

KÖLNER UNIVERSITÄTS MAGAZIN

MIT
BEILAGE
SCHULE

FACHKRÄFTE- MANGEL

Wie IT-Unternehmen für Frauen
und ausländische Arbeitskräfte
attraktiver werden

DAS RENNEN UM DEN QUANTENRECHNER

Wettbewerb um
einen unvorstellbar
schnellen Computer

Länger gesund leben

Die richtige Darmflora fördert Gesundheit und verlangsamt das Altern



32

Juli 2023

Gute Aussichten. Für Veranstalter.

Cologne Convention Bureau. Partner der Wissenschaft.

Die Metropole am Rhein – seit jeher weltoffen, neugierig und sprudelnd vor Ideen – freut sich auf Ihre Veranstaltung. Das Team der städtischen Tochtergesellschaft KölnTourismus berät Sie gerne bei der Planung Ihrer Kongresse & Tagungen. Individuell. Kostenfrei. Und neutral.

- Informationsgespräche zur Unterstützung bei der Organisation von Kongressen
- Beratung bei der Gestaltung von Rahmenprogrammen
- Begleitung bei der Erstellung von Kongressbewerbungsunterlagen
- Bereitstellung von Informationsmaterial etc.
- und vieles mehr ...

Warum können wir das Naschen nicht lassen?

Wer kennt es nicht: Man ist eigentlich bereits satt, der Schokopudding lächelt einen jedoch so verführerisch an, dass man ihn dann doch noch isst. Warum mögen wir ungesunde und dickmachende Lebensmittel so sehr? Wie entwickelt sich diese Vorliebe im Gehirn?

Es gibt zwei mögliche Antworten. Unsere Neigung zu fett- und zuckerreichen Lebensmitteln, die sogenannte westlichen Ernährung, könnte angeboren sein. Oder sie entwickelt sich erst als Folge von Übergewicht. Mein Team und ich sind überzeugt, dass das Gehirn diese Vorliebe erlernt, denn wir konnten nachweisen, dass Lebensmittel mit hohem Fett- und Zuckergehalt unser Gehirn verändern.

Um diese These zu überprüfen, gaben wir einer Gruppe von Probanden über acht Wochen zusätzlich zu ihrem normalen Ernährungsplan pro Tag einen kleinen Pudding, der viel Fett und Zucker enthielt. Die andere Gruppe erhielt einen Pudding, der zwar die gleiche Kalorienanzahl, aber weniger Fett enthielt. Vor und während der acht Wochen wurde die Hirnaktivität der Probanden gemessen.

Die Antwort des Gehirns auf fett- und zuckerreiche Nahrung war in der Gruppe, die den zucker- und fetthaltigen Pudding aßen, nach acht Wochen stark erhöht. Dabei wurde besonders das sogenannte dopaminerge

System aktiviert, also die Region im Gehirn, die für Motivation und Belohnung zuständig ist. Unsere Messungen der Gehirnaktivitäten haben gezeigt, dass sich das Gehirn durch den Konsum von Pommes und Co. neu verdrahtet. Es lernt unterbewusst belohnendes Essen zu bevorzugen. Durch diese Veränderungen im Gehirn werden wir unbewusst immer die Lebensmittel bevorzugen, die viel Fett und Zucker enthalten.

Wenn wir also regelmäßig auch nur kleine Mengen süße und fettige Speisen essen, lernt das Gehirn, auch weiterhin genau diese Lebensmittel konsumieren zu wollen.

Während des Studienzeitraums nahmen die Probanden nicht mehr an Gewicht zu als die Probanden der Kontrollgruppe, und auch ihre Blutwerte, wie Blutzucker oder Cholesterin, veränderten sich nicht. Jedoch wird die Vorliebe für zuckrige Nahrungsmittel auch nach Ende der Studie höchstwahrscheinlich andauern, denn im Gehirn werden neue Verbindungen geknüpft, welche sich auch nicht so schnell wieder auflösen. Es ist ja der Sinn des Lernens, dass einmal Erlerntes bleibt. Leider betrifft das nun mal auch die Dinge, die eigentlich nicht gesund für uns sind.

ES ANTWORTET
PROFESSOR DR. MARC
TITTEMEYER, CECAD-
FORSCHUNGSGRUPPEN-
LEITER DER GRUPPE
»TRANSLATIONAL NEU-
ROCIRCUITY« AM MAX-
PLANCK-INSTITUT FÜR
STOFFWECHSELFOR-
SCHUNG UND AUSSER-
ORDENTLICHER PROFESSOR
DER MEDIZINISCHEN
FAKULTÄT DER
UNIVERSITÄT ZU KÖLN.



6

Universität im Bild

Fit in den Sommer: Saisonöffnung beim UniSport

3

Wissenschaft im Alltag

Warum können wir das Naschen nicht lassen?

18

Länger gesund leben

Wie uns die richtige Darmflora dabei hilft

23

Kurznachrichten Wissenschaft

Kälte fördert gesundes Altern · Elementares Kohlenwasserstoffmolekül im Weltall entdeckt · Corona-Schulschließungen beeinflussen die Arbeitszeit von Eltern

24

Abschied nach 18 Jahren

Rektor Professor Dr. Axel Freimuth geht in den Ruhestand

28

In Köln unterwegs

Das Erbe der Kölner Jesuiten

34

Kurznachrichten Universität

Joybrato Mukherjee wird neuer Rektor · Zentrum für Forschung an der Schnittstelle der Geistes- und Naturwissenschaften gegründet · Neuer Hochschulrat im Amt

35

Forschung mal anders

Arm aber pünktlich

36

Wie gewinne ich eine Fachkraft?

Kölner Wirtschaftsforschung untersucht, wie IT-Unternehmen für Frauen und ausländische Arbeitskräfte attraktiver werden

40

Medizin und Klima

Angehende Ärzt*innen lernen, mit Krankheiten im Zeitalter des Klimawandels umzugehen

44

Nachhaltige Hochschule

Die Strategie der Universität zu Köln

46

KölnAlumni-Interview

Gerhart Baum, Bundesinnenminister a.D. und Gewissen der FDP

49

»Alexa, ruf die Anwältin an«

Ein neues Studienprogramm bereitet angehende Jurist*innen auf rechtliche Herausforderungen der Digitalisierung vor

EDITORIAL

Liebe Leser*innen,

wussten Sie, dass wir uns auf der Suche nach dem Jungbrunnen nicht in ferne Länder und an mystische Orte begeben müssen? Denn wir alle tragen ihn in uns: **Unsere Darmflora beeinflusst nicht nur unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden, sie kann uns auch vor verschiedenen Alterserscheinungen schützen.** Die richtige Zusammensetzung probiotischer Mikroorganismen wird das Altern in Zukunft zwar nicht vollständig abschaffen, aber **mit einem »verjüngten« Mikrobiom könnten wir womöglich gesünder alt werden.**

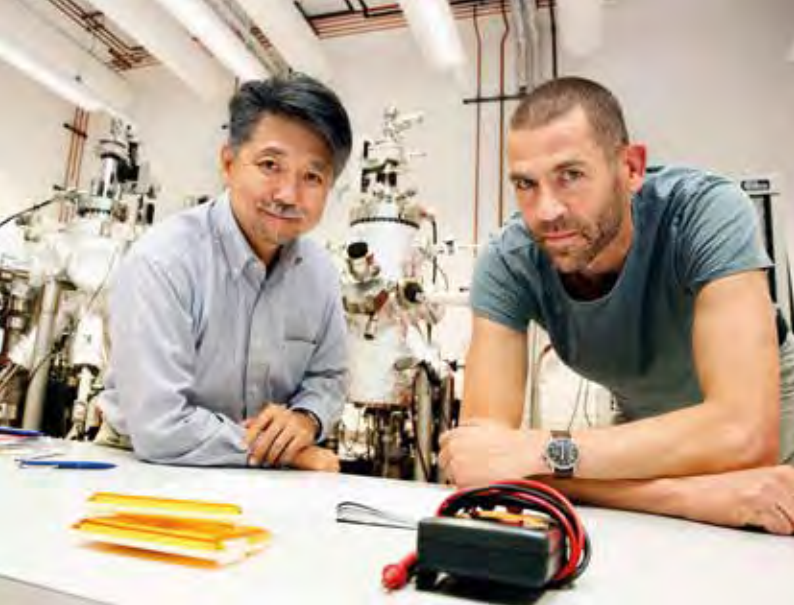
Dann kämen wir bei bester Gesundheit und mental fit in den Genuss einer völlig neuen Technologie. In den letzten vier Jahren ist im Rheinland ein **wegweisender Forschungsschwerpunkt für Quantencomputer** entstanden. Für Wissenschaft und Industrie ist dieser neuartige Rechner, den wir uns heute kaum vorstellen können, nichts geringeres als eine Schlüsseltechnologie für die Zukunft.

Gar nicht in der Zukunft gelegen, sondern höchst aktuell, ist der Fachkräftemangel in vielen Bereichen der Wirtschaft und im öffentlichen Sektor. Wie besonders **der IT-Bereich für diversere Gruppen von Arbeitnehmer*innen attraktiver werden kann**, erforscht ein Team aus den Wirtschaftswissenschaften. Denn viele Unternehmen möchten mehr Frauen und Arbeitskräfte aus dem Ausland gewinnen, doch oft gelingt es nicht. Könnte der Hund schon im ersten Schritt – der Stellenausschreibung – begraben liegen?

Das Redaktionsteam
wünscht eine anregende Lektüre.

Nº33

Die nächste Ausgabe
des Kölner Universitätsmagazins
erscheint im Oktober 2023.



30 **Technologie jenseits der Vorstellungskraft**
Der Wettlauf um unvorstellbar schnelle Rechner

50 **Universitätsförderung**
Die Dr. Jürgen Meyer Stiftung finanziert zwei Juniorprofessuren in Wirtschaftsethik

52 **Personalia**

61 **Impressum**



62 **Dinge, die mir wichtig sind**
Ein Gehirn auf zwei Beinen



Fit in den Sommer





Am 3. Mai wurde es sportlich. Der UniSport feierte seine jährliche Saisoneroöffnung und es kam Bewegung auf den Campus: Besucher*innen konnten auf der Außenanlage Outdoor-Sportarten testen, Sportarten-Demos anschauen sowie an Tombolas mit Gutscheinen für Sportangebote teilnehmen. Im Innenbereich des UniFit standen die Trainingsgeräte zur Verfügung und Sportticket-Kurse konnten unverbindlich ausprobiert werden. Unter den Highlights des Tages waren etwa die Glücksrad-Aktion, das Finnlaufbahn-Gewinnspiel, Fußball-Dart, die »Ohne Fleiß kein Eis«-

Challenge am UniOutFit und die Summer Lounge der »Gesunden Uni Köln« in Kooperation mit dem Servicezentrum Inklusion und der Zentralen Studienberatung. Wer es verpasst hat – kein Problem. Auf den kommenden Seiten bekommt man fast das Gefühl, selbst mit dabei gewesen zu sein. Und wer selbst aktiv am Beach Body arbeiten oder einfach etwas mehr Bewegung im Alltag möchte, kann sich für die vielen Angebote des UniSport für Studierende und Mitarbeitende anmelden. Doch es gilt, schnell zu sein, um noch einen Platz in den beliebten Kursen zu ergattern.



▲ Bei der **Kendo-Show** lernten die Zuschauer*innen Sport zwischen Kampf und Kunst kennen. Nach einer kurzen Vorstellung der Sportart wurde ein Ausschnitt aus dem Training der Gruppenstunden demonstriert.



- ▲ Als weitere Sportart der Budo-Show war **Taekwondo** im Programm: Tae kennzeichnet die Beintechniken, Kwon drückt die Handtechniken und Do den Weg aus.



- ▲ Für viele gilt **Beachvolleyball** als das schönste Spiel im Sandkasten. Am Tag der offenen Tür konnte beim UniSport kostenfrei gebaggert und gepritscht werden.



- ▲ Einige Besucher*innen entdeckten die Trendsportart **Roundnet** für sich: Hierbei wird der Ball über 360° dynamisch auf ein Minitrampolin geschlagen.



▲ Die AOK Rheinland/Hamburg präsentierte sich mit **Fußball-Dart** unter dem Motto: Wer trifft, gewinnt.



- ▲ Auch die Sportart **Boxen** wurde in einer Show präsentiert. Die Trainerin zeigte mit ihren Kurs-Teilnehmenden zum einen, worauf es beim Boxen ankommt, zum anderen hatten auch die Zuschauer*innen die Möglichkeit, mitzumachen.



- ▲ Das **Outdoor-Gym** bietet ergänzend zu den Indoor-Trainingsmöglichkeiten die Bedingungen für ein variationsreiches, ganzheitliches Kraft- und Koordinationstraining.



- ▲ Die Grundtechniken des **Pádelspiels** sind schnell erlernbar. Mit der Pádel-Anlage ist der UniSport die erste universitäre Einrichtung Deutschlands, die die Fun-Sportart in ihr Programm aufgenommen hat.



▲ Auf den **Tischtennis-Platten** war unter anderem der Rundlauf gefragt. Egal mit welchem Ball – alle hatten Spaß.



▲ In der **Summer Lounge der »Gesunden Uni Köln«** in Kooperation mit dem Servicezentrum Inklusion und der Zentralen Studienberatung konnten sich Besucher*innen ausruhen – und über weitere Gesundheitsangebote informieren.



unisport.koeln



ALLE BEITRÄGE ONLINE:
unimagazin.uni-koeln.de

Länger gesund leben mit den richtigen Mikroben

Das Mikrobiom besteht aus Billionen winzig kleiner Organismen, die in und auf uns Menschen leben. Die Bakterien und Pilze finden sich vor allem im Darm, aber auch auf der Haut und anderswo im Körper. Dass sie unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden entscheidend prägen, ist seit Jahren bekannt. Dass sie auch beim Altern eine zentrale Rolle spielen, wird dagegen erst in jüngster Zeit immer offensichtlicher. Filipe Cabreiro vom Alternsforschungs-Exzellenzcluster CECAD im Gespräch.

DAS GESPRÄCH FÜHRTE SUSANNE KUTTER



Professor Cabreiro, was haben die Kleinstlebewesen unseres Mikrobioms mit dem Thema Altern zu tun?

Sehr viel. Wir wissen heute mit Sicherheit, dass eine Störung oder eine positive Veränderung des Mikrobioms des Darms – der sogenannten Darmflora – direkte und ursächliche Auswirkungen auf Langlebigkeit und Gesundheit haben. Es ist zwar noch ein recht junges Forschungsfeld, aber wenn wir uns die Zunahme der Veröffentlichungen zum Mikrobiom anschauen, dann explodiert das Thema geradezu: In den 2000er Jahren gab es kaum Arbeiten dazu, um 2010 waren es etwa 1.500 pro Jahr. Jetzt, im Jahr 2023, haben wir bereits zur Jahresmitte über 130.000 Publikationen.

Wie kamen Sie darauf, dass ein Zusammenhang zwischen Darmflora und Altern bestehen könnte?

Das war nicht meine Idee. Sie ist schon über 100 Jahre alt und stammt von Ilja Iljitsch Metschnikow, der im Jahr 1908 für seine Arbeiten über Immunität gemeinsam mit Paul Ehrlich den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin erhielt. Metschnikow glaubte fest daran, dass das Mikrobiom die Langlebigkeit reguliert und trank täglich Kefir – ein Getränk, das besonders viele Milchsäurebakterien enthält, noch mehr als Joghurt oder Sauermilch. Er prägte damals schon den heute noch gebräuchlichen Namen Probiotikum dafür und schrieb einen Aufsatz, der »Lebensverlängerung« hieß. Der Untertitel lautete »optimistische Studien«, denn er hatte absolut keine Beweise für seine These. Aber basierend auf seinen Arbeiten zur Immunität ging er davon aus, dass die »guten« Bakterien aus dem Kefir schädliche Bakterien verdrängen, damit Entzündungen verhindern und so Altern und Tod hinauszögern könnten.

Und – hat es funktioniert? Ist er steinalt geworden?

Tatsächlich hatte Metschnikow, als er 1916 starb, mit 71 Jahren ein für damalige Verhältnisse recht hohes Alter erreicht. Aber das ist natürlich kein Beweis, sondern eher

anekdotisch. Im Grundsatz hatte er mit seinen Überlegungen aber vollkommen recht. Das können wir heute klar belegen.

»Die Lebensspanne verlängert sich durch die Übertragung des Mikrobioms von jüngeren auf ältere Tiere«

Wie sehen die modernen Beweise dieser Theorie aus?

Die direkteste Verbindung, die wir finden konnten, ist dass sich die Lebensspanne – und hier vor allem die gesunde Lebensspanne – durch die Übertragung des Mikrobioms von jüngeren Tieren auf ältere Tiere drastisch verlängert. Denn jüngere Mikrobiome verfügen über eine höhere Anzahl nützlicher Mikroben als ältere. Das wurde bei verschiedenen Modellorganismen gezeigt: bei Fliegen, Fischen und Mäusen.

Wie müssen wir uns das vorstellen, die Übertragung des Mikrobioms?

Das klingt jetzt vielleicht nicht so appetitlich... Es ist aber auch in der Humanmedizin ein durchaus etabliertes und sehr hilfreiches Verfahren und heißt Stuhl-Transplantation. Das wird vor allem bei Menschen mit *Clostridium difficile*-Infektion angewandt, die schwerste Entzündungen des Darms hervorruft. Dieses Bakterium – wir nennen es kurz *C. diff.* – ist ein häufiger Bestandteil des Mikrobioms. Wir alle haben es. Aber oftmals gewinnt es nach einer Antibiotika-Behandlung Überhand, denn es kann sich recht gut gegen Antibiotika schützen.

Während alle anderen Mikroben durch die Antibiotika abgetötet werden, verfällt dieser Typ in eine Art Winterschlaf, denn er kann sehr widerstandsfähige Sporen bilden. Sobald die Behandlung endet, keimen diese Sporen

aus, besiedeln den Darm und werden zu einer ernststen Infektion, die sich dann nur sehr schwer mit anderen Antibiotika behandeln lässt. Aber diese Mikrobe hat eine Schwäche: Sie kommt mit der Gesellschaft anderer Mikroben nicht besonders gut zurecht. Wird solchen Patienten nun Stuhl und damit eine Vielzahl anderer Mikroben per Koloskopie übertragen, lässt sich die Infektion zurückdrängen.

Einfach so, von Mensch zu Mensch?

Natürlich muss der spendende Mensch gesund sein – und das Transplantat wird vor der Übertragung auf Krankheitserreger und Viren untersucht. Aber nach einer solchen Behandlung bessern sich die Symptome meist sehr schnell. Die Erfolgsrate bei der Ausrottung oder Kontrolle der *C. diff.*-Infektion liegt bei etwas über 90 Prozent, das ist doch wirklich bemerkenswert, oder? Die Patienten sind wieder vollkommen gesund und haben keine Infektion mehr. Ganz generell und weit über diese Darmerkrankungen hinaus ist es aber für uns Forschende hochinteressant, dass man Mikroben grundsätzlich mit anderen Mikroben kontrollieren kann. So ist die Übertragung von Fäkalien zu einem sehr wichtigen Forschungsthema geworden – auch in der Altersforschung.



Inwiefern unterscheidet sich das Mikrobiom von alten und jungen Menschen?

Es unterscheidet sich deutlich, wobei hier über ein sehr, sehr komplexes Ökosystem reden. Wir haben Tausende verschiedener Mikroben gefunden, die alle Moleküle produzieren, die wir noch nicht einmal richtig charakterisiert haben. Wir verfügen noch nicht über die Werkzeuge, um vollständig zu verstehen, was sie alle tatsächlich tun.

Grundsätzlich sieht es so aus, dass wir unser Mikrobiom meist sehr früh im Leben von unseren Müttern übertragen bekommen. In den ersten vier Jahren ändert sich daran noch viel, vor allem, wenn wir beginnen, feste Nahrung zu uns zu nehmen. Aber dann stabilisiert es sich und bleibt bis zum mittleren Alter sehr stabil. Doch wenn wir älter werden, geht diese

Stabilität verloren und unser Mikrobiom wird wieder vielfältiger.

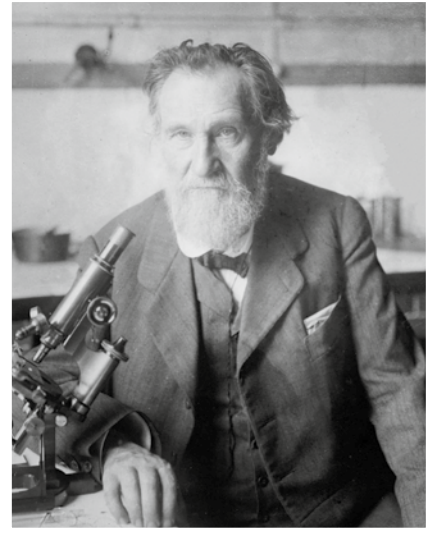
Wir wissen nicht genau, was diese Veränderung auslöst, aber ein klares Kennzeichen für das Altern ist, dass unsere Mikrobiome sich negativ verändern. Grundsätzlich kommt es zu einer Anhäufung bestimmter Mikroben, die eher mit Krankheiten als mit Gesundheit in Zusammenhang stehen.

Filipe Cabreiro stellt ein Team der besten Mikroben zusammen, die uns in Zukunft gesünder altern lassen könnten.



Kefir: das fermentierte Sauermilchprodukt aus der Kaukasusregion enthält besonders viele Milchsäurebakterien und gilt als gesundheitsfördernd.

Der Nobelpreisträger Ilya Iljitsch Metschnikow vermutete bereits Anfang des 20. Jahrhunderts, dass »gute« Bakterien die krankmachenden verdrängen können. Das funktioniert besonders gut bei unserer Darmflora.



Ist das nur beim Menschen so oder auch bei Tieren?

Das betrifft auch Tiere. Da solche typischen Veränderungen auch bei Mäusen, Fischen und Fliegen auftreten, schlossen Forscher und Forscherinnen, dass viele altersbedingte Veränderungen mit dem Darm zusammenhängen müssen. Denn auch der Darm verändert sich im Alter: Die Darmwand wird durchlässiger, sodass zum Beispiel einige Moleküle von den Mikroben in den Blutkreislauf gelangen. Das wiederum löst Entzündungen aus, die dann zu noch mehr Durchlässigkeit führen. Es ist ein Teufelskreis, denn die Entzündungen und die erhöhte Permeabilität führen auch zu weiteren Veränderungen im Darmmilieu, sodass sich »ungesunde« Mikroben in Hülle und Fülle vermehren.

Lässt sich dieser Prozess irgendwie stoppen?

