, 1. Oktober

Dr. Bernhard Christoph **Fuß**, Institut für Molekulare Biomedizin, Akademischer Oberrat, am 30. November

Prof. Dr. Henning **Gibbons**, Institut für Psychologie, Abteilung Allgemeine Psychologie II, am 18. September

PD Dr. Alheydis **Plassmann**, Institut für Geschichtswissenschaft, Abteilung für Geschichte der Frühen Neuzeit und Rheinische Landesgeschichte, am 25. November

Dr. Ralf **Weisbarth**, Institut für Anorganische Chemie, am 28. November

40. Dienstjubiläum

Gabriele **Buske**, Bibliotheksamtsfrau der Universitäts- und Landesbibliothek, am 6. Oktober

Klaus **Kalkkuhl**, Abteilung 3.3 Wissenschaftliches Personal, Sachgebiet Staats- und Rechtswissenschaftliche Fakultät, am 1. August

Prof. Dr. Dieter **Meschede**, Institut für Angewandte Physik, am 1. September

Abschied in den Ruhestand

Prof. Dr. Jürgen **Fohrmann**, Institut für Germanistik, Abteilung Neuere Deutsche Literaturwissenschaft, Rektor der Universität Bonn von 2009 bis 2015, am 31. März 2021

Prof. Dr. Volkmar **Gieselmann**, Institut für Biochemie und Molekularbiologie, am 28. Februar

Prof. Dr. Gerhard **Haidl**, Professor an der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, UK Bonn, am 31. Dezember

Prof. Dr. Franz Ulrich **Lebsanft**, Institut für Klassische und Romanische Philologie, am 28. Februar 2021

Prof. Dr. Jens **Léon**, Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES), am 28. Februar 2021

Prof. Dr. Sabine **Schrenk**, Institut für Archäologie und Kulturanthropologie, Abteilung Christliche Archäologie, am 31. August

Dr. Renate **Schumacher**, Institut Geowissenschaften, Akademische Direktorin, am 30. September

14 Mal ausgezeichnete Lehre

Im Rahmen einer feierlichen Urkundenübergabe sind 14 Lehrende der Universität Bonn für ihre Verdienste rund um das Thema Lehre ausgezeichnet worden. Wegen des in diesem Jahr abgesagten Universitätsfests fand die Preisverleihung im Rektorat statt.

Philosophische Fakultät

Dr. Birgit **Zacke** (Institut für Germanistik, Vergleichende Literatur- und Kulturwissenschaft), Marthe-Siobhán

Hecke (Institut für Anglistik, Amerikanistik und Keltologie) und Beryl **Büma** (Institut für Archäologie und Kulturanthropologie)

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Andreas **Eberle** (Mathematik), Prof. Dr. Oliver **Gruß** (Biologie), Prof. Dr. Nadine **Marquardt** (Geographie) und PD Dr. Anke Schiedel (Pharmazie)

Katholisch Theologische Fakultät

Prof. Dr. Dr. Jochen **Sautermeister**

Landwirtschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Andreas **Schieber** (Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften)

Medizinische Fakultät

Dr. med. Andreas **Fleischer** (Anästhesiologie / Skillslab 2) und Dr. med. Thorsten **Hornung** (Dermatologie)

Bonner Zentrum für Lehrerbildung (BZL)

Dr. Nils **Thönnessen** (Geographisches Institut, Arbeitsgruppe Geographiedidaktik)

Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät

Dr. Simon **Dato** (Fachbereich Wirtschaftswissenschaften) und Prof. Dr. Jens **Koch** (Fachbereich Rechtswissenschaft)

Die Rückkehr des Strasburger-Schreibtischs

An diesem Schreibtisch wurde Geschichte geschrieben: Prof. Dr. Eduard Strasburger (1844-1912) hat hier seit 1880 geforscht, sich mit Kollegen beraten, Studierende geprüft, seine Vorträge im Naturhistorischen Verein vorbereitet und an seinem Lehrbuch der Botanik geschrieben, bekannt einfach als „der Strasburger“. Der Schreibtisch stand im Südturm des Poppelsdorfer Schlosses mit Blick auf den Schlossgarten, wo der Botanik-Professor arbeitete und wohnte. Einmal wöchentlich hielt er dort auch eine öffentliche Vorlesung für die Bonner Bevölkerung. Nach seinem Tod vererbte er den Schreibtisch und so kam das Möbel auch in den Besitz von Dr. Gisela Strasburger, Witwe des letzten Strasburger-Enkels. Sie hat den Schreibtisch dem Förderverein Poppelsdorfer Heimatgeschichte e. V. geschenkt, in dem sich auch Prof. em. Dr. Wolfgang Alt engagiert. Er sorgte dafür, dass der Schreibtisch jetzt an die Uni Bonn dauerhaft ausgeliehen wurde.

„Das Möbel stammt aus den Jahren um 1900 und ist stilistisch sowohl der Gründerzeit als auch dem Jugendstil zuzuordnen“, sagt Restaurator Klaus Gries, ein Poppelsdorfer wie Wolfgang Alt. Ein Auszug aus dem Restaurierungsbericht: „Die Flächen wurden vollständig von einer Lasur befreit, mit Spiritus und Schleifvlies oder auch schon mal mit der Zahnbürste, bis in die tiefsten Ritzen. Außerdem erhielten die Schubkästen neue „Sohlen“ und die Laufleisten wurden in Holz neu ausgeleimt.“

Heute steht das grundlegend sanierte Möbel nicht im Universitätsmuseum, das leider keinen Platz mehr hat, sondern unweit des Poppelsdorfer Schlosses direkt neben dem nach Strasburger benannten Lehwegwächshaus in der Gartenverwaltung. Dort freut sich der Technische Leiter der Botanischen Gärten, Markus Radsch, über die Leihgabe: „Ich bin glücklich, diesen Schreibtisch hier in meinem Büro zu haben. Mein Dank gilt dem Restaurator Klaus Gries und dem Förderverein, die das ermöglicht haben.“

KLAUS HERKENRATH



Foto: Volker Lannert

▲ Der frisch renovierte Schreibtisch von Prof. Dr. Eduard Strasburger (1844-1912).