Exakt das ist es, was wir untersuchen: Können wir die Abläufe und Zusammenhänge verstehen und dann das Geschehen umkehren? Die bisher einzige Möglichkeit, dies zu erreichen, besteht darin, das Mikrobiom von jüngeren Organismen zu transplantieren. Das wurde so bei Fischen sehr erfolgreich gemacht: Man nimmt das Mikrobiom, zum Beispiel von einem jungen Fisch, und transplantiert es einem Fisch mittleren Alters. Die Kontrolle besteht dann darin, das Mikrobiom eines anderen Fisches mittleren Alters auf einen weiteren Fisch mittleren Alters zu verpflanzen. Dann schauen wir, wie lange die Tiere leben und messen kognitive Funktionen, körperliche Leistungsfähigkeit und andere Parameter, um den Gesundheitszustand zu bestimmen.

Wie ging die Sache aus?

Die Fische, die das Mikrobiom von den Jungfischen erhalten hatten, lebten tatsächlich viel länger als diejenigen, die die Kontrolle erhielten. Das zeigt, dass allein die Anwesenheit verschiedener Mikroben ausreicht, um die Lebensdauer zu verlängern. Auch geht ein »verjüngtes« Mikrobiom tendenziell mit einer erhöhten Lebenserwartung und einer verbesserten Gesundheit einher.

Wie lässt sich das auf den Menschen übertragen?

Das Problem beim Menschen ist, dass sich unser Mikrobiom viel stärker verändert als das von Tieren, da wir unsere Ernährung anders als Fische und Mäuse ständig ändern. Tiere haben meist immer die gleiche Ernährung und es ist viel einfacher, den Stuhl von Tieren zu verpflanzen und das dann kontrolliert zu untersuchen. Bei einem schweren Erbleiden, der Progerie, die zum frühzeitigen Greisenstadium im Kindesalter führt, könnte eine solche Therapie hilfreich sein. Aber grundsätzlich wollen wir ja nicht die Stuhlverpflanzung als Methode etablieren. Wir suchen nach einer etwas eleganteren und praktikableren Lösung.

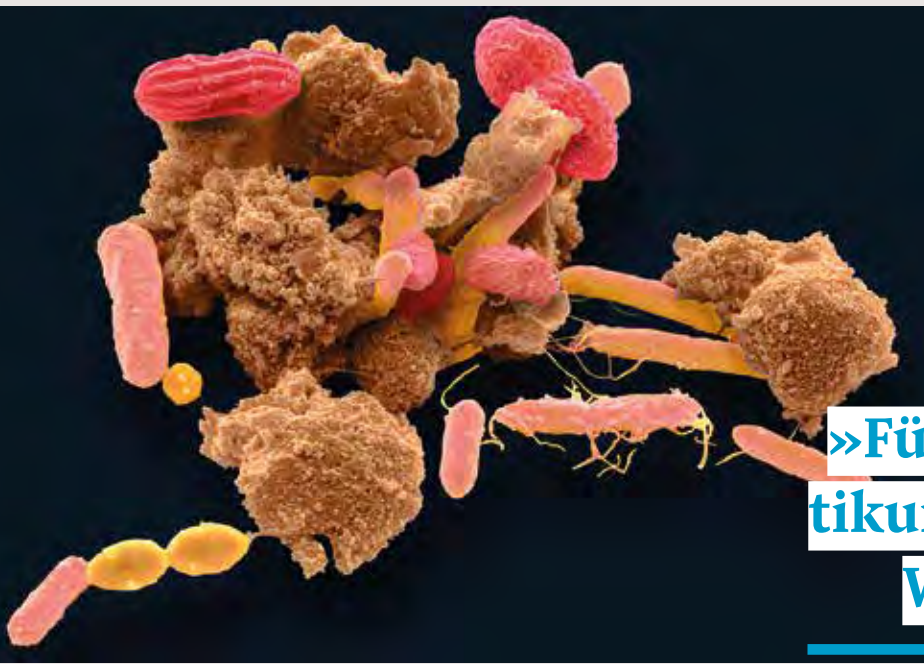
Wie könnte die aussehen?

Anstatt diesen Massentransfer per Stuhltransplantation durchzuführen, konzentrieren sich manche Forschungsgruppen ganz reduktionistisch auf eine einzige Mikrobe. Wir glauben aber, dass das der enormen Komplexität an Mikroorganismen in unserem Darm nicht gerecht wird und versuchen eine Art Team zusammenzustellen – mit 15 Teammitgliedern. Solch ein Mikrobiom-Cocktail ließe sich dann an vielen verschiedenen Menschen testen, sodass wir dann wüssten: Okay, diese

15 Stämme, wenn sie all diesen Menschen verabreicht werden, sind sicher und haben tatsächlich messbare Vorteile.

Wie weit sind Sie damit?

Bisher sind wir noch dabei, die richtigen Kandidaten für unser Team zu identifizieren. Und dazu sind die Bedingungen in Köln am CECAD optimal. Denn wir arbeiten hier mit Mäusen, die völlig keimfrei aufgezogen werden. Sie leben in Blasen, in denen es keine Mikroben gibt. Das heißt, sie haben auch keinerlei Darmflora, außer derjenigen, die wir ihnen einpflanzen. So sind wir in der Lage, Kausalitäten nachzuweisen, also zu zeigen, welchen Einfluss genau diese und jene Mikrobe auf die Physiologie des Wirtstieres hat. Anhand dieser keimfreien Tiere lassen sich Interventionen testen und wir verstehen so auch, wie die Intervention eines Medikaments, das die Lebensdauer verlängern könnte, von der Anwesenheit dieser Mikroben abhängt. Und wir können testen, ob und wie die Einbringung bestimmter hilfreicher Mikroben besonders gut gelingt – und ob sie die Lebensdauer oder den Gesundheitszustand oder sonst etwas verändern. Man kann alle Arten von Manipulationen durchführen, die bei herkömmlichen Mäusen sehr schwierig sind. Das ist tatsächlich einer der Gründe, warum ich aus London hierher nach Köln gekommen bin.



Aus menschlichem Stuhl isolierte Bakterien könnten eines Tages die Symptome einiger altersbedingter Krankheiten lindern.

»Für kein einziges Probiotikum ist der Beweis seiner Wirksamkeit erbracht«

Wäre es nicht einfacher, täglich Kefir zu trinken? Oder eines der vielen probiotischen Lebensmittel oder Präparate zu schlucken, die es seit Jahrzehnten gibt?

Versuchen kann man das, aber es ist eine sehr unwissenschaftliche Herangehensweise und dürfte wohl vor allem den Herstellern helfen. Die Probiotika-Industrie ist eine Multimilliarden-Industrie, aber für kein einziges Probiotikum ist der Beweis seiner Wirksamkeit erbracht. Es sind Zufallsfunde und die Erklärungsmodelle könnten stimmen – oder auch nicht. Viele der Probiotika, die man in Geschäften kauft, sind zudem gar nicht mehr am Leben. Es sind nur tote Zellen. Andere nimmt man zu sich, aber sie bleiben nicht im Körper, sie werden einfach wieder ausgeschieden. Ganz zu schweigen davon, dass sie sich im Körper vermehren.

Also sollten wir auf Ihren Mikrogen-Cocktail warten?

Besser wäre das. Wir wollen ein Set von Mikroben etablieren, bei denen wir tatsächlich genau wissen, was jede einzelne tut und was sie produziert. Zusätzlich werden wir diese Mikroben dann auch gentechnisch designen, um sie mit einer Art Not-Aus-Knopf zu versehen. Denn stellen Sie sich vor, diese hilfreichen Organismen würden sich sehr gut ansiedeln im menschlichen Darm, dann aber doch irgendwelche unvorhergesehenen Ne-

benwirkungen haben. Dann müssen wir sie ja irgendwie wieder loswerden. Sie mit Antibiotika auszumerzen wäre sehr unelegant, denn dann leiden auch alle anderen, natürlich dort vorkommenden Mikroben. Also bauen wir künstlich einen sogenannten Kill-Switch ein: einen Mechanismus, der auf eine für den Rest des Körpers völlig harmlose Substanz reagiert und dann ein Selbstmordprogramm oder die Auflösung der Zellmembran – nur und ausschließlich – bei unseren Designer-Mikroben anschaltet.

Das heißt aber, Ihr Lebensverlängerungs-Cocktail bestünde aus gentechnisch veränderten Organismen (GVO), die entsprechend unter die GVO-Verordnungen der verschiedenen Länder fallen würden?

Ja, genau so wäre das.

Ob Sie die Menschen dafür begeistern können?

Das wird sicherlich noch eine spannende Diskussion werden. Im Moment lautet die Antwort wohl eher: nein. Ob sich das mit der Zeit ändern wird? Vielleicht. Ich bin allerdings fest davon überzeugt: Wenn wir eines Tages beweisen können, dass dies eine Therapie ist, die wirklich funktioniert und die uns gesund alt werden lässt, dann werden die Menschen deren Nutzen erkennen und sie auch akzeptieren.

Das seit 2007 bestehende **EXZELLENZCLUSTER CECAD (CLUSTER OF EXCELLENCE CELLULAR STRESS RESPONSES IN AGING-ASSOCIATED DISEASES)** war im Jahr 2007 das erste Exzellenzcluster, das an der Universität zu Köln aufgebaut wurde. Es erforscht die Ursachen, die sowohl dem Altern zugrunde liegen als auch ein breites Spektrum altersassoziierter Krankheiten auslösen. Die molekularen Grundlagen dieser Prozesse sollen verstanden und neue Therapien für altersassozierte Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, chronische Nierenerkrankungen, Diabetes, Krebs sowie neurodegenerative Störungen daraus abgeleitet werden. Im CECAD arbeiten interdisziplinär und international eng vernetzt derzeit 61 Forschungsgruppen mit insgesamt über 650 Forscher*innen aus 59 Ländern. Der Standort des CECAD-Forschungszentrums und der nahe gelegenen Max-Planck-Institute für Biologie des Alterns und für Stoffwechselforschung auf dem Life-Science-Campus der Universitätsmedizin tragen dazu bei, verschiedene Kompetenzen an einem Standort zu bündeln.

KÄLTE FÖRDMERT GESUNDES ALTERN

Kälte aktiviert einen zellulären Reinigungsmechanismus, der schadhafte, für verschiedene altersbedingte Erkrankungen verantwortliche Proteinaggregationen abbaut.

Dass die Lebenserwartung deutlich steigt, wenn die Körpertemperatur abgesenkt wird, zeigten bereits in den vergangenen Jahren Untersuchungen an verschiedenen Modellorganismen. Wie das genau funktioniert, ist in vielen Bereichen jedoch noch weitgehend unklar. Ein Team des Altersforschungsexzellenzclusters CECAD unter der Leitung von Professor Dr. David Vilchez entschlüsselte nun einen Mechanismus, der ein Erklärmodell dafür liefert. Die Studie ist unter dem Titel »Cold temperature extends longevity and prevents disease-related protein aggregation through PA28γ-induced proteasomes« in der Fachzeitschrift *Nature Aging* erschienen.

Vilchez und seine Arbeitsgruppe nutzten dafür einen wirbellosen Modellorganismus, den Fadenwurm *Caenorhabditis elegans*, und kultivierten menschliche Zellen. Kälte führte in beiden Modellorganismen dazu, dass schadhafte, zur Verklumpung neigenden Proteine aktiv entfernt wurden und die für Krankheiten ALS und Huntington pathologische Proteinaggregation verhindert wurde.

Im Detail untersuchte das Team, ob Kälte die Proteasomaktivität beeinflusst. Dieser zelluläre Mechanismus beseitigt beschädigte Proteine in den Zellen. Die Untersuchungen zeigten, dass der Proteasomaktivator PA28γ/PSME3 die altersbedingten Defizite sowohl im Fadenwurm als auch in menschlichen Zellen abschwächt.

JAMES WEBB-WELTRAUMTELESKOP ENTDECKT ELEMENTARES KOHLENWASSERSTOFFMOLEKÜL

Das James Webb-Weltraumteleskop (JWST) hat das Kohlenwasserstoffmolekül CH_3^+ in einem 1500 Lichtjahre entfernten, neu entstehenden Sonnen- und Planetensystem entdeckt. CH_3^+ ist ein elementares Kohlenwasserstoffmolekül, das zwar nicht mit dem überall vorkommenden Wasserstoff (H_2), dafür aber mit anderen Molekülen reagiert und somit zur Bildung sehr viel komplexerer Moleküle im Weltall beitragen kann.

Seit den 1970er Jahren wird CH_3^+ im Weltall vorhergesagt. Nun konnte es anhand seines spektralen »Fingerabdrucks« im Infrarotbereich auch empirisch nachgewiesen werden. Auch Beiträge von Kölner Forschenden, insbesondere Labormessungen des spektralen Fingerabdrucks, trugen zu dem Ergebnis bei. Der Fund wurde in der Fachzeitschrift *Nature* unter dem Titel »Detection of the Methyl Cation Formed by UV Driven Gas-Phase Organic Chemistry« veröffentlicht.

Verschiedene Gruppen am Kölner Institut für Astrophysik haben zum aktuellen Forschungsergebnis beigetragen, auch durch den Bau einiger JWST-Spektrometer-Komponenten (AG Professor Dr. Andreas Eckart). Ein anderes Team, die Kölner Submillimeter-Astrophysik Gruppe, untersucht seit

langem die Physik und Chemie des Orionnebels. Die Beobachtungen mit dem JWST wurden von Privatdozent Dr. Markus Röllig und Dr. Yoko Okada mitentworfen und -ausgewertet.

Experimente der Laborastrophysikgruppe (AG Professor Dr. Stephan Schlemmer) machten es möglich, CH_3^+ zu identifizieren. Die Gruppe beschäftigt sich mit Molekülspektroskopie, bei der sie die spektralen Fingerabdrücke der Moleküle im Labor im Radio- und Infrarotbereich misst, ohne die eine Identifizierung im Weltall nicht möglich wäre.



CORONA-SCHULSCHLISSUNGEN BEEINFLUSSTEN ARBEITSZEIT VON ELTERN

Eine neue Studie zeigt, dass die Schließung von Bildungs- und Betreuungseinrichtungen in Deutschland während der Coronapandemie tatsächlich Auswirkungen auf die Beschäftigung von Eltern hatte, denn die Öffnung der Einrichtungen nach den Lockdowns führte zu einem Wiederanstieg ihrer Arbeitszeit.

Die Studie ist eine der ersten, die die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen von Eindämmungs- und Schließungspolitiken zur Verhinderung der Ausbreitung von COVID-19 quantifiziert. Sie wurde gemeinsam vom Institut für Soziologie und Sozialpsychologie der Universität zu Köln und dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Nürnberg durchgeführt und untersucht die Auswirkungen der Öffnung von Schulen nach dem Lockdown im März und April 2020. Der Artikel »Kids back to school – parents back to work? School and daycare opening and parents' employment in the early phase of the COVID-19 pandemic« ist im *Journal of European Social Policy* erschienen.

Die Forschenden verglichen in ihrer Studie anhand der unterschiedlichen Schul- und Kinderbetreuungspolitiken der Bundesländer die Arbeitszeit von Eltern, die somit unterschiedlichen Beschränkungen bezüglich der Kinderbetreuung ausgesetzt waren.

Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass Kinderbetreuungs- und Schulpolitik über andere Pandemieentwicklungen hinaus von Bedeutung zu sein scheinen. Eltern, deren Kinder zumindest teilweise Zugang zu Betreuung bzw. Beschulung in Präsenz hatten, arbeiteten ca. 1,5 bis 2 Stunden pro Woche mehr als Eltern, die teilweise noch vollständig auf Betreuung bzw. Präsenzunterricht verzichten mussten. Etwas überraschend war dabei, dass der Öffnungseffekt für Mütter nicht größer ist als für Väter, obwohl Mütter oft einen größeren Anteil der Kinderbetreuungspflichten tragen. Dieser Befund passt jedoch zu früheren Untersuchungen für Deutschland, die feststellen, dass die Arbeitsmarkteffekte der Pandemie für erwerbstätige Frauen und Mütter im Allgemeinen nicht stärker waren als für Männer und Väter.



»Wir sind weiter vom Elfenbeinturm entfernt als jemals zuvor«

Nach 18 Jahren als Rektor übergibt Axel Freimuth im Oktober die Amtsgeschäfte an seinen Nachfolger Joybrato Mukherjee. Im Interview reflektiert er über Erfolge und Enttäuschungen während seiner Zeit am Ruder der Universität und über den Unterschied zwischen der Elite- und der Exzellenzuniversität. Und er gibt einen kleinen Ausblick auf seine Pläne nach der Uni.

DAS GESPRÄCH FÜHRTE JÜRGEN REES



Herr Freimuth, Sie haben kürzlich gesagt, dass Sie selbst ein ziemlich schlechter Schüler waren. Stimmt das oder war das Koketterie?

Doch, das stimmt. Ich hatte im Abschlusszeugnis in Sport, Musik und Kunst eine Eins, in allen anderen Fächern eine Vier, in Chemie gar eine Fünf und eine Drei in Physik, Philosophie und Englisch. Das ergab eine 3,6 im Schnitt und war die zweitschlechteste Note des Jahrgangs. Soweit ich mich erinnere zählten Sport, Musik und Kunst damals noch nicht für die Abi-Note.

Mussten sich Ihre Eltern sorgen, dass Sie hängen bleiben?

Nein. Sie hatten Vertrauen und wollten natürlich, dass ich nicht hängen bleibe. Wenn es in einem Fach brenzlig wurde, weil ich eine Fünf geschrieben hatte, musste ich Gegenmaßnahmen ergreifen, beispielsweise habe ich einmal in Latein wochenlang jeden Abend zwanzig Vokabeln gelernt und wurde von meiner Mutter abgefragt. Im Folgejahr bekam ich eine Drei in Latein.



Schon 2009
klimafreundlich
unterwegs

Wie hat Ihr Abitur Ihre Studienwahl beeinflusst?

Gar nicht. Einen Numerus Clausus gab es damals, glaube ich, nur in Medizin. Aber ich wusste, dass ich das nicht studieren wollte, sonst hätte ich mich natürlich mehr angestrengt. Physik war eines der Fächer, die in Betracht kamen, außerdem noch Germanistik und Philosophie. Generell bin ich wohl jemand, der in schulischen Systemen nicht gut lernt. Auch an der Uni bin ich praktisch nie in Vorlesungen gegangen. Stattdessen habe ich mir die Skripte besorgt, viel gelesen und ansonsten das gemacht, was mich interessierte, also außer Physik vor allem Musik.

Nach 18 Jahren als Rektor gehen Sie bald in den Ruhestand. Was sind die drei Highlights aus Ihrer langen Amtszeit?

Eines der großen Highlights ist, dass die Universitäten im Vergleich zum Anfang meiner Zeit als Rektor sehr viel selbständiger geworden sind, mehr Autonomie haben und freier agieren können. Durch diese erhöhte Freiheit konnten wir an der Uni Köln die Professorenbesoldung international wettbewerbsfähig gestalten und die Rahmenbedingungen für Forschung und Lehre erheblich verbessern. Ein Ergebnis ist, dass wir heute national und international viel besser dastehen. Wie sehr uns die Autonomie zu besonderen Leistungen befähigt hat, wurde zum Beispiel in der Corona-Pandemie sichtbar, wo wir es in wenigen Wochen geschafft haben, die Lehre fast vollständig auf digitale Formate umzustellen. So viel Flexibilität hätte uns kaum jemand zugetraut.

Ein weiteres Beispiel für Flexibilität war die Bewältigung des Doppel-Abitur-Jahrganges im Jahr 2013, den wir reibungslos bewältigt haben, obwohl wir innerhalb kürzester Zeit die Kapazität, also vor allem Lehrkräfte und Lehrflächen, um 30 Prozent hochfahren mussten.

Als Folge dieser Entwicklungen sind wir heute weiter vom Elfenbeinturm der Wissenschaft entfernt als jemals zuvor. Die Universitäten – insbesondere die Universität zu Köln – sind heute wesentlich stärker gesellschaftlich vernetzt.

Was ist das zweite Highlight?

Das ist der bedeutende Erfolg, den die Universität zu Köln in der Forschung errungen hat. Das umfasst nicht nur die Exzellenzinitiative, sondern die Qualität der Forschung insgesamt. Wir haben eine Vielzahl an herausragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern berufen, wir haben mit 16 Sonderforschungsbereichen so viele wie noch nie und zusätzlich vier Exzellenzcluster. In Deutschland hat nur die Universität Bonn mehr. Das zeigt, dass wir inzwischen national zu den forschungsstärksten Universitäten gehören.

Gehört die sogenannte Bologna-Reform – die europaweite Vereinheitlichung von Studiengängen und -abschlüssen, die auf die Schaffung eines einheitlichen Europäischen Hochschulraums zielt – auch dazu?

Auf jeden Fall. Die Umstellung auf die neuen Studiengänge war von Anfang an in meiner Amtszeit eine immense Herausforderung und beschäftigt uns noch heute, beispielsweise bei der gerade laufenden Systemakkreditierung der Uni Köln. Neben der Neugestaltung der Studiengänge war die flächendeckende Einführung von Graduiertenschulen wichtig, über die wir die Rahmenbedingungen für die Promotion neu gestaltet haben.

Es fehlt noch das dritte Highlight.

Was mir immer sehr am Herzen gelegen hat, ist die Frage, wie gut die Arbeitsverhältnisse an der Universität zu Köln sind und ob sich alle Beschäftigten mit ihrer Universität identifizieren können. Bei den Karrierewegen, um ein aktuelles Thema aufzugreifen, haben wir viel verbessert, beispielsweise durch die

Einführung der Juniorprofessur mit Tenure Track, die verlässlichere Karrierewege sicherstellt. Außerdem haben wir umfassende Förderinstrumente auf allen Ebenen eingerichtet, die sowohl für eine wissenschaftliche Karriere als auch für den nicht-wissenschaftlichen Arbeitsmarkt vorbereiten. Es gibt viele weitere Programme und Einrichtungen, zum Beispiel Mentoring-Programme, eine Universitäts-Kindertagesstätte sowie den Dual Career & Family Support. Das alles, hoffe ich, macht die Uni zu einem wesentlich besseren Arbeitsplatz für viele.

Ein weiteres Schwerpunktthema war Chancengleichheit und Diversität, mit vielen Projekten zur Förderung der Gleichstellung von Frauen oder zur Unterstützung von Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern, die aus Familien kommen, die keinen akademischen Hintergrund haben. Wir sind zudem die erste Uni, die eine Beauftragte für Rassismuskritik hat.

Können Sie mit dem Begriff der Eliteuniversität etwas anfangen?

Ich habe das Wort Eliteuniversität so gut wie nie verwendet und wenn, dann nur, um mich darüber zu beschweren. Heute kommt etwa die Hälfte eines Jahrganges an die Universitäten. Deshalb ergibt es nicht viel Sinn, immer nur von Eliten zu sprechen. Unsere Aufgabe ist vielmehr, für möglichst viele junge Menschen angemessene Studiengänge anzubieten, die die jeweiligen Lebenswege unterstützen. Dazu gehören natürlich Karrieren in der Wissenschaft und die Förderung von Spitzenforschung, aber eben nicht nur.

Meinen Eliteuniversität und Exzellenzuniversität nicht etwas ziemlich Ähnliches?

Aus meiner Sicht nicht. Exzellenzuniversität bedeutet, dass die Universität in Forschung und Lehre sowie anderen Bereichen wie Transfer oder Nachwuchsförderung Spitzenleistungen erbringt und international vorne mitmischet. Der Begriff Eliteuniversität ist dagegen eine diskriminierende Formulierung. Er missachtet, dass die Universitäten eine große gesellschaftliche Verantwortung haben: vor allem, die bestmögliche Ausbildung vieler junger Menschen sicherzustellen, die keineswegs alle eine wissenschaftliche Karriere anstreben.

Neben den vielen Highlights aus 18 Jahren gab es bestimmt auch Enttäuschungen. Was war die größte?

Trotz der vier bewilligten Exzellenzcluster haben wir 2019 den Status als Exzellenzuniversität verloren. Das war natürlich eine große Enttäuschung. Vielleicht waren wir damals, gerade wegen der vier Cluster, zu selbstsicher. Aber wir werden aus dieser Erfahrung lernen und alles daransetzen, den Exzellenzstatus wieder zu gewinnen.

Wie bewerten Sie die Rahmenbedingungen für die Universitäten heute?

Die Rahmenbedingungen haben sich in vieler Hinsicht stark verbessert. Einiges, wie die Zugewinne an Autonomie, habe ich ja eben erläutert. Aber es gibt immer noch Aspekte, mit denen man nicht zufrieden sein kann. Dass wir als Universität zu Köln selber bauen können, ist zwar sehr schön. Aber es geht alles viel

zu langsam, und das liegt vor allem an bürokratischen Hürden und aufwändigen Abstimmungsprozessen.

Wir haben mit der Universitätsstiftung ein Gebäude, den kürzlich eingeweihten InnoDom, in nur drei Jahren und im Kostenrahmen geplant, gebaut und in Betrieb genommen. Das gelang, weil das Vorhaben nicht den Rahmenbedingungen des öffentlichen Baus unterlag. Das

zeigt, dass wir es auch schneller und effizienter können. Es ist sehr erfreulich, dass sich Ina Brandes, die Wissenschaftsministerin unseres Bundeslandes, vorgenommen hat, die öffentlichen Rahmenbedingungen für den Bau zu verbessern. Ich wünsche ihr dabei viel Glück und Erfolg.

*In diesem Jahr gab es zwei Fälle von Machtmissbrauch durch Professor*innen an der Universität zu Köln – inklusive ausführlicher Berichterstattung in verschiedenen Medien. Wie belastend ist das für Sie?*

Sehr. Wenn ich in einem solchen Verfahren erfahre, dass beispielsweise ein Doktorand acht Jahre für seine Doktorarbeit braucht,





dann zeugt das nicht gerade von einer guten Betreuung und Respekt vor der Lebenszeit des Betroffenen. Andererseits haben die Fälle aber auch gezeigt, dass unsere Warnsysteme und anderen Maßnahmen greifen, denn die Missstände wurden ja intern aufgedeckt. Wir arbeiten mit großem Engagement und unter Einbeziehung aller Gruppen der Universität daran, dass Missstände noch niedrigschwelliger aufgedeckt werden können.

Wie?

Wir wollen unser Ombudssystem verbessern. Dort können sich Beschäftigte anonym und vertraulich beschweren, wenn etwas nicht gut läuft. Dadurch erhalten wir mehr Hinweise auf Missstände. Es ist wichtig, diese Beschwerdeeinrichtungen noch sichtbarer

und einfacher zu gestalten. All das soll noch einmal deutlich machen, dass die Universität Machtmissbrauch nicht toleriert.

Was ist die Aufgabe der Ombudsleute?

Sie sind für die Betroffenen Erstkontakt und Vertrauenspersonen. Das bedeutet, dass sie niemandem Rechenschaft schuldig sind, auch nicht dem Rektor oder Kanzler als Personalvorgesetzte. Sie beraten die Betroffenen, beispielsweise ob und wie ein formales Beschwerdeverfahren in der jeweiligen Situation sinnvoll ist, mit welchen Belastungen es unter Umständen für die Betroffenen verbunden ist und vieles mehr. Wichtig ist zu wissen, dass ein formales Verfahren in der Regel nur dann Aussicht auf Erfolg hat, wenn der- oder diejenige mit Namen dahintersteht.

Professor Dr. Axel Freimuth studierte Physik in Köln. Nach Promotion und Habilitation in Köln wurde er 1996 an die Universität Karlsruhe berufen. 1998 nahm er den Ruf auf eine C4-Professur für Experimentelle Festkörperphysik an der Universität zu Köln an.

Von 1999 bis 2000 war er Geschäftsführender Direktor des II. Physikalischen Instituts, von 2000 bis 2002 Vorsitzender der Fachgruppe Physik. Von 2002 bis 2006 war er Sprecher eines Sonderforschungsbereichs. Nach einem Forschungsaufenthalt im Jahr 2002 an der University of British Columbia (Kanada) war er von 2003 bis 2005 Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Seit April 2005 ist er Rektor.

Freimuth war von 2008 bis 2010 sowohl Vorsitzender der Landesrektorenkonferenz der Universitäten in Nordrhein-Westfalen als auch Vorsitzender der Kölner Wissenschaftsrunde. Außerdem ist er Mitglied des Aufsichtsrats des Universitätsklinikums Köln.

Seit 2007 ist Professor Freimuth Vorsitzender des Kuratoriums des Max-Planck-Instituts für Züchtungsforschung (Köln) sowie Mitglied der Kuratorien der Max-Planck-Institute für Gesellschaftsforschung (Köln), für Radioastronomie (Bonn), für Biologie des Alterns (Köln) und für Stoffwechselforschung (Köln).

Sie sind 18 Jahre Rektor einer der größten deutschen Universitäten: Spielt das Wort Bedeutungsverlust für Sie eine Rolle, wenn sie im Oktober in Ruhestand gehen?

Ich freue mich sehr darauf, wieder frei und spontan über meine Zeit entscheiden zu können. Schon während der Corona-Zeit habe ich ein kleines Musikstudio reaktiviert und möchte demnächst wieder zusammen mit meiner Frau Musik machen. Ich habe mich auch sehr gefreut, dass die Bigband der Universität zwei meiner Arrangements gespielt und vor kurzem sogar in einem Studio aufgenommen hat. Außerdem haben wir uns einen gebrauchten Wohnwagen gekauft, um durch Europa zu tingeln und uns Dinge anzuschauen, die wir noch nicht kennen.

In Köln unterwegs

Das kulturelle Erbe der Kölner Jesuiten

Wissenschaftler*innen der Kölner Uni erforschen, erkunden und erleben Köln. Sie beschäftigen sich mit Flora, Fauna und nicht zuletzt den Bewohner*innen der Stadt gestern und heute. Über Interessantes, Skurriles, Typisches oder auch weniger Bekanntes berichten sie in dieser Rubrik. Christine Schmitt vom Lehrstuhl für die Geschichte der Frühen Neuzeit erzählt über einen zerstreuten Schatz, der virtuell neu entdeckt werden kann.

Die Kölner Niederlassung der Jesuiten wurde im 16. Jahrhundert gegründet. Mehr als 200 Jahre lang bauten die Ordensbrüder, die seit 1556 auch das Gymnasium Tricoronatum leiteten, eine überregional bedeutende, umfangreiche Bücher-, Kunst- und Objektesammlung auf. Infolge der Auflösung des Ordens durch Papst Clemens XIV im Jahr 1773 und vor allem während der darauffolgenden französischen Herrschaft über das Rheinland erfuhr die Sammlung eine bewegte Verlust- und Zerstreuungsgeschichte. Heute werden nur noch Teilsammlungen in verschiedenen Kölner Institutionen aufbewahrt. Ein großer Teil der ehemaligen Jesuitenbibliothek sowie der Zeichnungen und Graphiken ist in Paris zu finden.



Wir von der Kölner Frühen Neuzeit am Lehrstuhl von Professorin Dr. Gudrun Gersmann befassen uns seit 2018 intensiv mit den verstreut aufbewahrten Sammlungen. Dabei beschäftigten uns insbesondere auch Fragen der

Wissensvermittlung: Wie können wir für Nicht-

Expert*innen etwas aus der Vergangenheit

sichtbar und verständlich machen, das

man heute nicht mehr – oder nur

noch in Teilen – sieht? Wie können

wir Interesse wecken für jesuitische

Sammlungen, die alles andere als staubig-katholisch-

langweilig sind?

Zum historischen Ort des

damaligen Jesuitenkollegs in

der Nähe des Kölner Doms zurückzukehren, führt dabei nicht

unmittelbar weiter. Allerdings

bietet die digitale Welt viele

Möglichkeiten, Sammlungs-

objekte virtuell zusammenzu-

führen, historische Kontexte

herzustellen, unterschiedliche

Wissenszugänge zu schaffen

und damit die Geschichte heute

verstreuter Objekte ganz neu zu

erzählen. Gemeinsam mit unse-

ren Kölner Kooperationspartnern,

dem Museumsdienst Köln und

Das Astrolabium war im mittelalterlichen Europa ein Universalinstrument zur Bestimmung der Uhrzeit, zur Höhenmessung und zur Beobachtung des Sternenhimmels. Dieses Exemplar ist mit 46 cm Durchmesser eines der wichtigsten und prunkvollsten astronomischen Instrumente der Sammlung.

Heute ist der **KÖLNER GYMNASIAL- UND STIFTUNGSFONDS** Eigentümer der ehemaligen jesuitischen Sammlungen. Seit 2018 fördert er ein umfangreiches Projekt zur Erforschung und Erschließung des kulturellen Erbes, an dem der Lehrstuhl für die Geschichte der Frühen Neuzeit maßgeblichen Anteil hat. Die Förderung des Kooperationsprojekts für die breitere Wissensvermittlung erfolgte seitens des Landschaftsverbands Rheinland (LVR).



Gemeinsam mit anderen städtischen Sammlungen bildete die Bibliothek der Jesuiten 1920 den Grundstock für die Kölner Universitäts- und Stadtbibliothek. Heute sind die Bücher dort als Sondersammlung Gymnasialbibliothek einsehbar und werden digital erschlossen.

dem Rheinischen Bildarchiv Köln, konnten wir uns dank einer Förderung des Landschaftsverbands Rheinland dieser Aufgabe stellen.

Um in einem ersten Schritt den gesamten historischen Sammlungszusammenhang zu erklären, haben wir ein animiertes Einstiegsvideo konzipiert und eine gut lesbare Online-Publikation »Bücher, Bilder, Lehrobjekte: Die Sammlungen der ehemaligen Kölner Jesuiten« für ein breiteres Publikum veröffentlicht.

Wer den spielerischen Einstieg sucht, dem sei das »Haus der Rätsel« ans Herz gelegt. Die interaktive Schnitzeljagd auf der Actionbound-Plattform wurde auf Grundlage unserer Forschungen von einer Kollegin des Museumsdienstes erstellt. Nach dem kostenlosen Download der Action-Bound-App findet man das »Haus der Rätsel« über die Bound-Suche und kann ein Escape-Spiel durch die fiktiven Räume des ehemaligen Kölner Gymnasiums Tricoronatum starten.

Die Datenbank »Kulturelles Erbe Köln« aus dem Rheinischen Bildarchiv hingegen bietet einen Zugang für alle, die sich im Detail für die Objekte interessieren, die heute noch in Köln zu finden sind.

Alles Wissenswerte rund um die Sammlungen der ehemaligen Kölner Jesuiten ist gebündelt auf unserer Seite für digitale Wissenschaftskommunikation zu finden, letzte Neuzugänge sind die beiden Videos zum Thema »Bekannteste Bücher« und die virtuelle Ausstellung in der Deutschen Digitalen Bibliothek.

∞ WEITERLESEN



Undatiertes Porträt eines unbekanntes Künstlers von Johannes Rethius aus der Porträtsammlung. Der Theologe und Jesuit leitete im 16. Jahrhundert das Gymnasium Tricoronatum am Eigelstein.



Die vermutlich aus Italien stammende Zeichnung »Vogel auf einem Ast sitzend« eines unbekanntes Künstlers aus dem 17. Jahrhundert ist Teil der Druckgraphik- und Zeichensammlung.

Technologie jenseits der Vorstellungskraft

Kölner Forschung legt die Grundlagen einer vollkommen neuen Technologie: des Quantencomputers. Der Exzellenzcluster ML4Q erforscht Schritt für Schritt den Weg zum Kalkulieren in der Quantenwelt. Ihr Ziel: Die Prozessoren der Zukunft sollen stabil und zuverlässig millionenfach schneller rechnen als klassische Computer.

ROBERT HAHN



Der Quantencomputer gilt als eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Milliarden werden weltweit von öffentlicher Hand und Technologiefirmen investiert, um die Rechenmaschine der Zukunft zu bauen, die auf den Prinzipien der Quantenmechanik beruht. Im Wettrennen um die ersten funktionierenden Quantencomputer überschlagen sich die Erfolgsmeldungen von Wirtschaftsunternehmen. Laut der Unternehmensberatung Boston Consulting Group soll ein weltweiter Markt von bis zu 250 Milliarden Dollar bis 2050 entstehen, das Wirtschaftsberatungsunternehmen McKinsey ernannte die Quantentechnologie gar zum »Retter des Planeten«. Große Erwartungen – doch was ist Quantencomputing eigentlich und wo steht die Wissenschaft?

Schweizer Uhrmacher
der Quantenwelt

Mit Hilfe des Quantencomputers lassen sich Berechnungen in bisher unbekannter Geschwindigkeit durchführen – millionenfach schneller als durch klassische Computer. Sein Prinzip beruht auf der Informationsspeicherung und -verarbeitung auf der Ebene jenseits der klassischen Physik. Dort werden die Gesetze der Quantenmechanik

genutzt, die sich sehr von den Gesetzen der klassischen Physik unterscheiden. So wird zum Beispiel der Spin von Elektronen, eine ihrer physikalischen Eigenschaften, manipuliert, um Informationen zu speichern und die sogenannten Qubits zu erzeugen – Quanten-Bits, die die kleinstmögliche Speichereinheit sind und das Maß für die Quanteninformation definieren. Diese neuen Methoden führen zu größeren Datenmengen, die gleichzeitig verarbeitet werden können.

Bei der Entwicklung der vollkommenen neuen Technologie stellen sich aber auch neue Probleme, die die klassische Physik nicht betreffen: Information auf Quanten-

sche Felder können von außen das System beeinflussen. Auch chaotische Effekte auf Quantenebene können zu einem Energieverlust führen: Innerhalb von Zehntelsekunden kann dann der informationstragende Spin kippen und die Informationen gehen verloren.

Seit 2019 arbeitet der Exzellenzcluster ML4Q (Matter and Light for Quantum Computing) an den Lösungen dieser Probleme. Der interdisziplinäre Cluster der Universitäten Aachen, Bonn und Köln sowie des Forschungszentrums Jülich erforscht Materialgrundlagen, Informationsübermittlung und Technologie des Baus von Quantencomputern.

»Im Wettrennen um die ersten funktionierenden Quantencomputer überschlagen sich die Erfolgsmeldungen«

ebene kann leicht instabil werden, Berechnungen werden verfälscht. Faktoren wie die Temperatur des Systems oder magneti-

Die Kölner Physiker Professor Dr. David Gross und Professor Dr. Alexander Altland sind Forscher des Exzellenzclusters, Gross

ist stellvertretender Sprecher und forscht auf dem Gebiet der Quanteninformation. Sein Kollege Altland erforscht die Quantenphysik der Materialien, auf denen einmal die Quantencomputer beruhen sollen. Sie sind überzeugt, dass Quantencomputing möglich ist und sie im Cluster wesentlich zu seiner Entwicklung beitragen können. Als Physiker schätzen sie die Herausforderungen und Chancen der Technologie aber nüchtern ein. Dem Hype, an dem sich die weltumspannenden Technologiegiganten wie Google und Microsoft beteiligen, begegnet Alexander Altland mit wissenschaftlichem Ethos: »Wir halten nicht viel von überzogenen Versprechungen. Wir haben da eher eine Schweizer Uhrmacher-Mentalität: zuverlässig und genau. Das klingt dann manchmal etwas unspektakulärer als die Versprechen der Industrie.«

Gegenüber den Tech-Giganten haben sie den Vorteil, mit längeren Zeithorizonten und größeren Risiken arbeiten zu können, denn als Wissenschaftler*innen können die Mitglieder von ML4Q auch negative Ergebnisse veröffentlichen. »Akademischen Institutionen kommt die wichtige Rolle zu, zu sagen, wo es nicht funktioniert und stolz zu sein, ein Unmöglichkeitsergebnis zu haben. Dann wissen wir: Das ist eine Sackgasse, da muss die Gesellschaft nicht ihre Energie investieren«,



Messungen an Quantenprozessoren können erst bei Temperaturen nahe dem absoluten Nullpunkt durchgeführt werden. Dafür steigt Dr. Jakob Schluck im Labor von Yoichi Ando in den »Fridge« und setzt die zu messende Probe ein.

erklärt David Gross. So konnten die Wissenschaftler des Clusters zum Beispiel Evidenz dafür finden, dass die Qubits des IBM-Quantencomputers instabil werden können.

Kleine Einheiten verbinden Informationen

Seit 2019 hat sich der Cluster als großer Technologieschwerpunkt im Rheinland etabliert und internationale Forscher und Forscherinnen angezogen, die ML4Q zu einem auch weltweit einmaligen Zentrum des Quantencomputing machen. »Wir wollten ganz eigene Forschungsstrukturen schaffen.

Ich bin sehr stolz darauf, was wir zwischen den Unis geleistet haben«, so Altland. Er sieht den Cluster »auf halber Strecke beim Aufbau der Quantenregion Rheinland«. David Gross stimmt dem zu: »Wir hatten uns zum Ziel gesetzt, kollaborative Strukturen in der Region zu schaffen. Das haben wir geschafft.« Inzwischen hat der Cluster auch Auswirkungen auf andere Projekte im Rheinland, wie zum Beispiel den Bau eines Quantencomputers in Jülich.

Die Wissenschaftler*innen nutzen die gesamte Bandbreite der Forschung aus, die die Region Rheinland inzwischen zu bieten hat. Köln hat einen Schwerpunkt in der Fest-



David Gross (3.v.l.) mit Studierenden. Bei seiner Forschung zu Quanteninformation sind auch auch Negativergebnisse eine Erfolgsmeldung.

körperforschung und Quanteninformation, Bonn in der Quantenoptik, Aachen und Jülich sind anwendungsorientierter. »Das alles bildet ein interdisziplinäres Forschungsumfeld, was sonst keine einzelne Uni und auch keine Firma hat. Es bietet eine einmalige Infrastruktur«, so Gross. Von der physikalischen Erforschung der Grundlagen des Quanten-

Erfolge haben auch die einzelnen Forschungsprojekte hervorgebracht, die die Forscher*innen in Köln seit 2019 durchführen. Im Bereich der Geräte wird es in Zukunft voraussichtlich nicht so schnell einen »monolithischen« Quantencomputer geben. Stattdessen werden es kleine modulare Einheiten sein, die über eine

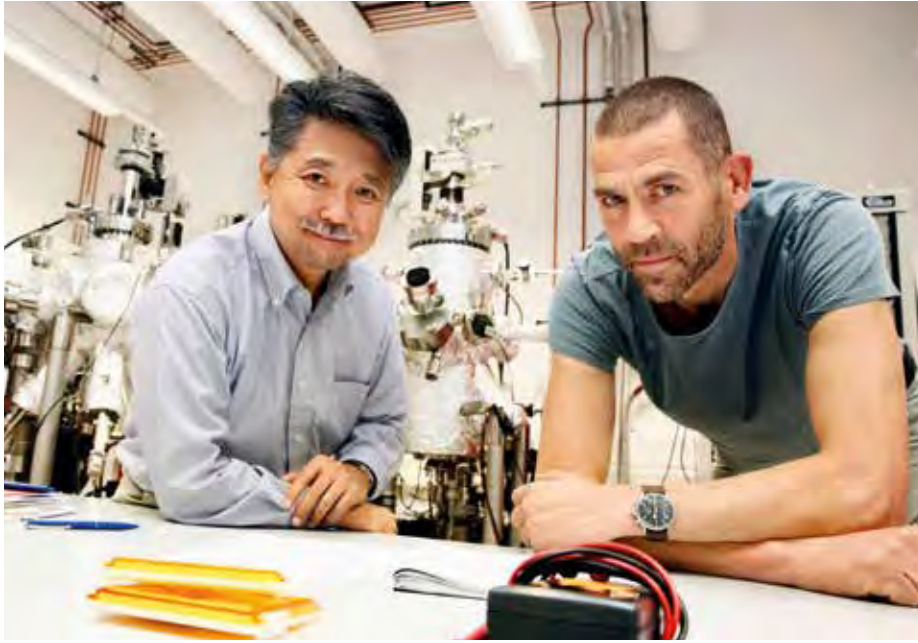
Forschung, wie sie der Cluster im Rheinland bietet.

Die Universitäten Bonn (Optik) und Köln (Materie) arbeiten an der Verwirklichung dieser Konnektoren, die die instabile Information auf Quantenebene übermitteln können. Die Wissenschaftler*innen des Clusters können dabei zum Beispiel Erfolge im sogenannten Electron Shuttling verzeichnen, einer Methode, die Information, die auf den Elektronen gespeichert wurde, zu senden. Auch beim Problem der Fehleranfälligkeit der Quantenrechner hat der Cluster einiges beizutragen: In Zusammenarbeit mit Forscher*innen von der ETH Zürich konnten deutliche Verbesserungen erreicht werden. Methoden zur Fehlerkorrektur sind schon seit den 1930er Jahren bekannt. Sie wurden bei klassischen Computern allerdings nie angewendet, da diese sehr robust und zuverlässig rechnen. Nun kommen die Fehlerkorrekturprotokolle bei

»Akademischen Institutionen kommt die wichtige Rolle zu, zu sagen, wo es nicht funktioniert«

computings bis zum Bau experimenteller Rechner sind damit im Rheinland alle Forschungsgebiete aktiv, die man zur Verwirklichung der neuen Technologie braucht.