IMPRESSUM **forsch/Bonner Universitäts-Nachrichten**

herausgegeben im Auftrag des Rektorats der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn vom Dezernat Hochschulkommunikation

Poppelsdorfer Allee 49, 53115 Bonn

Telefon 0228/73-7647

Fax 0228/73-7451

E-Mail forsch@uni-bonn.de

Redaktion

Dr. Andreas Archut (verantw.), Katja Dynewski-Zeimet, Klaus Herkenrath, Gregor Hübl, Alexander Mertes, Svenja Ronge, Sabine Schäper, Johannes Seiler, Nils Sönksen und Laura Zimmermann

Layout

Wolfgang Bälek

Titel

Foto: Volker Lannert

forsch online und Archiv

Umsetzung: Triantafillia Keranidou

Druck & Anzeigenverwaltung

Köllen Druck+Verlag
Ernst-Robert-Curtius-Str. 14
53117 Bonn-Buschdorf
Tel.: 0228/98982-0
Fax: 0228/98982-22
E-Mail: druckverlag@koellen.de

Auflage: 15.000

Möchten Sie die *forsch* Tagungsteilnehmern mitgeben, für Studierende und Besucher auslegen?

Dann wenden Sie sich bitte an das Dezernat Hochschulkommunikation.



Foto: Frank Luerweg

Danke, Uli Klopp, für drei Jahrzehnte

Schlechte Nachrichten waren wir im Frühjahr 2020 eigentlich schon gewohnt. Aber als wir am Morgen des 29. April 2020 kurz vor unserer täglichen Dezernatsrunde per Videokonferenz vom Tod unserer langjährigenforsch-Redakteurin erfuhren, konnten wir es nicht fassen. Wir hätten uns gerne von Ulrike E. Klopp verabschiedet, die im Alter von 63 Jahren viel zu früh von uns gegangen ist. Stattdessen sagen wir mit diesem Heft Danke für Jahrzehnte der Zusammenarbeit.

Uli Klopp war als Redakteurin die Seele des Universitätsmagazins, das zunächst als Bonner Universitätsnachrichten – kurz „BUN“ und später als „forsch“ firmierte. Mit hohem persönlichem Engagement hat sie die Menschen und Geschichten sichtbar gemacht, die unsere Universität ausmachen. Ihr war wichtig, auch den vermeintlich „kleinen“ Leuten ein Gesicht zu geben, ohne die diese Universität nicht funktionieren würde. Sie war eine gute Beobachterin, die zuhören und die richtigen Fragen stellen konnte. Nicht selten wurden aus Interviewpartnern Bekannte und aus Bekannten Freunde.

Bei all dem legte sie eine Sorgfalt und einen Fleiß an den Tag, die man einfach nur vorbildlich nennen kann. Mit großer Ausdauer kümmerte sie sich nach dem „Blattmachen“ um die Verteilung des Magazins, darum, dass möglichst jedes Heft gelesen würde. Dazu pflegte sie Verteiler und persönliche Beziehungen zu „Verteilenden“ in Institute und Fakultäten.

Ob erst seit kurzem im Team oder schon seit Jahrzehnten dabei, wir Angehörige des Dezernats Hochschulkommunikation behalten „unsere“ Uli als stets optimistischen, lebensfrohen und hilfsbereiten Menschen in dankbarer Erinnerung. Sie war vielseitig interessiert, liebte Pferde, den Wilden Westen, ihre „Ranch“ in der Grafschaft und natürlich ihren Mann Michael. Ihm, ihrer Mutter und allen Verwandten gilt unser tief empfundenes Beileid.

Es hat gut getan zu wissen, dass viele so empfinden wie wir. Viele Rückmeldungen und Beileidsbekundungen haben uns aus der Universität und weit darüber hinaus erreicht. Sie haben uns auch gezeigt, wie viele Menschen Uli schätzten. Wir verlieren eine treue Mitarbeiterin und eine herzliche und liebenswerte Kollegin.

Wir werden ihr stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Team des Dezernats 8

Stipendabel



„Unsere Stipendiatinnen und Stipendiaten sind hoch engagierte junge Menschen – und die Spitzenkräfte von morgen. Daher leisten Sie mit Ihrer Zustiftung oder Spende einen wichtigen Beitrag für die ganze Gesellschaft.“

Alexandra Gräfin Lambsdorff, Alumna der Universität Bonn

Die Bonner Universitätsstiftung fördert die Universität auf vielfältige Weise. Wir vergeben **Preise** und **Stipendien**, unterstützen **Projekte** und engagieren uns in der **Forschungsförderung**. Nehmen auch Sie die Zukunft der Universität in die Hand – und helfen Sie uns, viel auf den Weg zu bringen! Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.stiftung.uni-bonn.de

Stiftungskonto: Sparkasse KölnBonn • IBAN: DE13 3705 0198 1902 6271 48



TOGETHER FOR SUCCESS

Die Zukunft des Gesundheitswesens gestalten.
Gemeinsam.

Jetzt unsere zahlreichen Stellenangebote entdecken:
www.dedalusgroup.de/hospital-it/careers



Dedalus
HEALTHCARE SYSTEMS GROUP