Leitung, einen sogenannten Bus wie beim klassischen Computer, miteinander verbunden sind. Diese Konnektivität zwischen Qubits erfordert interdisziplinäre



Yoichi Ando ist weltweit führender Forscher zu sogenannten Majorana-Qubits – dem »Heiligen Gral« der Quantenforschung. Alexander Altland ist Spezialist für die Quantenphysik von Materialien.

den Quantencomputern zum Einsatz. Doch da die Fehlerkorrektur selbst recht komplex ist und so weitere Störungen in das System bringen kann, passiert es leicht, dass sie das Problem verschlimmert, statt es zu verbessern, erklärt David Gross: »Wir benutzen hier sehr bescheidene Worte. Wir sagen nicht, dass wir einen Weg gefunden haben, die Fehler des Quantencomputers zu korrigieren. Aber wir kommen jetzt in die Richtung, wo es sich nicht verschlimmert, wenn wir Fehlerkorrektur machen.«

Eine neue Art, Daten zu verarbeiten

Obwohl die Forschungen am Quantencomputer Schritt für Schritt vorangehen, wollen die Wissenschaftler auch weiter den großen Sprung versuchen und nach einem Heiligen Gral des Quantencomputings suchen: dem sogenannten Majorana-Qubit. Dieses – bis

jetzt nur theoretisch existierende – Qubit würde ein einzelnes Bit von Informationen in zwei sogenannten Quasiteilchen kodieren, den Majorana Fermionen. Theoretisch sollte diese Art von Speicherung der Quanteninformation nicht so instabil sein wie die bisher gebauten Qubits.

Alexander Altland erklärt, wovon viele Wissenschaftler *innen im Cluster träumen: »Dieses Qubit ist extrem schwer herzustellen, wir haben da noch nicht mal die Materialgrundlagen im Griff. Aber wir haben hier in Köln mit Professor Dr. Yoichi Ando einen der weltweit führenden Experten sowie einige Arbeitsgruppen in Jülich. Wir wollen es irgendwie schaffen, das Ding zu bauen.« Gross fügt hinzu: »Wenn wir es nicht bauen können, wollen wir wenigstens endgültig zeigen, dass es nicht funktioniert. Das wäre ein Ergebnis, mit dem wir weniger, aber auch zufrieden wären.«

Sowohl David Gross als auch Alexander Altland sind sich einig, dass mit Quanten-

Der **EXZELLENZCLUSTER »MATTER AND LIGHT FOR QUANTUM COMPUTING« (ML4Q)** wurde 2019 im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder an den Universitäten Köln, Aachen und Bonn sowie dem Forschungszentrum Jülich eingerichtet. Ziel von ML4Q ist es, neue Rechen- und Netzwerkarchitekturen auf der Grundlage der Quantenmechanik zu entwickeln. ML4Q baut auf der komplementären Expertise der Partnerinstitutionen in den drei zentralen Forschungsbereichen (Festkörperphysik, Quantenoptik und Quanteninformatik) auf und erweitert sie, um die beste Hardware-Plattform für Quanteninformationstechnologie sowie umfassende Pläne für ein funktionierendes Quanteninformationsnetzwerk zu entwickeln.

computing eine »disruptive« Technologie am Horizont erscheint, so wie es der klassische Computer oder die Lasertechnik einst waren: ein »game changer«, der vollkommen neue, heute unvorstellbare Technologien hervorbringen wird. Doch wie diese Technik genau funktionieren wird, welche Funktionen sie erfüllen und wie die Menschheit daraus Nutzen ziehen wird, sei noch nicht klar. Altland: »Wir arbeiten an einer Technologie, die man auf diesem Planeten noch nicht gesehen hat. Es wird etwas kommen, was wir uns nicht vorstellen können. Und weil wir es uns nicht vorstellen können, können wir es auch noch nicht ankündigen.« David Gross ergänzt: »Das ist nicht einfach ein schneller klassischer Computer, es ist eine völlig neue Art, Daten zu verarbeiten.«



∞ ZU ML4Q

JOYBRATO MUKHERJEE WIRD NEUER REKTOR DER UNIVERSITÄT ZU KÖLN

Professor Dr. Joybrato Mukherjee wurde im Mai von der Hochschulwahlversammlung mit überwältigender Mehrheit zum neuen Rektor gewählt. Derzeit ist Professor Mukherjee Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU), der zweitgrößten Hochschule in Hessen. Die Übergabe der Amtsgeschäfte von Rektor Axel Freimuth an Mukherjee ist für Oktober 2023 geplant.

Professor Dr. Joybrato Mukherjee (Jahrgang 1973) ist seit 2009 Präsident der JLU. Zuvor gehörte er dem Präsidium bereits als Erster Vizepräsident an. Von 2012 bis 2019 bekleidete er zusätzlich das Amt des Vizepräsidenten des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD), seit 2020 ist er ehrenamtlicher Präsident des DAAD.

Professor Mukherjee ist gebürtiger Inder und im Rheinland aufgewachsen. Er ist



vollausgebildeter Lehrer für die Sekundarstufen I und II. Sein Studium der Anglistik, Biologie und Erziehungswissenschaft schloss er 1997 an der RWTH Aachen ab. Im Jahr 2000 wurde er an der Universität Bonn promoviert; hier erfolgte 2003 auch die Habilitation, und ihm wurde die *venia legendi* für das Fach Englische Philologie verliehen. Im gleichen Jahr wurde er auf die Professur für Englische Sprachwissenschaft an der JLU Gießen berufen.

Die Forschungsschwerpunkte von Professor Mukherjee liegen in der computergestützten Korpuslinguistik, der angewandten Linguistik, der englischen Syntax sowie in der Varietätenforschung. Zahlreiche Forschungs- und Lehraufenthalte führten ihn an verschiedene Universitäten im Ausland.

NEUER HOCHSCHULRAT IM AMT

Der neue Hochschulrat der Universität zu Köln ist im Juni zu seiner konstituierenden Sitzung zusammengetroffen. Zur Vorsitzenden des Gremiums wurde Frau Dr. Frauke Gerlach gewählt, stellvertretender Vorsitzender ist Herr Dr. Robert Perich. Das geschäftsführende Direktorium wird komplettiert durch Herrn Professor Dr. Hinsch. Die Amtszeit der neuen Mitglieder beträgt fünf Jahre.

Nach dem Hochschulgesetz NRW berät der Hochschulrat das Rektorat und übt die Aufsicht über dessen Geschäftsführung aus. Zu seinen Aufgaben gehören unter anderem die Mitwirkung bei der Wahl/Abwahl der Mitglieder des Rektorats und die Feststellung des Jahresabschlusses.

Der neue Hochschulrat besteht aus insgesamt zehn Mitgliedern, davon drei interne und sieben externe – allesamt Personen,

die in verantwortungsvollen Positionen in der Gesellschaft, insbesondere der Wissenschaft, Kultur oder Wirtschaft tätig sind oder waren und aufgrund ihrer hervorragenden Kenntnisse und Erfahrungen einen Beitrag zur Erreichung der Ziele und Aufgaben der Hochschule leisten können.

Neu in das Gremium hinzugekommen sind Herr Dr. Klaus Schäfer, Frau Professorin Dr. Barbara Wollenberg sowie Herr Professor Dr. Dr. h.c. Lothar Willmitzer. Aus dem Rat ausgeschieden sind Herr Dr. Richard Pott (Vorsitzender), Frau Professorin Dr. Ursula Lehmkuhl (stellvertretende Vorsitzende) und Herr Professor Dr. Andreas Radbruch. Die Universität zu Köln dankt dem langjährigen Vorsitzenden Herrn Dr. Pott, der Stellvertretenden Vorsitzenden Frau Professorin Lehmkuhl und Herrn Professor Radbruch für ihre engagierte Mitarbeit.

FORSCHUNG AN DER SCHNITTSTELLE DER GEISTES- UND NATURWISSENSCHAFTEN

Am 12. Mai wurde das Zentrum für naturwissenschaftliche Archäologie und Altertumskunde eingeweiht. An der Universität arbeiten die Geistes- und Naturwissenschaften schon seit vielen Jahren zusammen. Um die verschiedenen Kompetenzen besser miteinander zu verknüpfen, wurde das vorhandene Wissen aus den Bereichen Archäologie, Altertumskunde, Alte Geschichte und Kulturen des Mittelmeerraums in einem eigenen Zentrum zusammengeführt.

Die neue Forschungseinrichtung wird unter anderem Provenienzforschung von Metallen oder Gesteinen und Polychromieforschung an Skulpturen vorantreiben. Darüber hinaus untersuchen die Wissenschaftler*innen die Herstellungsprozesse antiken sowie prähistorischen Handwerks und die Schriftträger materieller Textzeugen. Nicht zuletzt haben sich die Wissenschaftler*innen zum Ziel gesetzt, naturwissenschaftliche Analytik auf molekularer Ebene weiterzuentwickeln.

Studierende der Universität haben bereits jetzt im Rahmen eines breiten Angebots an Lehrveranstaltungen an der Schnittstelle von Archäologie/Altertumskunde und den Naturwissenschaften die Möglichkeit, von der wissenschaftlichen und methodischen Expertise des Zentrums zu profitieren. Langfristig soll auch ein Angebot für interessierte externe Studierende geschaffen werden.

Arm aber pünktlich

JAN VOELKEL

////////////////////

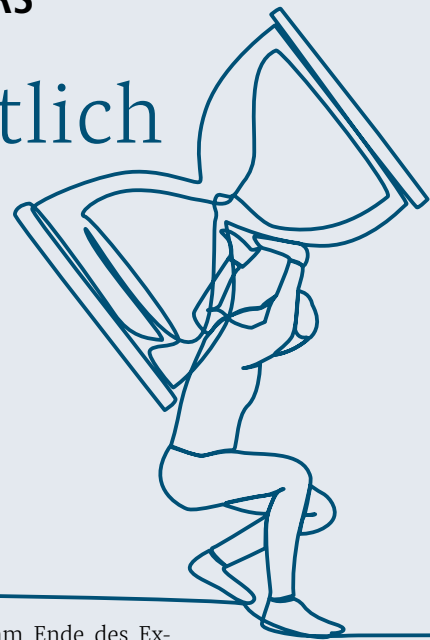
Vorurteile und Stereotypen sind trügerisch, im schlimmsten Fall gefährlich und diskriminierend. Am eigenen Leibe kann ich mich als privilegiert weißer cis-Mann aus Deutschland wirklich nicht über benachteiligende Stereotypisierung beschweren und bringe überhaupt nur einen sehr begrenzten Erfahrungsschatz zum Thema Vorurteile mit. Eine der wenigen Erfahrungen: Während ich hierzulande als notorisch unpünktlich galt, wurde ich bei einem längeren Auslandsaufenthalt für meine Pünktlichkeit geschätzt. Ich bin sicher, dass meine Nationalität damit mehr zu tun hatte als die tatsächliche fahrplanmäßige Einhaltung von Terminen. Das Ganze ging so weit, dass ich irgendwann selbst davon überzeugt war, recht pünktlich zu sein. Dass dem nicht so war und Stereotype eben nicht viel mit der Realität zu tun haben, wurde schnell deutlich, als ich wieder in der Heimat ankam und der Ruf der deutschen Tugend mir nicht mehr vorseilte. Auf anderer Ebene können stereotype Zuschreibungen größere und bedeutendere Konsequenzen haben, wie Forschung zu Bestechungsversuchen zeigt, an der auch die Uni Köln beteiligt war.

Für die Studie nahmen rund 6500 Menschen aus 18 Ländern online an einem Bestechungsspiel teil. Sie schlüpfen mit ihrer jeweiligen Nationalität in die Rollen von Bürger*innen und Beamt*innen. Die Bürger*innen mussten entscheiden, ob sie eine Lizenz teuer auf offiziellem Wege kauften oder die zuständigen Beamt*innen bestachen, um die Lizenz günstiger

zu erhalten und am Ende des Experiments mehr Geld ausgezahlt zu bekommen. Die Beamt*innen konnten das Bestechungsgeld entweder annehmen oder ablehnen. Das Ergebnis: Ob Menschen andere bestechen oder es zumindest versuchen, hängt davon ab, aus welchem Land das Gegenüber kommt. Offenbar führt die Erwartung, dass Bestechungsgelder angenommen werden, zu mehr Bestechungsversuchen.

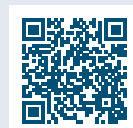
Die Studie zeigt auch, dass die tatsächliche Bestechlichkeit von Beamt*innen einer bestimmten Nationalität nicht den Erwartungen der Bestechenden entspricht. So waren etwa russische Beamte weniger bestechlich als erwartet, während Amerikaner*innen Bestechungsgelder öfter annahmen, als man es ihnen zugetraut hätte. In meinem persönlichen Beispiel könnte dies bedeuten: Wäre ich anderer Nationalität, wäre ich möglicherweise anstatt mit der falschen Überzeugung plötzlich die Pünktlichkeit vom Dienst zu sein, mit Koffern voller Bargeld aus dem Auslandsaufenthalt zurückgekehrt. Ein Leben in Saus und Braus, Unpünktlichkeit könnte ich mir einfach leisten. Stattdessen muss ich weiter geregelt ins Büro kommen und arbeite daran, Termine und Uhrzeit im Blick zu behalten.

Die Schlussfolgerung der Forschenden war natürlich keinesfalls, dass man ruhig auch mal bei Menschen einen Bestechungsversuch wagen sollte, die man eigentlich für unbestechlich hält. Vielmehr ließe sich Korruption auch reduzieren, indem wir Vorurteile abbauen. Ich bin sicher, das ist in allen Lebensbereichen eine gute Idee.



/// ZUWEILEN ERREICHEN UNS EIGEN-
/// TÜMLICHE THEMEN, DIE IN DER
/// REDAKTION SO MANCHES »AAH«
/// ODER »OOH« AUSLÖSEN. WIR SIND
/// FANS VON FORSCHUNG IN IHREN
/// FARBENFROHEN FORMEN.
/// MELDEN AUCH SIE IHRE WISSEN-
/// SCHAFTLICHE ERKENNTNIS UNTER
/// UNI-MAGAZIN@UNI-KOELN.DE

∞ ZUR STUDIE



WIRTSCHAFTSFORSCHUNG LIVE:

Wie gewinne ich eine Fachkraft?

Überall fehlen geeignete Jobkandidat*innen, vor allem in Ingenieurberufen und der IT. Gleichzeitig sind Frauen dort unterrepräsentiert. Wie werden Unternehmen attraktiver für diverse Gruppen von Arbeitskräften? Um das herauszufinden, beobachten Kölner Wirtschaftswissenschaftler*innen am Exzellenzcluster ECONtribute Bewerbungsprozesse in Echtzeit.

CHARLOTTE PEKEL



Der Frauenanteil in MINT-Berufen betrug 2021 lediglich 17 Prozent. 88 Prozent der Unternehmen konnten im selben Jahr IT-Stellen wegen fehlender Bewerbungen nicht besetzen. Die erste Zahl stammt von der Bundesagentur für Arbeit, die zweite vom Statistischen Bundesamt. An diesen Werten lässt sich ein zentrales Problem auf dem deutschen und europäischen Arbeitsmarkt ablesen: In MINT-Berufen – also Jobs in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – fehlen die Fachkräfte, besonders die Frauen.

Ende 2022 erreichte der Mangel an MINT-Expert*innen in Deutschland einen neuen Höchstwert. Dem Institut der Deutschen Wirtschaft (IW) zufolge fehlen hierzulande rund 326.000 Arbeitskräfte. Das Problem wird seit Jahren öffentlich diskutiert, getan hat sich bisher wenig. Dabei hat es gravierende Auswirkungen, wenn Unternehmen und der öffentliche Sektor Stellen nicht besetzen können: die kritische Infrastruktur, der Bildungssektor und die Gesundheitsversorgung leiden, Aufträge können nicht erfüllt werden und öffentliche Einnahmen gehen

zurück. Besonders in der Pflege und im Handwerk ist der Notstand groß – und im IT-Bereich.

**Wenn der Markt allein
es nicht regelt**

Laut IW resultiert die hohe Zahl der fehlenden Fachkräfte im IT-Bereich aus den Herausforderungen von Klimawandel, Digitalisierung und demografischem Wandel.





»In MINT-Berufen fehlen die Fachkräfte – besonders die Frauen«

Für die Entwicklung klimafreundlicher Technologien und Produkte steige der Bedarf an IT-Expert*innen und Ingenieur*innen. Diese Fachkräfte werden insbesondere für die Digitalisierung gebraucht: Sie treiben dem IW-Bericht zufolge nicht nur Ressourceneffizienz und die Energiewende voran. Auch verfolgten immer mehr Unternehmen datengetriebene und damit digital gestützte Geschäftsmodelle.

Diversity-Themen spielten in den Wirtschaftswissenschaften lange Zeit keine große Rolle. Durch gesellschaftlichen Druck und den Fachkräftemangel hat die Thematik jedoch an Relevanz gewonnen – nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in Unternehmen. Sie geraten zunehmend unter Druck, sich diverser aufzustellen.

»Die Firmen verstehen immer mehr, dass sie stark um ihre Leute werben und den Arbeitsplatz für sie attraktiv machen müssen«, sagt Pia Pinger, Professorin für Volkswirtschaftslehre an der Universität zu Köln. »Wenn man verstärkt Frauen und internationale Expert*innen in den Arbeitsmarkt holt und fördert, kann das eine Lösung sein.« Um herauszufinden, wie das gelingen kann, leitet sie mit ihrem Kollegen Matthias Heinz, Professor für Betriebswirtschaftslehre, eine Studie am Kölner Exzellenzcluster ECONtribute: Markets & Public Policy. Ebenfalls beteiligt sind Larissa Fuchs und Max Thon, beide Doktorand*innen an der Kölner Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Die Forschenden arbeiten mit einem Unternehmen aus dem Technologiebereich zusammen, das mehr Frauen und Arbeitskräfte aus dem Ausland anwerben will. Der An-

teil weiblicher Führungskräfte liegt hier beispielsweise bei unter 20 Prozent.

»Wir verbinden in unserer Studie Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung mit realen gesellschaftlichen Problemen und tragen die Ergebnisse direkt in die Politik oder in die Unternehmen«, sagt Pia Pinger. »Das ist charakteristisch für die Forschung am Exzellenzcluster ECONtribute.« Der wirtschaftswissenschaftliche Cluster befasst sich nicht nur damit, wie Märkte funktionieren. Es geht auch darum zu verstehen, wie in wirtschaftlichen Systemen soziale Gräben entstehen und wie solche Fehler korrigiert werden können. Unter Berücksichtigung der politischen und juristischen Rahmenbedingungen entwickelt der Cluster so konkrete Handlungsempfehlungen für Vertreter*innen aus Politik, Gesellschaft und Wirtschaft.

▼ **Studie** – Die Studie »How Can Organizations Increase Diversity? Emphasizing Job Flexibility and Pay in Job Advertisements« von Pia Pinger, Matthias Heinz, Max Thon und Larissa Fuchs läuft über ein Jahr und wird vom Exzellenzcluster ECONtribute finanziert.

Hohes Gehalt oder mehr Flexibilität?

Dass die Fachkräfte in vielen Bereichen rar sind, liegt nicht allein daran, dass es nicht genügend geeignete Kandidat*innen gibt. Einen Teil des Problems vermuten die Wissenschaftler*innen auch in der Art, wie Unter-



nehmen auf sich und ihre offenen Jobs aufmerksam machen. Obwohl der Frauenanteil in MINT-Studienfächern gestiegen ist, entscheiden sich zu wenige für einen Job in der Industrie oder IT. Viele würden abwandern in Lehrberufe oder andere Bereiche, sagt Pia Pinger. »Das hängt auch davon ab, ob es als attraktiv wahrgenommen wird, in der Industrie zu arbeiten.«

Zunächst schauten sich die Wissenschaftler*innen den Bewerbungsprozess an. »Es war nicht so, dass die Firma gezielt Frauen aussortiert hat«, sagt Matthias Heinz. Im Gegenteil: Die Bemühungen waren da. Dass der Erfolg dennoch ausblieb, brachte Heinz und Pinger dazu, die Stellenausschreibungen genauer unter die Lupe zu nehmen.

Das Forschungsteam prüft, ob sich durch Stellenausschreibungen bestimmte Gruppen von Bewerber*innen gezielt ansprechen lassen. Parallel werden Studierende aus MINT-Fächern im Labor befragt, ob sie sich auf aktuelle Jobanzeigen des Unternehmens bewerben würden. Die Verknüpfung von Erkenntnissen aus dem Labor mit solchen aus dem realen Unternehmensumfeld mache die Kölner Studie aktuell einzigartig auf ihrem Gebiet, so die Forschenden.

Laborstudien mit Studierenden, die bald einen Job suchen, haben gezeigt, dass Frauen und Männer unterschiedliche Charakteristika in Stellenausschreibungen bevorzugen. »Männer springen eher auf ein höheres Gehalt an, Frauen eher auf Flexibilität«, so Pinger. Dies ist auch darin begründet, dass Frauen noch immer überwiegend für die Care-Arbeit im Haushalt und die Betreuung von Kindern zuständig sind. Teilzeit-Modelle sind tendenziell schlechter bezahlt als Vollzeit-Stellen. Somit prägen auch die breiteren Rahmenbedingungen des Arbeitsmarkts die Entscheidung, sich auf bestimmte Stellen zu bewerben oder nicht.

Auch Menschen mit einer Einwanderungsbiographie und Arbeitskräften aus dem Ausland ist ein hohes Gehalt im Job wichtig. Daneben spielt der Standort der Firma eine Rolle. Für die Studie werden die Stellenausschreibungen des Unternehmens per Zufall mit diesen Charakteristika angereichert und auf Jobportalen ausgeschaltet, wobei jeweils unterschiedliche Merkmale der Stelle hervorgehoben werden. Die Wissenschaftler*innen be-

Die Wissenschaftler*innen arbeiten in Echtzeit: Sie legen den Kandidat*innen im Labor nur Stellenausschreibungen vor, die live geschaltet sind. Die Befragung muss dann schnell gehen. Daneben werden Kontrollvariablen festgehalten: Welche Stellenausschreibung ist wann und wo online, an welcher Stelle erscheint sie im Jobportal, oder: Sucht die Konkurrenz gerade ähnliche Leute?

Bis Ende des Jahres wollen Pinger und Heinz hunderte Stellenausschreibungen auswerten. Sollte sich zeigen, dass unterschiedliche

»Die Firmen verstehen immer mehr, dass sie stark um ihre Leute werben und den Arbeitsplatz für sie attraktiv machen müssen«

gleiten den realen Bewerbungsprozess und befragen parallel 2000 Studierende aus MINT-Fächern in Laboren deutschlandweit. »So sehen wir auch, welche potenziellen Interessent*innen sich von einer Stellenausschreibung nicht angesprochen fühlen und warum«, erklärt Pia Pinger.

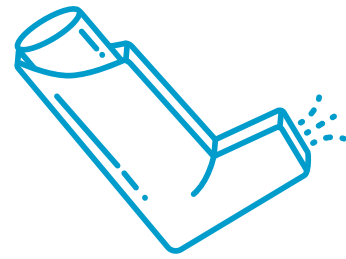
Hunderte Stellenausschreibungen auswerten

Die Studierenden beantworten Fragen zu Persönlichkeitsmerkmalen, ihrem Berufswunsch und was ihnen an einem Job wichtig ist. Dann wird ihnen eine aktuelle Stellenausschreibung der Firma vorgelegt und sie geben an, wie diese auf sie wirkt und ob sie sich darauf bewerben würden. Matthias Heinz: »Im Endeffekt wollen wir sehen, wie viele Bewerbungen es auf verschiedene Stellenausschreibungen für den gleichen Job gibt und welche Typen von Menschen sich dafür interessieren.«

Jobeigenschaften in Stellenausschreibungen einen großen Effekt auf die Bewerberzahlen haben, will das Team weiter zu dem Thema forschen. Denn eins ist klar: Der Fachkräftemangel wird sich nicht von alleine beheben.

ECONTRIBUTE: MARKETS & PUBLIC POLICY

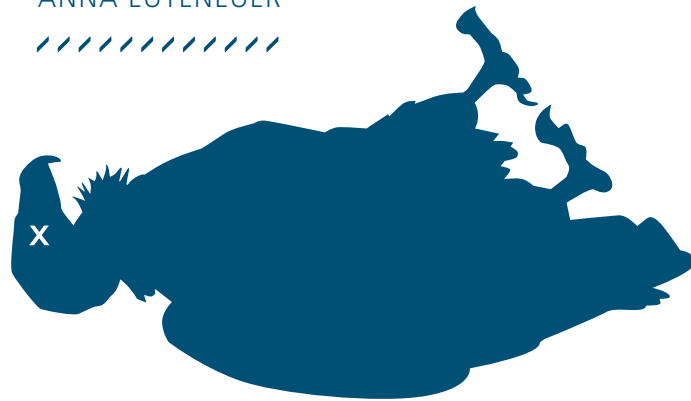
ECONtribute ist der einzige im Rahmen der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern geförderte Exzellenzcluster in den Wirtschaftswissenschaften, getragen von den Universitäten in Bonn und Köln. Der Cluster forscht zu Märkten im Spannungsfeld zwischen Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Ziel ist es, Märkte besser zu verstehen und Marktversagen in Zeiten sozialer, technologischer und wirtschaftlicher Herausforderungen – wie zunehmender Ungleichheit, globalen Finanzkrisen und Digitalisierung – mit einer neuen Herangehensweise zu analysieren.



Heiße Sommer, Asthmasprays und tote Geier

Ärzt*innen beobachten seit Jahren, dass der Klimawandel Krankheiten auslöst oder verschlimmert. Doch das Gesundheitswesen selbst belastet die Umwelt stark. Am Institut für Allgemeinmedizin lernen Studierende, wie nachhaltige Medizin geht.

ANNA EUTENEUER



Über den Gürtel, jenseits des großen Universitätsklinikums, liegt in der Gleueler Straße 176–178 die Hochschulambulanz Allgemeinmedizin der Uniklinik Köln. Wer mit dem Aufzug in die 3. Etage fährt, wird in einem hellen, freundlichen Raum mit moderner Ausstattung empfangen. Wenn man es nicht weiß, fällt gar nicht auf, dass ein Großteil der Einrichtung aus zweiter Hand ist. Obwohl neue Institute Geld für die Ausstattung bekommen, wollte Professorin Dr. Beate Müller dies nicht in neues Mobiliar investieren. Stattdessen besorgte die Leiterin der Hochschulambulanz Spinde, Schränke, Behandlungsliegen und Stühle aus dem Lager der Uniklinik. Einige Medizintechnikgeräte kaufte sie generalüberholt. Und anstatt neues Geschirr für die Teeküche zu kaufen, brachten alle Mitarbeiter*innen Tassen, Teller und Co. von zuhause mit.

Nachhaltige Allgemeinmedizin ist das erklärte Ziel von Beate Müller. Nachhaltigkeit bedeutet für sie dabei nicht nur Einrichtung, Mülltrennung und Energiesparen. Denn der Klimawandel beeinflusst schon heute unsere Gesundheit. Hitze etwa ist besonders für ältere Menschen eine Gefahr. Genug zu trinken ist hier genauso wichtig wie die Anpassung der Medikamentendosierung, denn durch stärkeres Schwitzen und vermehrte Hautdurchblutung können Medikamente ihre Wirkung verlieren oder anders wirken.

Ein Anstieg von 81 Prozent bei Hautkrebs

Neben der Hochschulambulanz leitet Müller auch das im April 2022 neu gegründete Institut für Allgemeinmedizin der

Medizinischen Fakultät. So ist ihre Woche gefüllt mit Patientenversorgung, Lehrveranstaltungen, Forschungsprojekten und Managementaufgaben. »Mich bedrückt die Entwicklung des Klimawandels sehr«, sagt die Ärztin. Daher legt sie nicht nur in ihrer Praxis, sondern auch in ihrer Lehre den Fokus auf das Thema. Dabei beleuchtet sie auch die vielfältigen gesundheitlichen Folgen des Klimawandels. »Fast jede Krankheit wird in irgendeiner Weise vom Klimawandel beeinflusst«, sagt Müller.

Man denkt direkt an Krankheiten, die von Hitze und Sonne ausgelöst werden: Dehydrierung oder Hautkrebs fordern immer mehr Todesopfer in Deutschland. Verglichen mit dem Jahr 2000 wurden zwanzig Jahre später 81 Prozent mehr Menschen mit Hautkrebs im Krankenhaus stationär behandelt. Es hängen aber noch viel mehr Krankheiten mit der Klimaerwärmung zu-

sammen. Letztes Jahr veröffentlichte die Universität Hawaii eine Übersichtsstudie mit dem Ergebnis, dass fast 60 Prozent der von Krankheitserregern ausgelösten Krankheiten sich durch den Klimawandel verschlimmern können. Hierzu zählen nicht nur Viren, sondern auch Bakterien, Pilze und Pflanzenpollen. Hitze und Wärme, aber auch Überschwemmungen begünstigen die Verbreitung von Erregern wie Bakterien oder Krankheiten, die von Mücken und Zecken übertragen werden.

Auch Allergiker spüren bereits den Klimawandel: Eine Studie aus den USA zeigt, dass im Jahr 2018 verglichen mit 1990 die Pollensaison nicht nur zwanzig Tage früher startet, sondern auch zehn Tage länger dauert und die Pollenkonzentration um zwanzig Prozent gestiegen ist.

»Mein Anspruch ist, dass der Klimawandel in jeder allgemeinmedizinischen Lehrveranstaltung ein Thema ist«, erklärt Müller. »Es muss sich nicht die ganze Vorlesung darum drehen, aber wenn wir zum Beispiel über Husten sprechen, lasse ich einfließen, dass der Jogger besser im Park joggt, als an der Straße.« So schärft sie das Bewusstsein der Studierenden für den Klimawandel und die gesundheitlichen Auswirkungen, ohne direkt mit der Moralkeule zu kommen.

Artensterben durch Medikamente

Professorin Müller setzt sich auch so stark für Nachhaltigkeit ein, weil sie zwei Kinder hat und somit eine direkte Verantwortung gegenüber der nächsten Generation wahrnimmt. Aber auch, weil es ihr selbst guttut, sich auf konstruktive Weise mit dem Thema zu beschäftigen. Als Lehrende und Institutsleiterin hat sie die Möglichkeit, angehende Ärzt*innen für bestimmte Probleme zu sensibilisieren.

Ein wenig bekannter Aspekt ist hierbei der Einfluss bestimmter Medikamente auf



die Umwelt. Sie gehören zu den wichtigsten Faktoren, die Hausarztpraxen beeinflussen können. Bereits die Herstellung vieler Medikamente ist energieaufwändig. Doch noch schlimmer können Anwendung oder Entsorgung sein. Asthmasprays sind problematisch aufgrund der Gaskartusche, hier

Beate Müller bemüht sich aus Verantwortung für die nächste Generation um eine nachhaltigere medizinische Praxis.

»Fast jede Krankheit wird in irgendeiner Weise vom Klimawandel beeinflusst«

gibt es aber Pulver als weniger schädliche Alternative – so, wie es Deo-Roll-ons als Alternative für die Sprühdosen gibt.

Ein weiteres Thema sind die Auswirkungen bestimmter Wirkstoffe auf Flora und Fauna. »Diclofenac zum Beispiel ist eine problematische Substanz«, sagt Müller. Das Schmerzgel kann bis zu einer gewissen Dosierung ohne Rezept in der

Apotheke gekauft werden. Hausarzt oder Hausärztin wissen oftmals gar nicht, dass Patient*innen die Salbe anwenden.

Was kaum jemand weiß: Diclofenac hat in Indien dazu geführt, dass Geier kurz vor dem Aussterben standen und es deswegen dort bis heute die höchste Tollwutrate beim Menschen gibt. In Indien wurden Rinder bei Gelenksbeschwerden mit Diclofenac behandelt, um ihre Arbeitskraft zu erhalten. Starben diese Tiere, kamen Geier, um das Aas zu fressen. Diclofenac ist jedoch so giftig für Geier wie Zyankali für den Menschen. Die Geier starben an Nierenversagen und verwilderte Hunde kümmerten sich dann um das Aas. Dadurch vermehrten sich die Hunde, die häufig an Tollwut litten. Das führte auch zu einer höheren Tollwutrate bei den Menschen.

Der Fall der Geier ist seit rund zehn Jahren bekannt. 2020 wurde auch in Europa ein toter Geier mit Diclofenacvergiftung aufgefunden. Es dauert lange und ist schwierig, solche Kreisläufe zu identifizieren. »Es ist noch nicht absehbar, wie viele weitere Wirkstoffe für die Umwelt giftig sind und welche Probleme wir bekommen werden«, warnt die Ärztin.

Auch bei uns in Deutschland ist Diclofenac problematisch, weil es von den Klär-

anlagen nicht ohne teure und aufwändige Verfahren aus dem Wasser gefiltert werden kann. Apotheken und Ärzteschaft raten deshalb, dass man die Hände nicht waschen, sondern abputzen und das Tuch im Restmüll entsorgen soll.

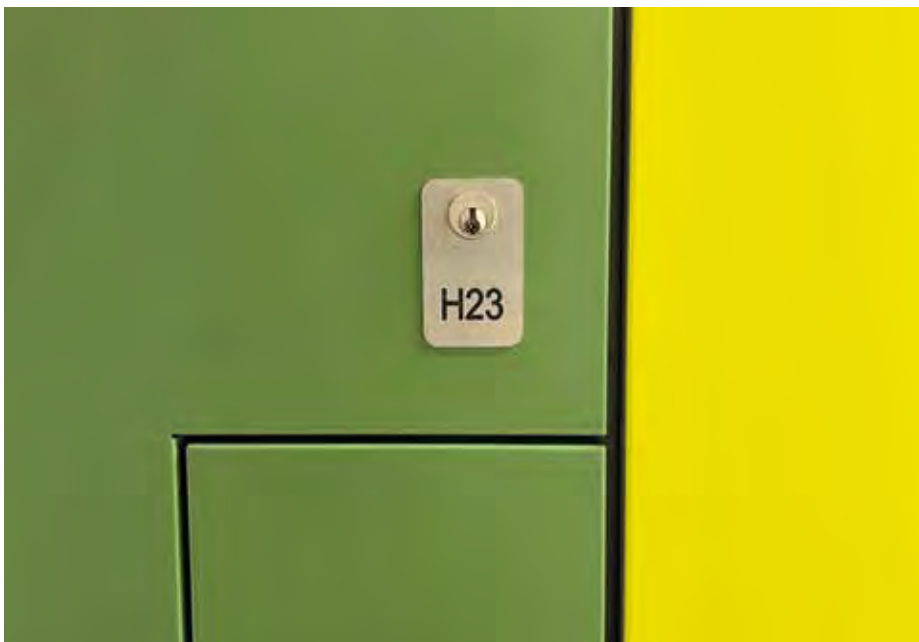
Kleine Anpassungen machen viel aus

Es sind viele kleine Verhaltensänderungen, die einen großen Einfluss auf unsere Umwelt haben können. Beate Müller versucht, so viele Faktoren wie möglich selbst umzusetzen und an die nächste Generation von Mediziner*innen weiterzugeben. Unter Leitung des Instituts für Allgemeinmedizin wurde nun auch eine **Planetary Health Report Card** für die

▼ **Planetary Health Report Card** – Das metrikbasierte Instrument wurde 2019 von Medizinstudierenden der University of California San Francisco (UCSF) entwickelt. Seither dient es Studierenden weltweit bei der Evaluierung ihrer Hochschulen im Bereich der »planetaren Gesundheit«. Studierende füllen in Teams und von Lehrkräften angeleitet die Berichtskarte aus und ermitteln Verbesserungsmöglichkeiten. Die Ergebnisse werden in einem jährlichen Earth Day-Bericht veröffentlicht und sollen institutionelle Veränderungen im Laufe der Zeit nachvollziehbar machen.

»Es ist noch nicht absehbar, wie viele weitere Wirkstoffe für die Umwelt giftig sind«

Medizinische Fakultät erstellt. Die Note: C-. Mit A als bester Note ist da noch Luft nach oben. Im Vergleich zu anderen Hochschulen im Rheinland steht die Universi-



In der Hochschulambulanz Allgemeinmedizin darf mit Sondergenehmigung Leitungswasser ausgeschenkt werden. Das ist eigentlich aus Hygienegründen verboten.

tät zu Köln jedoch relativ gut da. Andere Universitäten liegen im Bereich der Note D. Da die Lehre einen großen Einfluss auf das Gesamtergebnis der Planetary Health Report Card hat, kam der Uni Müllers Engagement zugute.

Des Weiteren werden die Bereiche Forschung und Nachhaltigkeit auf dem Campus bewertet. Hier besteht noch großes Potential, die Universität unternimmt aber unter anderem mit dem **Forum Nachhaltigkeit** bereits erste Schritte. Im Institut für Allgemeinmedizin wird Forschung zum Thema »Planetary Health« begonnen, und einige AGs im Forschungsbereich sowie klinische Bereiche engagieren sich für nachhaltiges Arbeiten.

Nachhaltigkeit in der Medizin beinhaltet nicht zuletzt viele praktische Tipps zur Anpassungsfähigkeit der medizinischen Praxen an den Klimawandel. An heißen Tagen könnten die Öffnungszeiten auf weniger heiße Stunden verlegt werden. Damit die Umwelteinflüsse der Medizin so gering wie möglich gehalten werden, braucht es Müller zufolge zudem mehr Aufklärung zur Medikamentennutzung. Oder zu

den kleinen Dingen, die das Praxisteam beachten kann: Geräte ganz ausschalten und nicht im Stand-by Modus laufen lassen, Patient*innen daran erinnern, Medikamente nicht in der Toilette oder im Waschbecken zu entsorgen. Und auch das ganz persönliche Verhalten kann dazu beitragen, zumindest einen kleinen Beitrag zu leisten. So wie Beate Müller: »Um Strom zu sparen und für meine eigene Gesundheit nehme ich lieber die Treppe als den Fahrstuhl.«

▼ **Forum Nachhaltigkeit** – Am 9. Februar fand das erste Forum Nachhaltigkeit der Universität und der Uniklinik statt. Etwa 250 Personen aus allen Bereichen versammelten sich, um sich zu informieren, sich zu vernetzen und Pläne für die nachhaltige Transformation auszubauen. Eine digitale Postergalerie sowie der Vortrag von Professorin Müller:



Anstatt alles neu zu kaufen hat Beate Müller ihre Praxis mit Möbeln aus dem Möbellager der Uniklinik und mit generalüberholten Instrumenten ausgestattet.

Auf dem Weg zur nachhaltigen Hochschule

Die Universität trägt Verantwortung für eine lebenswerte Gegenwart und Zukunft. Um ihr gerecht zu werden, hat sie im Juni eine Nachhaltigkeitsstrategie verabschiedet. Was bisher geschah, was noch passiert und wer mitmachen kann.



Photovoltaikanlage auf dem Dach, nachhaltigen Kaffee im Mehrwegbecher, Ökostrom aus der Steckdose. Was in der Produktentwicklung und Lebensführung immer wichtiger wird, beschäftigt auch uns an der Universität – und das nicht erst seit heute. Denn nicht nur Wirtschaftsunternehmen stehen in der Verantwortung,

möglichst schonend mit Ressourcen umzugehen. Mit ihren fast 50.000 Studierenden und circa 8.000 Beschäftigten gehört die Uni zu den größten Arbeitgeberinnen in Köln. Das bringt einen erheblichen Energie- und Flächenverbrauch mit sich und trägt zur Verkehrsbelastung in der Innenstadt bei. Die im Juni verabschiedete Nachhaltigkeitsstrategie weist nun den Weg in eine klimafreundlichere und sozialverträglichere Zukunft.

Auch in den vergangenen Jahren ist schon viel geschehen: Zum Beispiel kommt seit 2019 nur noch Recyclingpapier zum Einsatz. Außerdem hat die Uni ihren CO₂-Fußabdruck gemessen

TAUCH EIN IN EINEN
POOL VOLLER
ÖGLICHKEITEN.
SEI UNSER M.

Jetzt bewerben!

REWE 
GROUP

und ist 2022 auf Ökostrom umgestiegen. Die Gastronomie des Studierendenwerks bietet viele fair gehandelte Produkte an

In Zukunft wird dank der beschlossenen Nachhaltigkeitsstrategie noch mehr im Bereich Ökologie, Ökonomie und Soziales geschehen. Zum Beispiel entwickeln sich an der Uni neue Forschungsbereiche und Studiengänge mit Bezug zu den UN-Nachhaltigkeitszielen. Und natürlich will die Hochschule den Verbrauch fossiler Brennstoffe reduzieren, um das Ziel eines klimaneutralen Campus zu erreichen. Eine neu geschaffene Governance mit einem Rektorsbeauftragten, einem Nachhaltigkeitsrat und einem Nachhaltigkeitsbüro als zentrale Anlaufstelle sorgt übergreifend dafür, dass das Thema in allen Handlungsfeldern der Universität weiter verankert wird.

Übrigens: Nicht nur die Profis und Expert*innen sind gefragt, Ideen zu entwickeln und umzusetzen. Alle Interessierten an der Uni können mehr über Nachhaltigkeit erfahren, eigene Anliegen und Vorschläge einbringen und daran mitarbeiten, die Hochschule nachhaltiger zu gestalten.

In der zweiten Junihälfte stand zu diesem Zweck unter anderem ein Pop-up Büro auf dem Albertus-Magnus-Platz und im Wintersemester wird das zweite Forum Nachhaltigkeit stattfinden. Auch darüber hinaus hat das Team des neu gegründeten Nachhaltigkeitsbüros jederzeit ein offenes Ohr für alle, die Fragen haben, Anregungen einbringen oder einen Beitrag leisten möchten.

– schon seit 2018 trägt unsere Uni dafür den Titel »Fairtrade University«. Nicht zuletzt hilft die für Mitarbeitende und Studierende kostenlose Fahrradstation auf dem Albertus-Magnus-Platz seit 2021 mit, den motorisierten Verkehr in der Stadt zu verringern. Und das sind nur einige Meilensteine auf dem Weg, den die Uni seit einigen Jahren hin zu einer nachhaltigen Hochschule beschreitet.



Das Team des Nachhaltigkeitsbüros – Linus Ester, Judith Schmidlein, Dr. Pamela Kilian und Norma Werbeck – hat immer ein offenes Ohr für Fragen oder Anregungen.



Nachhaltigkeitsbüro
der Universität zu Köln

Kontakt Nachhaltigkeitsbüro:
nachhaltigkeit@verw.uni-koeln.de



∞ WEITERE INFORMATIONEN

»Soziale Gerechtigkeit ist eine Freiheitsfrage schlechthin«

Gerhart Baum war Bundesinnenminister im zweiten Kabinett von Kanzler Helmut Schmidt. Der FDP-Politiker und Alumnus der Rechtswissenschaftlichen Fakultät steht für die ursprünglichen Werte des politischen Liberalismus. Darin sieht er auch die Zukunft seiner Partei.

DAS GESPRÄCH FÜHRTE EVA SCHISSLER

////////////////////

Herr Baum, wie kamen Sie im Westdeutschland der Nachkriegszeit an die Universität zu Köln?

Nach der Zerstörung meiner Geburtsstadt Dresden bin ich zunächst als Flüchtling nach Bayern gekommen. 1950 dann nach Köln, wo meine Mutter uns eine neue Existenz aufgebaut hat. Nach dem Schulabschluss habe ich gezögert, was ich studieren sollte. Meine Mutter hatte die Idee, dass ich Arzt werden soll. Doch ich hatte keine Neigung dazu und habe mich dann entschieden, Jura zu studieren, weil es vielseitige Anwendungsmöglichkeiten versprach – heute noch viel mehr als damals. Umweltschutz, Datenschutz – alle neuen Entwicklungen müssen juristisch begleitet werden.

Die äußeren Umstände waren an der Uni damals ganz angenehm, aber das Studium selbst hat mir keinen Spaß gemacht. Das war vom Unterhaltungswert her langweilig. Es gab zwar einige Professoren, die das rhetorisch zu einem Erlebnis gestalten konnten, aber der Rest war ziemlich trocken. Das hat sich erst mit der Referendarzeit geändert. Da habe ich begriffen, was Juristerei ist: mit den Menschen und Fällen, die dann vor meine Augen traten.

Wie kamen Sie zur Politik?

Mir war schon während meiner Studienstufe klar, dass ich mich politisch engagieren will. Ich wurde dann Vorsitzender der Liberalen Studenten und habe an Wahlen für das

Studentenparlament teilgenommen. Nach dem Studium kam ich zum Jugendverband der FDP, zu den Jungdemokraten, und wurde dort ziemlich schnell Vorsitzender.

Nach dem Studium war ich dann erst mal als Anwalt praktisch tätig. Teilweise hatte ich aber auch neben dem Beruf politische Ämter inne. Zum Beispiel war ich FDP-Fraktionsvorsitzender im Rat der Stadt Köln. Gleichzeitig war ich aber in der Geschäftsleitung der Bundesvereinigung der Arbeitgeber. Ich fuhr mitunter früh morgens mit dem Zug nach Brüssel. Dann kam ich nachmittags wieder und hetzte durch den Dom hindurch, um ins Rathaus zu kommen und an den Ratssitzungen teilzunehmen. Das endete dann mit meiner Wahl in den Deutschen Bundestag 1972, an die sich meine Jahre als Parlamentarischer Staatssekretär und Innenminister anschlossen.

Sie haben als aktiver Politiker turbulente Zeiten erlebt: das Olympia-Attentat von 1972 und den sogenannten Deutschen Herbst 1977. Welchen Einfluss hatte diese Zeit auf Sie?

Die ganze RAF-Zeit hat sich bei mir tief eingepägt. Als ich 1978 Innenminister wurde, war die RAF-Bedrohung noch nicht gebannt. Als Innenminister war ich für Datenschutz zuständig und wir haben schon damals sehr stark das Spannungsverhältnis zwischen der individuellen Freiheitseinschränkung und der Notwendigkeit der inneren Sicherheit

gespürt. Das heißt, der Schutz der Menschenwürde kam in Konflikt mit den Anforderungen der Sicherheitsbehörden. Das habe ich austarieren müssen, was nicht leicht war. Die ethische Einhegung der Datenverarbeitung ist eine Daueraufgabe für die Gesellschaft, und heute im Zeitalter der Digitalisierung und der Künstlichen Intelligenz aktueller denn je.

Es gibt aber auch andere Themen, die mich seither mein ganzes Leben lang begleitet haben: neben dem Datenschutz zum Beispiel die Bürgerrechte und der Umweltschutz. Ich habe kürzlich eine Rede von mir als Bundestagsabgeordneter aus dem Jahr 1988 gefunden, in der ich mich für Energieeinsparung und erneuerbare Energien einsetze und gegen die Atomenergie. 1988! Aber auch das Thema Kultur hat mich mein Leben lang begleitet und ist mir sehr wichtig, obwohl es in meinem Lebenslauf kaum sichtbar ist. Als Innenminister war ich auch Kulturminister des Bundes und wir haben in der Koalition mit der SPD eine aktive Kulturpolitik gemacht. Ich bin bis heute Vorsitzender des Landeskulturrats NRW. Mein Interesse gilt also auch anderen Bereichen.

Im vergangenen Jahr haben Sie die Hinterbliebenen des Olympia-Attentats in ihrem Rechtsstreit um Entschädigung vertreten – fünfzig Jahre nach der Ermordung ihrer Angehörigen. War das für Sie ein besonderes Mandat?

Ja, das war es. Allerdings habe ich einige Erfahrung darin, wie man mit traumatisierten Menschen umgeht. Nach meinem Ausscheiden aus dem Bundestag habe ich als Anwalt hauptsächlich Opfergruppen vertreten, etwa die Hinterbliebenen des Flugtagunglücks von Ramstein 1988 und der Love Parade-Opfer von 2010. In den 1990er Jahren auch die ehemaligen russischen Zwangsarbeiter. Ich weiß also, worauf es im Kontakt mit Opfergruppen ankommt: wie man auf sie zugeht, ihnen zuhört, wie man reagieren muss.

Es geht in solchen Fällen nicht nur um finanzielle Entschädigung, man muss auch vermitteln, dass man den Schmerz der Menschen ernst nimmt. Sie wollen genau wissen, was passiert ist und haben den Wunsch, dass es sich nicht wiederholt. Da-

für haben die Hinterbliebenen der Olympia-Attentate viele Jahre gekämpft, doch es blieb ihnen bislang verwehrt. Jetzt wird das aufgearbeitet. Wie konnte es zu dieser Katastrophe kommen, diesem unglaublichen Fehlverhalten der Sicherheitsbehörden? Das hat mir auch eine gewisse Stärke gegeben bei den Verhandlungen. Das eine ist also die materielle Entschädigung, das andere ist die Aufarbeitung.

Sie sind über die Jahre immer wieder eine kritische Stimme gegenüber ihrer Partei, der FDP, gewesen. Worin besteht der Kern Ihrer Kritik?

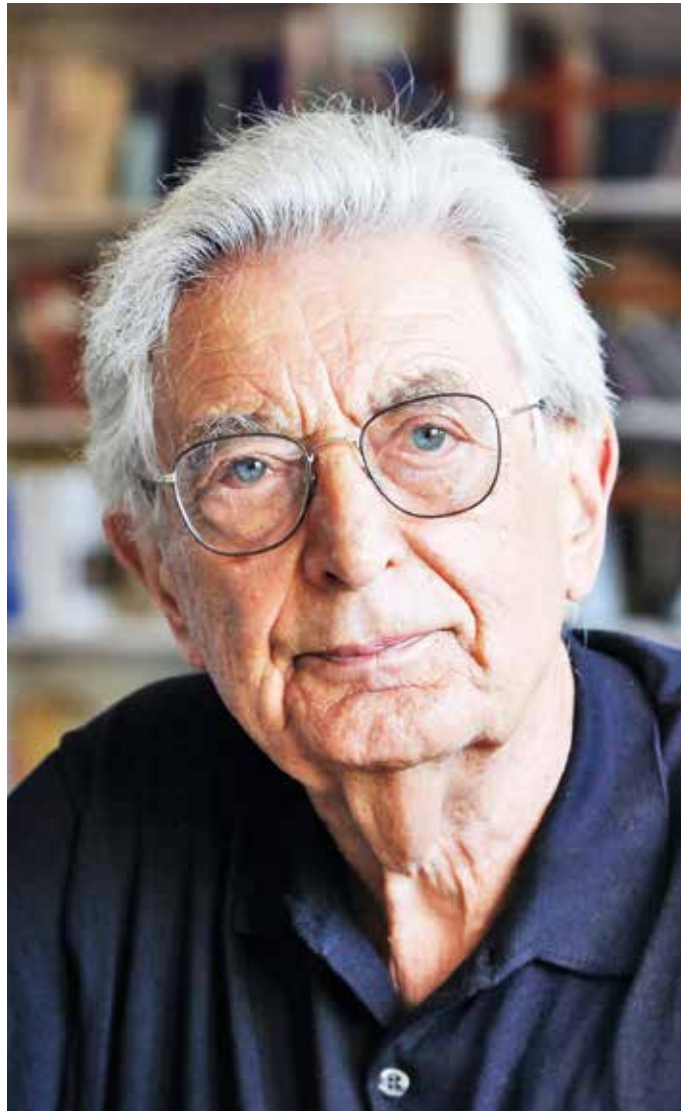
Meine Lebensenergie steckt in der Politik und in der FDP. Wir haben damals als junge Leute die FDP verändert und sie dazu befähigt, in der Schmidt-Regierung eine sozial-liberale Koalition einzugehen. Das gelang, weil wir den Freiheitsbegriff mit dem Begriff der Verantwortung verknüpft haben: Verantwortung für die Gesellschaft, für diejenigen, denen geholfen werden muss, ihre Freiheit überhaupt zu realisieren. Und natürlich ging es in der Ostpolitik damals auch um die Freiheit von Menschen, die eben nicht wie wir in einer freiheitlich-demokratischen Gesellschaft leben.

In den Freiburger Thesen, dem Programm, das unsere Partei sich 1971 gegeben hat, haben wir einen Liberalismus definiert, der in der Aufklärung begründet ist. »Fortschritt durch Vernunft« war einer der Grundsätze. Wir haben uns als Freiheitspartei mit deutlicher sozialer Verantwortung verstanden, denn die soziale Gerechtigkeit ist eine Freiheitsfrage schlechthin. Diese Definition von Liberalismus vermisste ich seit einigen Jahren bei der FDP schmerzlich. Ich bin also aus Fürsorge für diese Idee zum Kritiker meiner Partei geworden, denn der fortschrittliche Liberalismus braucht meines Erachtens nach wie vor eine eigene Partei.

Gerhart Baum, Jahrgang 1932, ist seit 1954 Mitglied der FDP und war von 1972 bis 1994 Mitglied des Deutschen Bundestages. Von 1972 bis 1978 war er Parlamentarischer Staatssekretär und von 1978 bis 1982 Bundesminister des Innern in der von Helmut Schmidt geführten sozial-liberalen Bundesregierung. Nach dem Bruch der Koalition trat er am 17. September 1982 gemeinsam mit den übrigen FDP-Bundesministern zurück. Er befasste sich fortan als Bundestagsabgeordneter mit Bürgerrechten, Umweltschutz und Kulturpolitik.

Ab 1992 war er für die UNO tätig, zuerst als Chef der deutschen Delegation in der UNO-Menschenrechtskommission in Genf und später als UN-Sonderbeauftragter für die Menschenrechte im Sudan. Er ist heute bei Amnesty international und Human Rights Watch aktiv.

Baum ist als Anwalt in der Düsseldorfer Kanzlei baum, reiter & collegen tätig, die sich auf Anleger- und Verbraucherschutz spezialisiert hat. Er war an einer Reihe von erfolgreichen Verfassungsbeschwerden vor dem Bundesverfassungsgericht beteiligt, etwa gegen das Gesetz zur Bekämpfung der organisierten Kriminalität (Großer Lauschangriff). Gerhart Baum legte auch erfolgreich Beschwerde gegen das nordrhein-westfälische Gesetz zur heimlichen Online-Durchsuchung privater Computer ein und gehört zu den Beschwerdeführern gegen das Vorratsdatenspeicherungsgesetz.



Baum als Bundesinnenminister (1979). Die Nachwirkungen des Deutschen Herbstes 1977 waren bis in die 1980er zu spüren und prägten die westdeutsche Innenpolitik dieser Jahre.



Glauben Sie, dass die FDP für die Zukunft gut aufgestellt ist, um diesen Liberalismus als Partei zu vertreten?

Das weiß ich nicht. Die Frage ist doch: Was bedeutet Liberalismus im Epochenbruch der Zeitenwende? Wie weit darf und muss der Staat heute gehen, um seine Bürger zu schützen? Und es geht darum, welche Wählergruppe man im Auge hat: eher Konservative oder die liberale Mitte? Die FDP hat heute Orientierungsschwierigkeiten. Es gibt aber auch junge Leute, die so denken wie ich. Unter den ganz jungen, aber auch bei den etwa Vierzigjährigen gibt es Menschen, die ich als sozialliberal bezeichnen würde und die diesen Gedanken der Freiheitspartei mit seinen historischen Wurzeln in der deutschen Geschichte realisieren wollen. Ihnen geht es nicht um eine eng definierte Partei, die sich nur darum kümmert, ob der Markt funktioniert.

Wie stehen Sie zur Ampel-Koalition?

Ich halte die Ampel für eine Notwendigkeit, die sich aus dem Wählerauftrag ergibt. Aber ich finde es auch gut, dass verschiedene gesellschaftliche Strömungen – das Soziale, das Ökologische, das Liberale – gezwungen sind, sich auf eine gemeinsame Politik zu verständigen.

Das ist ein spannender Auftrag. Die Regierung tut sich im Moment schwer, ihn wahrzunehmen, aber sie muss es. Ich rate meiner Partei, deutlich zu machen, dass die Ampel auch ihre Sache ist. Viele der jüngeren Mitglieder wollen eine Modernisierung und nicht die Partei sein, die immer nur den Fortschritt zu verhindern scheint. Die Wahlen sind ein Menetekel. Derzeit rutscht die FDP wieder in Richtung 5 Prozent.

Schaden öffentlich ausgetragene Auseinandersetzungen der Koalition?

Ganz und gar nicht. In der Politik muss darüber diskutiert werden, was der richtige Weg ist. Demokratie ist anstrengend und die Öffentlichkeit sollte noch viel mehr daran teilnehmen. Auch als Liberale müssen wir unterschiedliche Zukunftsperspektiven zulassen.

Was steht bei Ihnen persönlich in naher Zukunft an?

Ich habe gerade eine ganze Serie von Preisverleihungen zum Anlass meines 90. Geburtstages hinter mir. Und ich werde zu vielen Diskussionen eingeladen. Aber auch, wenn ich nicht gefragt werde, mische ich mich weiterhin ein.



KÖLNALUMNI IST IHR NETZWERK an der Universität zu Köln: international, lebendig und generationsübergreifend!

Die Mitgliedschaft für Studierende, Mitarbeiter*innen und Alumni ist kostenlos und eine unkomplizierte Registrierung unter www.koelnalumni.de möglich.



»Alexa, ruf die Anwältin an«

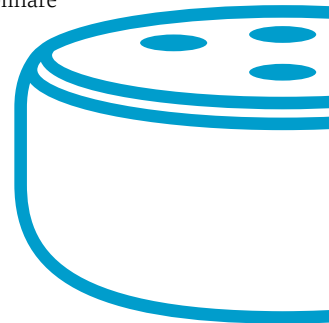
Ein neues Studienprogramm
bereitet angehende Jurist*innen
auf rechtliche Herausforderungen
der Digitalisierung vor.



Künstliche Intelligenz krepelt unser Leben um und macht vieles einfacher, keine Frage. Aber wer haftet, wenn ein selbstfahrendes Auto einen Unfall verursacht? Hersteller, Besitzer*innen, der Satellit, der eventuell Daten nicht ordnungsgemäß übermittelt hat? Oder was passiert, wenn digitale Assistenten nicht nur Waschmittel bestellen, wenn es zur Neige geht, sondern plötzlich auch ungewollt neue Verträge abschließen? Die Digitalisierung stellt unser Rechtssystem vor ganz neue Herausforderungen.

Im klassischen Jurastudium spielt die Digitalisierung des Rechts eine immer wichtigere Rolle. Doch die mit ihr verbundenen Rechtsfragen können aufgrund der Komplexität und Bezüge zur Informationstechnik nicht vollständig in die herkömmliche, auf klassische (Exams-)Themen fokussierte Lehre integriert werden. Um ein umfassendes Verständnis der Digitalisierung des Rechts zu vermitteln, sind eigenständige Programme notwendig, die neben den juristischen Themen auch die technischen und wirtschaftlichen Hintergründe gezielt und breit vermitteln.

Im Wintersemester 2023/2024 wird zum ersten Mal das einjährige und studiengebührenfreie Programm »Recht der Digitalisierung« an der Universität angeboten. Der Studiengang deckt in Jahrgängen mit höchstens 20 Studierenden die wesentlichen Bereiche der Digitalisierung des Rechts ab. Das Programm ist auf eine interdisziplinäre Weiterbildung ausgerichtet und vermittelt vertiefte Kenntnisse zu technischen Hintergründen der Digitalisierung, wie beispielsweise Algorithmen, der Funktionsweise des Internets, Datenschutz und Künstlicher Intelligenz. Dabei werden auch Expert*innen aus der Praxis eingebunden. In Workshops und Seminaren befassen sich die Studierenden mit verschiedenen Anwendungsfeldern von Legal Tech bis hin zu den ethischen Hintergründen der Digitalisierung, damit auch in Zukunft geklärt ist, wer bei Vergehen von Algorithmen und Künstlicher Intelligenz haftbar gemacht werden kann.



Der Studiengang wurde vom Institut für Öffentliches Recht und Verwaltungslehre von **PROFESSOR DR. MARKUS OGOREK, LL.M. (BERKELEY)**, in Zusammenarbeit mit der rechtswissenschaftlichen Forschungsstelle **»RECHT UND ETHIK DER DIGITALEN TRANSFORMATION«** entwickelt. Das Studium ist als einjähriges Vollzeitprogramm inklusive Masterarbeit ausgelegt. Weitere Informationen zu dem Programm, den Zulassungsvoraussetzungen und dem Bewerbungsprozess:



llm-digitalisierung.uni-koeln.de



Eine neue Kultur auf den Führungsetagen

Die Wirtschaft der Zukunft baut immer stärker auf Ethik im Geschäftsleben als Erfolgsfaktor. Mit ihrem Engagement an der Universität zu Köln trägt die Dr. Jürgen Meyer Stiftung dazu bei, dass dies in der Ausbildung junger Führungskräfte nicht zu kurz kommt. Rüdiger Winkler, Vorstand der Stiftung, im Interview.

DAS GESPRÄCH FÜHRTE BIANCA WEIDES

Herr Winkler, seit 2015 unterstützt die Dr. Jürgen Meyer Stiftung die Universität zu Köln mit zwei Junior-Stiftungsprofessuren im Bereich Wirtschaftsethik. Was war damals Ihre Motivation?

Ganz im Sinne unseres Stifters, Dr. Jürgen Meyer, war und ist eines unserer Ziele, wirtschaftsethische Fragestellungen bereits in der Ausbildung künftiger Managerinnen und Manager zu etablieren und die Forschung auf diesem Gebiet zu unterstützen. Deshalb haben wir daran mitgewirkt, Lehrstühle mit Vorbildcharakter auf dem Gebiet der Wirtschaftsethik an Universitäten und Hochschulen einzurichten. Mit entsprechenden Stiftungsprofessuren an der CBS Cologne Business School und der HSBA Hamburg School of Business Administration hatten wir 2015 bereits die ersten Schritte getan, um die Hochschullandschaft im Bereich Wirtschaftsethik zu stärken. Mit zwei Juniorprofessuren an der renommierten Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln machten wir folgerichtig den nächsten Schritt. Eine bessere Vorbildwirkung für andere Hochschulen konnten wir uns nicht vorstellen.

Dr. Jürgen Meyer war erfolgreicher Unternehmer und Alumnus der Universität zu Köln.

Spielt für die Partnerschaft mit der Uni auch der Gedanke des »giving back« eine Rolle?

Unser Stifter hat sich zu diesem Thema konkret nicht geäußert, sondern testamentarisch bestimmt, dass die Stiftung vor allem Universitäten und Fachhochschulen als Kooperationspartner zur Erfüllung des Stiftungszwecks gewinnen sollte. Als sich nach zwei Stiftungsprofessuren an Busi-

ness Schools die Möglichkeit bot, an der Universität zu Köln zwei Juniorprofessuren zu unterstützen, war es für Kuratorium und Vorstand eine Selbstverständlichkeit, diese Chance an der »Heimatuniversität« unseres Stifters wahrzunehmen. Dabei spielte auch der Gedanke des »giving back« eine Rolle.

*»Ethik im Geschäftsleben« steht im Mittelpunkt Ihres Stiftungszwecks. Wie schätzen Sie die Entwicklung der letzten Jahre ein? Sehen Sie Veränderungen oder gar einen Wandel in den Werten und im Wirken von Unternehmer*innen?*

Das Thema einer von ethischen Grundsätzen geprägten, angemessenen Unternehmensführung hat sich seit Beginn der beruflichen und unternehmerischen Tätigkeit unseres Stifters in den 1980er Jahren deutlich in seinem Sinne verändert. Wir haben unsere Stiftungsarbeit 2008 aufgenommen, im Jahr der Lehman Brothers Pleite, die die gesamte Weltwirtschaft erschüttert hat. Das zeigte deutlicher, als selbst Dr. Jürgen Meyer es erwartet hätte, wie berechtigt die Festlegung des Stiftungszwecks noch zu Anfang dieses Jahrtausends war. Reformen waren und sind dringend notwendig, um Ethik im Geschäftsleben voranzubringen. Seither haben sich die gesetzlichen Regelungen zu



Rechtsanwalt
Rüdiger Winkler ist
seit 2007 alleiniger
geschäftsführender
Stiftungsvorstand.

unternehmerischen Kontroll- und Sorgfaltspflichten auch erheblich verbessert. Durchgreifende Änderungen setzen jedoch weiter voraus, dass Unternehmerinnen, Unternehmer und Führungskräfte diese Reformen in ihren Unternehmen auch durchsetzen. Dabei sehen wir uns durch die gestiegene Bedeutung von unternehmensethischen und Nachhaltigkeitsthemen in der Ausbildung unserer Managerinnen und Manager auf einem erfolgsversprechenden Weg.

Hat aus Ihrer Sicht das bewusstere und kritischere Verbraucherverhalten einen Einfluss auf ethisches Handeln von Unternehmen?

Studien belegen, dass Nachhaltigkeit und Ethik im Geschäftsleben von über 60 Prozent der Verbraucherinnen und Verbraucher eine hohe Bedeutung bei der Kaufentscheidung beigemessen wird. Der Einfluss auf die Unternehmen ist daher hoch und trägt dazu bei, die notwendigen Veränderungen zu bewirken. Allerdings hat sich auch gezeigt, dass gerade in Krisenzeiten das Kaufverhalten in der Praxis nicht immer der beigemessenen Bedeutung entspricht, was sich bei einer positiven Änderung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen aber auch schnell wieder ins Gegenteil verkehren kann.

Korruption bei Siemens, Bilanzfälschung bei Wirecard, Betrug bei VW – wieso kommt es immer wieder zu aufsehenerregendem Fehlverhalten in der Wirtschaft?

Wir glauben, dass eine der Ursachen für diese Fehlentwicklungen darin zu finden ist, dass Wirtschaftsethik in viel zu geringem Umfang Gegenstand der Managementausbildung gewesen ist. Dies wird sich nach unserer Überzeugung nur durch eine weiterhin verstärkte Forschung auf diesem Gebiet, die dann auch in die Lehre einfließt, verändern lassen.

Spielt Ethik in der Unternehmensführung immer noch nicht die Rolle, die sie spielen müsste?

Wir sind noch weit davon entfernt, in allen Unternehmen und in deren Lieferketten eine nach ethischen Grundsätzen ausgerichtete Unternehmensführung vorzufinden. Deshalb möchten wir uns weiterhin gemeinsam mit allen Beteiligten, die hier

einen positiven Einfluss nehmen können, dafür engagieren.

Wie können wir als Universität dazu beitragen, ethisches Verhalten in der Wirtschaft zu verbessern?

Die Forschung zu wirtschaftsethischen Fragestellungen ist auch in Zukunft ein wichtiges Betätigungsfeld der Universitäten. Dabei sollten Forschung und Lehre eng miteinander verzahnt sein und die gewonnenen Erkenntnisse jeder künftigen Führungskraft unabhängig von deren Fachrichtung vermittelt werden. Nur so wird nachhaltig eine andere Kultur in die Führungssetagen einziehen.



»Ich freue mich, dass die WiSo-Fakultät bei der Ausbildung zukünftiger Führungskräfte mit dem ‚Giving-Voice-to-Values‘-Ansatz auf ein integriertes Ethikkonzept in allen Lehrveranstaltungen setzt. Hier sollen die Studierenden durch Einübung befähigt werden, ihre eigenen Werte mit einzubringen, wenn sich ethische Dilemmata auftun. Zu dieser Entwicklung hat die Dr. Jürgen Meyer Stiftung mit ihrer Förderung maßgeblich beigetragen.«

Professor Dr. Bernd Irlenbusch, Corporate Development and Economic Ethics

STIFTUNGS-JUNIORPROFESSUREN STÄRKEN FORSCHUNG UND LEHRE IN DER WIRTSCHAFTSETHIK

Die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät bildet Studierende seit Jahrzehnten für das mittlere und höhere Management aus. Seit 2010 verfügt sie unter der Leitung von Professor Dr. Bernd Irlenbusch über einen Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Unternehmensentwicklung und Wirtschaftsethik. Seitdem ist auch die Wirtschaftsethik fester Bestandteil im Lehrangebot der Uni Köln. Die Einrichtung von zwei Stiftungs-Juniorprofessuren durch die Dr. Jürgen Meyer Stiftung hat den Bereich Wirtschaftsethik in Lehre und Forschung ab 2015 erheblich gestärkt und war Vorbild für andere öffentlich-rechtliche Universitäten.



»Unmoralisches Handeln ist in den meisten Fällen nicht auf von vornherein unmoralische oder sogar kriminell motivierte Mitarbeiter zurückzuführen. Ganz normale Personen werden in bestimmten Situationen dazu verführt. Studierende sollen lernen, solche Situationen zu erkennen, damit sie fürs späteren Berufsleben Strategien entwickeln, um mit ihnen umzugehen. Herauszufinden, welche Situationen und Kontexte unmoralisches Verhalten herbeiführen können, ist daher ein wichtiger Bestandteil der wirtschaftsethischen Forschung.«

Professor Dr. Florian Engl, dessen Juniorprofessur von an der Universität zu Köln von 2015 bis 2021 von der Dr. Jürgen Meyer Stiftung gefördert wurde. Heute hat er die Professur für Wirtschaftspsychologie und -ethik an der Universität Regensburg inne.



»In der Wirtschaftsethik gibt es viele offene Fragen darüber, welche situativen Faktoren mit größerer Wahrscheinlichkeit zu unmoralischem oder unethischem Verhalten führen und wie sich moralische und ethische Normen im Laufe der Zeit entwickeln. Ich bin dankbar, dass die Professur der Dr. Jürgen Meyer Stiftung mir die Möglichkeit gegeben hat, zu diesen Themen zu forschen. Ich glaube, dass die Forschung im Bereich der verhaltensorientierten Wirtschaftsethik nicht nur einen rein wissenschaftlichen Beitrag leistet, sondern auch einen direkten Mehrwert für die Gesellschaft schafft.«

Gönül Doğan, Ph.D., Dr. Jürgen Meyer Endowed Junior Professorship for Business Administration, Corporate Development and Corporate Responsibility

NEUE PROFESSORINNEN UND PROFESSOREN

WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTLICHE ////// FAKULTÄT ////



Dr. Arno Apffelstaedt ist im März zum Juniorprofessor (W1) für Organizational Behavior/Organizational Economics ernannt worden.

Dr. Apffelstaedt ist bereits seit 2018 Postdoktorand am Seminar für Unternehmensentwicklung und Wirtschaftsethik der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät. Er ist zudem Associated Member des Exzellenzclusters »ECONtribute: Markets & Public Policy«.

Dr. Apffelstaedts bisherige Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Verhaltensökonomie, Experimentalökonomie, Industrielle Organisation und Politische Ökonomie. Im vergangenen Jahr war er auf Einladung der Akademie der Wissenschaften für vier Monate Fellow des Hamburg Institute of Advanced Study (HIAS).

Seine Promotion absolvierte Arno Apffelstaedt an der Universität Hamburg im Fach Volkswirtschaftslehre. Einen Teil seines Doktoratsstudiums verbrachte er als Gastdoktorand am Berlin Doctoral Program of Economics and Management Science der Humboldt-Universität zu Berlin, als Gastforscher an der London School of Economics und als Gastwissenschaftler an der Harvard University. Apffelstaedt ist ausgebildeter Luftfahrtingenieur und war, bevor er zu den Wirtschaftswissenschaften gewechselt ist, als Forschungsingenieur beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) tätig.



Dr. Anne Burmeister, bisher Rotterdam School of Management, wurde am 1. Januar 2023 zur W3-Professorin für Organizational Behavior berufen.

Sie wird die Area Corporate Development in der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät verstärken.

Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich soziale Interaktionen am Arbeitsplatz sowie Diversität und Inklusion. Sie forscht unter anderem zu Wissenstransferprozessen zwischen älteren und jüngeren Mitarbeitenden, Freundschaft und Small Talk, sowie inklusivem Verhalten. Dabei legt Burmeister einen Fokus auf Feldexperimente, um kausale Aussagen treffen zu können und den praktischen Nutzen für Wirtschaft und Gesellschaft zu erhöhen. Ihre Forschung leistet einen wichtigen Beitrag zum besseren Verständnis der sozialen Komponente von Arbeit unter besonderer Berücksichtigung von Diversität.

Anne Burmeister hat an der Leuphana Universität Wirtschaftspsychologie studiert im Bachelor und an der Warwick Business School Management im Master. Sie arbeitete dann als Strategieberaterin für die Boston Consulting Group (BCG). Nach ihrer Promotion an der Leuphana Universität war sie Postdoktorandin an der Universität Bern und wechselte danach an die Rotterdam School of Management, wo sie 2022 Early Tenure erhielt und zur Associate Professorin befördert wurde.



Dr. Henrik Franke, bisher Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, ist Anfang April zum Juniorprofessor (W1) für Supply Chain Management Innovation ernannt worden.

In der Supply Chain Management Area der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät wird er künftig menschliche Entscheidungen untersuchen, die Produktions- und Lieferketten eines Unternehmens beeinflussen. Sein Ansatz sieht diese Entscheidungen als soziale Prozesse und misst der Zusammenarbeit mit Unternehmen eine

große Bedeutung bei. Einige Projekte analysieren zum Beispiel gegenseitiges Hilfeleisten in flexiblen Produktionsprozessen oder die Kommunikation von Störungswarnungen zwischen Akteuren einer Lieferkette.

Vor seinem Wechsel an die Uni Köln war Henrik Franke zunächst an der German Graduate School of Management and Law in Heilbronn tätig, während er an der EBS Universität für Wirtschaft und Recht promovierte (Dr. rer. pol., summa cum laude). Er war visiting researcher an der Kelley School of Business der Indiana University (USA) und anschließend Postdoktorand an der ETH Zürich am Lehrstuhl für Production and Operation Management.

Henrik Franke begann sein Studium an der Bergischen Universität Wuppertal, wo er 2013 im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik seinen B.Sc.-Abschluss machte. Darauf folgte ein Master of Science an der EBS Universität für Wirtschaft und Recht in Wiesbaden mit dem Schwerpunkt Management und Automobilindustrie. Seine Masterarbeit schrieb er in Zusammenarbeit mit der Robert Bosch GmbH zum Thema Identifizierung von struktureller Ineffizienz in Supply Chains mit Big Data. Auf einen Auslandsaufenthalt an der Universität Tilburg in den Niederlanden folgte die Erlangung seines Dokortitels an der EBS Universität für Wirtschaft und Recht am Institut für Supply Chain Management.



Dr. Sven Otto ist zum Juniorprofessor (W1) für Ökonometrie im Fachbereich Ökonomie und Statistik ernannt worden.

Professor Ottos bisherige Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der ökonometrischen Theorie und Statistik und konzentrieren sich auf Zeitreihenökonomie und funktionale Datenanalyse. Dr. Otto hatte bereits seine Promotion an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät absolviert.

Nach Abschluss seiner Promotion in Wirtschafts- und Sozialwissenschaften arbeitete Dr. Otto als Postdoktorand am Institut für Finanzmarktökonomie und Statistik der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Darauf folgte eine Professurvertretung am Institut für Ökonometrie und Statistik der Universität zu Köln. Bis Ende März arbeitete er schließlich als Postdoc-Forscher am Mathematischen Institut der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Auch im Bereich der Lehre ist Juniorprofessor Dr. Otto sehr engagiert. Für seine Lehrtätigkeit erhielt er 2021 den Dozentenpreis für hervorragende Lehre vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Bonn für die Lehrveranstaltung »Time Series Econometrics«. Darüber hinaus hielt er weltweit Vorträge, so beispielsweise auf der (EC)² Conference in Rom, auf der IAAE Conference in Sapporo und auf dem SNDE Annual Symposium in Paris.

////



Dr. Florian Sachs ist zum Juniorprofessor (W1) für Supply Chain Analytics ernannt worden. Mit Florian Sachs kommt der erste Doktorand des Centers for Digital Transformation am Campus Heilbronn der Technischen Universität München an die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät.

In Heilbronn promovierte Florian Sachs im Bereich Operations Management mit dem Dissertationsthema »Integrierte Planung von unzuverlässigen Fließproduktionssystemen mit begrenzter Pufferkapazität und Ersatzteilbereitstellung«. Aus der Analyse »unzuverlässiger Produktionssysteme« quantifizierte er dabei das Einsparungspotenzial eines integrierten Planungsansatzes, bei dem die Ersatzteilbevorratung und die Einrichtung des Produktionssystems gleichzeitig geplant werden und nicht wie bisher üblich sequentiell. Seine Forschungsinteressen umfassen jedoch nicht nur die Analyse und Optimierung von Systemen und Prozessen, sondern auch wie diese umgesetzt werden. Dafür untersucht er in (Labor-)Experimenten auch, wie sich Menschen in Entscheidungssituationen verhalten.

2017 hatte Florian Sachs sein Mathema-

tikstudium (Studienrichtung Wirtschaftsmathematik) an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg abgeschlossen, wo er auch als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und am Lehrstuhl für Operations Management tätig war. Zwischen 2016 und 2020 leitete er das Magdeburger Experimentallabor für Wirtschaftsforschung.

MEDIZINISCHE

//// FAKULTÄT ////



Dr. Dr. Greta Barbe ist zur W3-Professorin für präventive, regenerative und restaurative Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde II berufen worden. Sie übernimmt zudem die Leitung der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie und vertritt diese Fächer in der studentischen Lehre und der damit verbundenen Patientenversorgung.

Zuvor war Professorin Barbe als leitende Oberärztin in derselben Abteilung tätig. Sie ist Zahnärztin und Ärztin, hat in beiden Bereichen in Heidelberg und Köln promoviert und Anfang 2020 in Köln für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde habilitiert. Thematisch liegt der Fokus ihrer Forschungstätigkeit auf präventiven und therapeutischen Ansätzen bei Parodontopathien in verschiedenen Phasen des Alterns und verschiedenen sektorenübergreifenden Versorgungsszenarien sowie bidirektionalen Einflüssen zwischen oraler Entzündung, systemischer Gesundheit und chronischer Erkrankung.

////



Dr. Dr. Sabine Liebscher, bisher Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München, ist zur W2-Professorin für Zelluläre Neurowissenschaften und Zelluläre Neurophysiologie berufen worden.

Die Ärztin und Neurobiologin beschäftigt die Frage, wie die diversen Typen von Nervenzellen und Gliazellen (Zellen des Nervensystems, die keine Neuronen sind) miteinander interagieren, um Information zu kodieren. Dabei untersucht sie, welche Komponenten der Schaltkreise im Verlauf

neuronaler Erkrankungen verändert sind und welche Mechanismen diesen Veränderungen zugrunde liegen. Hierzu setzt sie modernste Techniken ein, so zum Beispiel die bildgebende Darstellung neuronaler Aktivität und struktureller Änderungen bei transgenen Mäusen unter Verwendung der 2-Photonen-Mikroskopie. Auch monosynaptische Tracing-Studien, die Einzelzell-Transkriptomanalyse und Proteomuntersuchungen sollen zum Einsatz kommen.

Das Ziel der Forscherin ist es, die Erkenntnisse in neue diagnostische Instrumente und Behandlungsstrategien zu überführen. Neurodegenerative Erkrankungen wie die Alzheimer-Krankheit oder die Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) möchte sie durch gezielte Gen-Therapien mit multifaktoriellem Ansatz behandeln. Die von Professorin Liebscher angewandte adeno-assoziierte Virus (AAV)-vermittelte Gentherapie hat sich beim Menschen bereits als erfolgreich erwiesen und birgt ein enormes Potenzial auch für die Behandlung von Erkrankungen des Zentralen Nervensystems, die bisher noch tödlich verlaufen, wie beispielsweise ALS.

Sabine Liebscher wurde 1981 in Dresden geboren und studierte von 2000 bis 2007 mit einem Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes Humanmedizin und approbierte am Universitätsklinikum Dresden. Von 2007 bis 2008 führte sie ein Forschungsaufenthalt ans Paul Greengard-Lab der Rockefeller University, New York City, USA. 2008 promovierte sie in experimenteller Psychiatrie und wurde mit der Lohrmann-Medaille der Technischen Universität Dresden ausgezeichnet. Anschließend arbeitete sie am Max-Planck-Institut für Neurobiologie in Martinsried bei München in der Abteilung Synapsen – Schaltkreise – Plastizität sowie an der LMU München am Adolf-Butenandt-Institut, Abteilung Metabolische Biochemie als PhD/Postdoc. Seit 2014 war sie am Institut für Klinische Neuroimmunologie der LMU München als Clinical Scientist Group Leader tätig, gefördert durch einen Independent Group Leader Award im Clinician Scientist Program des Münchner Clusters für Systemische Neurologie. Zusätzlich erwarb Frau Liebscher 2017 den PhD im Fach experimentelle Neurowissenschaften und erhielt im selben Jahr ein

Emmy Noether-Forschungsstipendium und leitete bis zu ihrem Wechsel nach Köln eine unabhängige Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe.

**PHILOSOPHISCHE
//// FAKULTÄT ////**



Dr. Manuel Lorenz ist zum W1-Professor mit Tenure Track für Fachdidaktik der Philosophie am Philosophischen Seminar ernannt

worden. Derzeit forscht er zum Verhältnis von Philosophiegeschichte und Philosophie-didaktik sowie zum Umgang mit religiösen Überzeugungen im Ethik- und Philosophieunterricht.

Manuel Lorenz studierte Philosophie und Musik auf Lehramt in Köln und promovierte von 2015 bis 2019 im Rahmen eines Cotutela-Verfahrens an den Universitäten Köln und Fribourg in der Schweiz. In seiner Dissertation forschte er zur Ethik der frühen Stoiker. Nach seinem Referendariat (2018–2019) arbeitete er als Studienrat an der Gesamtschule Wulfen, bevor er nun dem Ruf an die Universität zu Köln folgte.

**MATHEMATISCH-NATURWISSEN-
//// SCHAFTLICHE FAKULTÄT ////**



Professorin Dr. Nikki Vercauteren, bisher außerordentliche Professorin für Meteorologie an der Universität Oslo, wurde zur W2-Professorin für Datenassimilation in den Geowissenschaften am Institut für Geophysik und Meteorologie ernannt.

Ihre Forschungsinteressen umfassen Land-Atmosphären-Wechselwirkungen und oberflächennahe atmosphärische Prozesse, atmosphärische Turbulenz und Energietransfers in atmosphärischen Strömungen. Am Institut für Geophysik und Meteorologie wird ihre Gruppe mathematische und numerische Modellierung mit Datenassimilation kombinieren, um unsere Vorhersagefähigkeiten für die Dynamik des Erdsystems zu verbessern. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Entwicklung und Anwendung von Methoden zur optimalen Zusammenführung umfang-

reicher Erdbeobachtungsdatensätze mittels mathematischer Modellierung, um dadurch die Entwicklung meteorologischer Modelle zu unterstützen.

Nikki Vercauteren schloss 2011 ihre Promotion in Umweltwissenschaften an der École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) in der Schweiz ab und arbeitete danach als Postdoktorandin in der Gruppe für Hydrologie an der Universität Stockholm. Im Jahr 2013 erhielt sie ein Alexander von Humboldt-Forschungsstipendium und ging an die Freie Universität Berlin. Parallel dazu war sie Lehrbeauftragte an der New York University Berlin und unterrichtete Kurse über mathematische Modellierung. Im Jahr 2017 wurde sie Vertretungsprofessorin für Angewandte Mathematik an der Freien Universität Berlin und leitete eine Forschungsgruppe zur Multiskalen-Datenanalyse für die Geowissenschaften, bis sie 2021 an die Universität Oslo wechselte. Nikki Vercauteren ist Mitglied des Beirats des Hans-Ertel-Zentrums für Wetterforschung (HERZ), der strategischen Partnerschaft zwischen dem Deutschen Wetterdienst (DWD) und Forschungseinrichtungen, sowie Mitherausgeberin des Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society.



Dr. Aleksandar Bojchevski, bisher CISP – Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit, ist zum W3-Professor

für Informatik berufen worden, wo er die Forschungsgruppe für vertrauenswürdige Künstliche Intelligenz leitet.

Seine Forschung befasst sich mit Modellen und Algorithmen, die nicht nur genau oder effizient sind, sondern auch robust, unsicherheitsbewusst, datenschutzfreundlich, fair und interpretierbar. Ein Schwerpunkt seiner Forschung sind vertrauenswürdige graphenbasierte Modelle wie Graph Neural Networks. Zuvor war er Dozent am CISP Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit. Seine Promotion über maschinelles Lernen für Graphen schloss er 2020 an der Technischen Universität München ab.



Dr. Silvia Pappalardi, bisher École normale supérieure, Paris, wurde zur W1-Professorin mit Tenure Track am Institut für Theoretische

Physik ernannt.

Sie wurde in Montréal geboren und lebte in Rom, wo sie ihr Grundstudium an der Universität Sapienza unter der Leitung des Nobelpreisträgers Giorgio Parisi absolvierte. Ihr Doktoratsstudium in kondensierter Materie schloss sie 2020 an der Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) in Triest mit einer Arbeit über die Quantenverschränkung über große Distanzen in Systemen mit weiträumiger Wechselwirkung ab. Anschließend zog sie nach Paris, um als Postdoktorandin an der École normale supérieure zu arbeiten, wo sie sich mit Themen des Quantenchaos befasste. Seit 2023 ist sie Marie-Sklodowska-Curie-Stipendiatin in Paris. Ihre Juniorprofessur an der Universität zu Köln ist Teil des Exzellenzclusters ML4Q (Matter and Light for Quantum Computing).



Axel Ockenfels wird neuer Direktor am Max-Planck-Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern in Bonn

Professor Dr. Axel Ockenfels wird ab August 2023 neben seiner Tätigkeit an der Uni Köln neuer Direktor am Max-Planck-Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern in Bonn. Er wird dort eine neue Abteilung namens »Economic Design & Behavior« aufbauen. Ziel ist die Entwicklung von Markt-, Anreiz- und Entscheidungsarchitekturen auf der Basis moderner Verhaltensforschung. Axel Ockenfels wird parallel dazu weiterhin der Universität zu Köln angehören, dort lehren und forschen.

Als Angehöriger der Universität zu Köln leitet Professor Ockenfels das Kölner Laboratorium für Wirtschaftsforschung und koordiniert das »Center for Social and Economic Behavior« sowie den Forschungsbereich »Market Design & Behavior« des Köln-Bonner Exzellenzclusters ECONtribute.

Professor Ockenfels erforscht, warum sich Menschen so verhalten, wie sie sich verhalten,

und entwickelt auf dieser Grundlage ökonomische Designlösungen, wenn Anreizarchitekturen und Märkte versagen oder wenn innovative Ansätze für Verhaltensänderungen erforderlich sind. Er verknüpft dabei die Spieltheorie mit der Verhaltensforschung und arbeitet mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus der Psychologie, Informatik sowie benachbarten Disziplinen zusammen. Seine Forschungsergebnisse tragen zu einem neuen, deskriptiv erfolgreichen Theoriegebäude in der Wirtschaftswissenschaft bei. Außerdem erweisen sie sich oft als nützlich für praktische Herausforderungen. Beispiele dafür sind seine Beiträge zum Design von digitalen Märkten, wie zum Beispiel eBay und die Sharing Economy, zum Strommarktdesign für die Energiewende, zur internationalen Klimapolitik sowie zu Auktionen im Gesundheits-, Finanz- und Telekommunikationssektor.

In der neuen Abteilung am Bonner MPI sollen auch die ethische Beurteilung von Institutionen und das Verhalten sowie die Chancen und Risiken moderner Computertechnologie für neue Märkte untersucht werden. Zuletzt hat Professor Ockenfels beim Krisenmanagement mitgeholfen, etwa mit Vorschlägen zum Marktdesign zur Sicherung der Impfstoffversorgung, zur Vermeidung von Versorgungsausfällen im Energiesektor und zur Senkung des Energieverbrauchs.

Die Berufung von Axel Ockenfels und die Gründung der Abteilung »Economic Design & Behavior« sind ein wichtiger Schritt für das Bonner Max-Planck-Institut und die Kölner Universität, um eine Spitzenforschung zu fördern, die überholte Dogmen der Wirtschaftsforschung aufbricht und Beiträge zur Lösung drängender gesellschaftlicher und ökonomischer Herausforderungen liefert.

AKÜDO



Akademyischer Übersetzungs- und Dolmetscherdienst

Zülpicher Straße 197 · 50937 Köln · 0221 / 28 29 835 · www.akuedo.de



**RECHTSWISSENSCHAFTLICHE
FAKULTÄT**

Privatdozentin Dr. Eva-Sophie Kiel ist die Lehrbefugnis für Strafrecht, Strafprozessrecht, Wirtschaftsstrafrecht und Medizinstrafrecht verliehen worden.



**MEDIZINISCHE
FAKULTÄT**

Professor Dr. med. Gereon R. Fink, Direktor der Neurologie an der Uniklinik Köln, wurde als Dekan der Medizinischen Fakultät bestätigt. Die Wahl des neuen Dekanats fand am 18. April 2023 im Rahmen der konstituierenden Sitzung des neuen Fachbereichsrates der Medizinischen Fakultät statt. Die Dekanatswahl wurde am 25. April 2023 vom Rektorat der Universität zu Köln bestätigt.

Privatdozentin Dr. med. Cindy Franklin, Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, ist die *venia legendi* für Dermatologie und Venerologie verliehen worden.

Privatdozentin Dr. med. Oana-Diana Persa, bis 31. März 2022 Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, ist die *venia legendi* für Dermatologie und Venerologie verliehen worden.



AUSZEICHNUNGEN UND EHRENÄMTER

WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT



Professorin Dr. Anna Bindler, Lehrstuhl für Law and Economics und Mitglied beim Exzellenzcluster ECONtribute, ist für ihre Forschungsarbeit vom Bundeskriminalamt (BKA) und dem Weißen Ring mit dem Wissenschaftspreis Opferschutz ausgezeichnet worden.

Der Weiße Ring, Deutschlands größte Hilfsorganisation für Kriminalitätsoffer, hat den Preis gemeinsam mit dem Bundeskriminalamt (BKA) erstmals vergeben. Mit ihrer Kollegin Nadine Ketel von der Freien Universität Amsterdam (NL) hatte Professorin Bindler anhand niederländischer Daten berechnet, welche Kosten Kriminalität für einzelne Menschen und die Gesellschaft insgesamt verursacht. So steigt beispielsweise bei Frauen, die Opfer von häuslicher Gewalt werden, die Abhängigkeit von Sozialleistungen um mehr als 40 Prozent. Im Durchschnitt sind die Effekte auf Einkommen und Sozialleistungen auch vier Jahre später noch sichtbar. Die Kosten, die dem Staat entstehen, wenn Menschen Opfer von Kriminalität werden, liegen im Milliardenbereich.



Professor Dr. Werner Reinartz, Marketing Area, hat den diesjährigen EMAC Distinguished Marketing Scholar Award 2023 erhalten. Dieser Preis ist die höchste Auszeichnung der europäischen Marketingakademie (EMAC), dem wichtigsten europäischen Verband im Bereich Marketingtheorie und -forschung.

Professor Reinartz erhält den Preis für seine herausragenden wissenschaftlichen Leistungen im Bereich Marketing, was seine zahlreichen Veröffentlichungen in renommierten Fachzeitschriften, wie beispielsweise dem *Journal of Marketing*, dem *Journal of Marketing Research* und dem *Journal of Consumer Research* belegen. Zudem wird mit dem Preis seine beispielhafte Identifikation mit der EMAC und sein besonderes und vielfältiges

Engagement in verschiedenen Bereichen der Marketingakademie gewürdigt.

RECHTSWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT



Professor Dr. Christian von Coelln, Lehrstuhl für Staats- und Verwaltungsrecht sowie Wissenschaftsrecht und Medienrecht,

ist seit Januar 2023 Mitglied der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen (WKN). Die WKN ist ein unabhängiges Expertengremium, das die niedersächsische Landesregierung und die landesfinanzierten Wissenschaftseinrichtungen in Fragen der Wissenschafts- und Forschungspolitik berät.



Professor Dr. Dr. h.c. Dr. h.c. Stephan Hobe, LL.M, Direktor des Instituts für Luftrecht, Weltraumrecht und Cyberrecht, wurde

zum Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Internationales Recht gewählt. Als Inhaber des Lehrstuhls für Völkerrecht, Europarecht, europäisches und internationales Wirtschaftsrecht forscht Professor Hobe seit langem schwerpunktmäßig auf dem Gebiet des internationalen Rechts.

Neben der Leitung des Instituts für Luftrecht, Weltraumrecht und Cyberrecht engagiert sich Professor Hobe seit Jahren im Bereich des Völkerrechts. So ist er unter anderem Inhaber des Jean-Monnet-Lehrstuhls für Völkerrecht, Europarecht, europäisches und internationales Wirtschaftsrecht, Vorsitzender des Weltraumausschusses der International Law Association (ILA), Board Member des European Centre for Space Law sowie Mitglied des Board of Directors im International Institute of Space Law. Professor Hobe ist zudem Mitglied des Vorstands der Deutschen Vereinigung für Internationales Recht (deutsche Landesgruppe der International Law Association) sowie Autor der sehr erfolgreichen »Einführung in das Völ-

kerrecht«, welche derzeit in der 11. Auflage 2021 vorliegt.



Dr. Lena Özman, Wissenschaftliche Mitarbeiterin und ehemalige Doktorandin am Institut für Anwaltsrecht, wurde für ihre Dissertationsarbeit zu dem Thema »Berufsrecht des Syndikusrechtsanwalts« mit dem Hans-Peter Benckendorff-Gedächtnispreis des Deutschen Anwaltvereins (DAV) ausgezeichnet. Zuvor hatte sie bereits den Nachwuchswissenschaftlerpreis der Bundesrechtsanwaltskammer erhalten.

**MEDIZINISCHE
FAKULTÄT**



schungsteam um **Kathleen Boström**, **Dr. Kerstin Kreimeike** und **Professor Dr. Raymond Voltz** vom Zentrum für Palliativmedizin der Uniklinik Köln ist im Rahmen der Wissenschaftlichen Arbeitstage der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin für ihre Publikation »Umgang mit Todeswünschen in der Palliativversorgung – Evaluation eines Schulungsprogramms« als »Beste Originalarbeit 2022« ausgezeichnet worden.

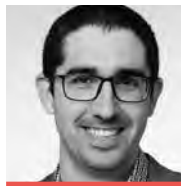
Das Paper evaluiert die Schulung »Umgang mit Todeswünschen«, die Mitarbeitende in der Palliativversorgung im Umgang mit Todeswünschen von Patientinnen und Patienten ausbildet. Die Schulung wurde im Rahmen eines vorangehenden Forschungsprojektes entwickelt.



Dr. Christopher Gaisendrees aus der Klinik für Herzchirurgie, herzchirurgische Intensivmedizin und Thoraxchirurgie im Herzzentrum der Uniklinik Köln und der Medizinischen Fakultät ist von der Deutschen Gesellschaft für Kardiotechnik und der Deutschen Gesellschaft für Herz-Thorax und Gefäßchir-

urgie mit dem DGTHG Preis für den bestbewerteten Beitrag auf der Jahrestagung »Fokustagung Herz« in Münster geehrt worden.

Die prämierte Forschungsarbeit von Dr. Gaisendrees ist weltweit die erste Arbeit, die sich mit dem Einfluss von Levosimendan (Simdax), einem Calciumsensitizer, auf das Überleben bzw. die Rate an erfolgreichen Entwöhnungen von veno-arteriellen ECMO-Systemen nach Herz-Kreislaufstillstand beschäftigt. Der mit 1.000 Euro dotierte Preis wird jährlich für den besten Kongressbeitrag vergeben.



Dr. Jon Salmanton-García, wissenschaftlicher Mitarbeiter von Professor Dr. Oliver Cornely am Europäischen Exzellenzzentrum für Pilzkrankungen an der Klinik I für Innere Medizin an der Uniklinik Köln, wurde Anfang 2023 zum Fellow der ECMM (European Confederation of Medical Mycology) Academy ernannt. Academy Fellows sind anerkannte Mykologen mit herausragender Expertise in der medizinischen Mykologie. Die ECMM Academy wurde 2016 von Professor Oliver Cornely und Ass. Prof. Martin Hoenigl gegründet, um medizinische Mykologen aus der ganzen Welt zu vereinen.

Dr. Salmanton-García arbeitet seit 2017 im Team von Professor Cornely und beschäftigt sich mit der Charakterisierung von Pilzinfektionen sowie mit der Beschreibung von Diagnose- und Behandlungskapazitäten für Pilzinfektionen in verschiedenen Regionen der Welt.



Professorin Dr. Ioanna Gouni-Berthold, Oberärztin und Leiterin der Studienambulanz für Fettstoffwechselstörungen in der Poliklinik für Endokrinologie, Diabetologie und Präventivmedizin der Uniklinik Köln, ist auf der 89. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK) in Mannheim mit dem Forschungspreis für klinische Lipidforschung für ihre langjährigen klinischen und wissenschaftlichen Aktivitäten zum Thema Fettstoffwechsel geehrt worden.



Privatdozent Dr. med. Volker Christian Schick, Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, ist die venia legendi für Anästhesiologie und Intensivmedizin verliehen worden.

Privatdozent Dr. med. Linus Alexander Völker, Klinik II für Innere Medizin, ist die venia legendi für Innere Medizin verliehen worden.

Privatdozent Dr. med. Rami Homs, Innere Medizin I/ Kardiologie und Angiologie, GFO Klinik Brühl Marienhospital (Habilitation über Klinik III für Innere Medizin), ist die venia legendi für Innere Medizin und Kardiologie verliehen worden (Umhabilitation).

Privatdozent Dr. med. Lukas Peter Frenzel, Klinik I für Innere Medizin, ist die venia legendi für Innere Medizin verliehen worden.

Privatdozent Dr. med. Christian Peter Houbois, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie (derzeit in Kanada), ist die venia legendi für Radiologie verliehen worden.

Privatdozentin Dr. med. Theresa Katharina Lichtenstein, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, ist die venia legendi für Psychiatrie und Psychotherapie verliehen worden.

Privatdozent Dr. med. Victor Mauricio Mauri, Klinik III für Innere Medizin, ist die venia legendi für Innere Medizin verliehen worden.



**HUMANWISSENSCHAFTLICHE
FAKULTÄT**

Privatdozent Dr. Markus Hoffmann ist die *venia legendi* für Erziehungswissenschaft verliehen worden.

Privatdozentin Dr. Henrike Terhart ist die *venia legendi* für Erziehungswissenschaft verliehen worden.

Sie erhält den mit 15.000 Euro dotierten Preis für ihre Forschung, die sich auf die Untersuchung innovativer Ansätze für die Behandlung von Patient*innen mit Fettstoffwechselstörungen wie der Erhöhung des Cholesterins oder der Triglyzeride konzentriert. Diese gelten als bedeutende Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.



Privatdozentin Dr. rer. nat. Maya Krischer, Leiterin der Arbeitsgruppe Übertragungsfokussierte Psychotherapie und Leiterin der Tagesklinik für Jugendliche mit Persönlichkeitsentwicklungsstörungen der Kinder- und Jugendpsychiatrie an der Uniklinik Köln hat gemeinsam mit Doktorandin Cecily Jahn den ISTFP Research Award 2022 der International Society of Transference-Focused Psychotherapy (ISTFP) erhalten.

Mit dem in Höhe von 1.000 Euro dotierten Preis wurde ihre Arbeit zum Thema »Reduction of Non-Suicidal Self-Injury (NSSI) in Adolescents with Borderline Personality Organization Treated with TFP-A« ausgezeichnet. In dieser Arbeit haben sie die Wirksamkeit der Behandlung mit einer Übertragungsfokussierten Psychotherapie (TFP-A) bei Jugendlichen mit schweren Persönlichkeitsentwicklungsstörungen untersucht.

**PHILOSOPHISCHE
FAKULTÄT**



Maria Bardají i Farré, Institut für Linguistik, ist eine von zwei Preisträgerinnen in diesem Jahr, die für ihre Dissertationsarbeit von der Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft (DGfS) mit dem Wilhelm von Humboldt-Preis 2023 für den wissenschaftlichen Nachwuchs ausgezeichnet wurde.

Die Arbeit von Maria Bardají i Farré behandelt Formen und Funktionen der Nominalisierung in der westaustralonesischen Sprache Totoli. Die DGfS schätzt dabei »die ungewöhnliche Kombination herausragender Feld- und Korpusarbeit mit herausragender theoretischer und typologischer Diskussion und Analyse. Dabei war praktisch alles von Grund

auf neu zu entdecken und zu erarbeiten, da weder für Totoli noch die Nachbarsprachen Beschreibungen und Modelle von Nominalisierungskonstruktionen vorlagen. Die Arbeit verdient den Wilhelm von Humboldt-Preis, weil sie mutig und innovativ ist und unsere Kenntnis und unser Verständnis von Sprachen und Sprache substanziell erweitert«.



Professor Dr. Dr. h.c. Andreas Speer, Direktor des Thomas-Instituts, ist auf der letzten Senatssitzung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in die Ad hoc-Senats-AG »Digitaler Wandel« gewählt worden, die sich mit den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Wissenschaft, aber auch auf die Gesellschaft befasst.

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT



Professor Dr. Anton Zensus, Direktor am Max-Planck-Institut für Radioastronomie in Bonn und Honorarprofessor an der Universität zu Köln, wurde mit der Tycho-Brahe-Medaille 2023 der Europäischen Astronomischen Gesellschaft ausgezeichnet. Professor Zensus erhält die Auszeichnung für seine bedeutenden Fortschritte in der Very Long Baseline Interferometrie, die zu den ersten Bildern der Schatten von supermassereichen Schwarzen Löchern in den Zentren der Galaxie Messier 87 und unserer Milchstraße führten. Die Tycho-Brahe-Medaille der Europäischen Astronomischen Gesellschaft ehrt herausragende Wissenschaftler*innen für die Entwicklung oder Nutzung europäischer Forschungsinstrumente oder für bedeutende Entdeckungen, die weitgehend auf der Arbeit mit solchen Instrumenten beruhen.



Professorin Dr. Susanne Crewell Institut für Geophysik und Meteorologie, wurde vom Weltklimaforschungsprogramm (World Climate Research Programme) in die

Global Energy and Water Exchange (GEWEX) Core Project Scientific Steering Group gewählt.



////
Professor Dr. Stephan Schlemmer, Institut für Astrophysik, ist mit dem William F. Meggers Award 2023 von optica (ehemals OSA) ausgezeichnet worden. Professor Schlemmer erhält die Auszeichnung für seine Pionierarbeit im Bereich der ultraempfindlichen Präzisionspektroskopie, mit der er die Spektren von ionischen Molekülen, insbesondere von protoniertem Methan (CH₅⁺), und deren Bedeutung in der Astrochemie untersucht.



**HUMANWISSENSCHAFT-
 //// LICHE FAKULTÄT ////**

Juniorprofessor Dr. Johannes C. Ehrenthal, Department Psychologie, hat am 12. Juni 2023 den Heigl-Preis der Gesellschaft von Freunden und Förderern der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf e.V. für seine Arbeiten zum OPD-Strukturfragebogen (OPD-SF) verliehen bekommen. Der Heigl-Preis stellt mit einem Preisgeld von 10.000 Euro den höchstdotierten Preis für empirische oder konzeptuelle Arbeiten aus dem Bereich der psychodynamischen Psychotherapieforschung dar.

VERSTORBEN

Professor Dr. Klaus Lamotke, Mathematisches Institut und von 1982 bis 1984 Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, ist am 12. Dezember 2022 im Alter von 86 Jahren verstorben.

Professor Dr. Werner Link, Institut für Politische Wissenschaft und Europäische Fragen der Universität zu Köln sowie Vorsitzender des Wissenschaftlichen Direktoriums des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien, ist am 3. Januar 2023 im Alter von 88 Jahren verstorben.

Professor Dr. Udo Koppelman, ehemaliger Direktor des Seminars für Allgemeine BWL, Beschaffung und Produktpolitik und früherer Dekan der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät, ist am 13. Januar 2023 im Alter von 83 Jahren verstorben.

Professor Dr. Klaus Bergdolt, ehemaliger Direktor des Instituts für Geschichte und Ethik der Medizin sowie Schriftsteller und Direktor des Deutschen Studieninstituts in Venedig, ist am 11. Februar 2023 im Alter von 75 Jahren verstorben.

Professor Dr. Helmut Feldmann, ehemaliger Direktor des Portugiesisch-Brasilianischen Instituts, ist am 22. Februar 2023 im Alter von 88 Jahren verstorben.

Professor Gisbert Tönnis, ehemaliger Hochschullehrer für Malerei an der Humanwissenschaftlichen Fakultät und freischaffender Künstler, ist am 2. März 2023 im Alter von 83 Jahren verstorben.

Professor Dr. Norbert Horn, Lehrstuhl für Bürgerliches Recht und deutsches und internationales Handels-, Wirtschafts- und Bankrecht sowie Rechtsphilosophie, ehemaliger geschäftsführender Direktor des Instituts für Bankrecht an der Universität zu Köln und von 1994 bis 1996 Dekan der Rechtswissenschaftlichen Fakultät, ist am 20. März 2023 im Alter von 86 Jahren verstorben.

Herr Lars Splittstößer, Institut für Biochemie, ist am 1. Mai 2023 im Alter von 52 Jahren verstorben.

Zwei ERC Grants für Kölner Wissenschaftler

Professor Dr. Malte Gather, Leiter des Humboldt Centre for Nano- and Biophotonics am Department für Chemie der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, erhält für sein Forschungsprojekt »Challenging the fundamental limit of angular dispersion by hybridizing light and matter« (HyAngle) den mit 2,5 Mio. Euro geförderten **ERC Advanced Grant** des Europäischen Forschungsrates (European Research Council, ERC). Der ERC Advanced Grant gilt als der wichtigste Förderpreis der europäischen Forschungslandschaft.

Als Humboldt-Professor forschen Gather und sein Team zur optischen Interferenz, die eine der grundlegendsten Eigenschaften des Lichts darstellt. Interferenz entsteht, indem Lichtwellen miteinander überlagert werden, so dass es dadurch zur Verstärkung oder Abschwächung der resultierenden Welle kommt. Interferenz spielt für optische Systeme in Wissenschaft und Industrie eine große Rolle, sei es für die Detektion von Gravitationswellen, immer schnellere Datenverbindungen im Internet oder in Gegenständen des alltäglichen Gebrauchs wie zum Beispiel der Antireflexionsbeschichtung von Brillengläsern.

Gather und sein Team wollen Wege finden, ein bislang unangefochtenes physikalisches Gesetz auszuhebeln: die sogenannte Winkeldispersion, die Ingenieur*innen bei vielen praktischen Anwendungen der Interferenz bislang Kopfschmerzen bereitet. Hierzu macht sich die Gruppe das quantenmechanische Konzept der starken Kopplung zu Nutze, um Licht so mit den elektronischen Zuständen bestimmter Materialien zu mischen, dass neue Quantenzustände entstehen.

Das Team konnte vor kurzem bereits zeigen, wie ein ähnliches Konzept in den Bildschirmen von Smartphones, Computern oder TV-Geräten genutzt werden kann, um zukünftig Bilder mit noch brillanteren Farben zu erzeugen, ohne dass die Bildschirme an Energieeffizienz einbüßen und ohne dass sich die Darstellung mit dem Betrachtungswinkel in der Farbe verändert.

Mit dem für fünf Jahre geförderten ERC Advanced Grant haben Gather und sein Team aber Pläne weit über die Bildschirmtechnik hinaus: Neben einem besseren Verständnis des Konzepts der starken Kopplung möchte die Gruppe vor allem mögliche Anwendungen in zukünftigen Biosensoren und Implantaten erforschen, die Licht verwenden sollen, um zum Beispiel das Zusammenspiel von Nervenzellen im Gehirn sichtbar zu machen.

Dr. Daniel Herwartz vom Institut für Geologie und Mineralogie ist mit dem **ERC Consolidator Grant** ausgezeichnet worden. Insgesamt erhält er über 5 Jahre bis zu 2 Millionen Euro. Herwartz untersucht mit seinem zur Förderung ausgewählten Projekt »The kinetic oxygen cycle in chemical sediments« (KinO) vor allem Kalksteine, die sich im Meerwasser gebildet haben.

Forscher*innen können seit über 70 Jahren anhand der Isotopen-Zusammensetzung von Sauerstoff (^{16}O und ^{18}O) im Kalkstein die Meerwassertemperaturen der Erdgeschichte rekonstruieren. Diese Methode funktioniert für bestimmte Proben aus der jüngeren Erdgeschichte gut. Entsprechende Temperaturrekonstruktionen für über 3 Milliarden alte Proben deuten jedoch auf über 70°C heiße Ozeane hin

und sind höchst umstritten. Herwartz kann anhand der zusätzlichen Messung des dritten Sauerstoff-Isotops ^{17}O überprüfen, ob errechnete Temperaturen verfälscht sind oder nicht. Im Rahmen des geförderten Projekts plant er, die Bildungsbedingungen der Kalksteine genauer zu erforschen, um die Temperaturrekonstruktion zu verbessern. Das Projekt zielt darauf ab, Temperaturschwankungen, die in Zusammenhang mit Ereignissen von Massenaussterben stehen, zu überprüfen. So lasse sich besser verstehen, wie Ökosysteme auf natürliche und deutlich langsamere Klimaschwankungen als heute reagiert haben.

ERC Consolidator Grants werden an Forschende sieben bis zwölf Jahre nach Abschluss ihrer Promotion vergeben. Die Forschung muss in einer öffentlichen oder privaten Forschungseinrichtung in einem EU-Mitgliedstaat oder assoziierten Land durchgeführt werden. Bereits im letzten Jahr hat Herwartz eine prestigeträchtige Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Heisenberg) erhalten. Hier verwendet Herwartz ebenfalls das Sauerstoff-Isotop ^{17}O unter anderem, um den Phosphatkreislauf in Böden besser zu verstehen.

HERAUSGEBER

Der Rektor der Universität zu Köln

REDAKTION

Universität zu Köln, Abteilung 81 – Presse und Kommunikation
 Jürgen Rees (Chefredaktion)
 Eva Schissler (stellv. Chefredakteurin)
 Jan Voelkel (stellv. Chefredakteur)
 Dr. Anna Euteneuer
 Robert Hahn
 Mathias Martin

AUTOR*INNEN

Susanne Kutter
 Charlotte Pekel
 Christine Schmitt
 Bianca Weides

GESTALTUNG

Universität zu Köln
 Abteilung 82 – Marketing
 Ulrike Kersting

TITELBILD / RÜCKSEITE

SciePro – Shutterstock.com, bearbeitet von Ulrike Kersting

BILDERSTRECKE

Niclas Carl, Tobias Fassbinder

© FOTOS

Liliya Kandrashevich – Shutterstock.com (S. 3), Niclas Carl (S. 4), Silvia Reimann (S. 5), Niclas Carl (S. 6-12, 15-17), Tobias Fassbinder (S. 13, 14), SciePro – Shutterstock.com (S. 18-19), privat (S. 20 oben), Madeleine Steinbach – Shutterstock.com (S. 20 unten), The Library of Congress/Wikipedia commons (S. 21 unten), Steve Gschmeissner/Science Source (S. 22), ESA/Webb, NASA, CSA, M. Zamani (ESA/ Webb), the PDRs4All ERS Team (S. 23), Aleksander Perkovic (S. 25), Simon Wegener (S. 27), Kölner Gymnasial- und Stiftungsfonds / Rheinisches Bildarchiv Köln (S. 28), Rheinisches Bildarchiv Köln, Nina Siefke (S. 29 oben), Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud, Foto: Dieter Bongartz (S. 29 unten), Simon Wegener (S. 31-32), Silvia Reinmann (S. 33), Wilke, DAAD (S. 34), Simple Line – Shutterstock.com (S. 35), 9dream studio – Shutterstock.com (S. 36), Roman Samborskyi – Shutterstock.com (S. 37), LDprod – Shutterstock.com (S. 38), Miceking – Shutterstock.com (S. 40), Anna Euteneuer (S. 41-43), Niclas Carl (S. 45), Amac Garbe (S. 47), Engelbert Reineke (S. 48), Maya Claussen (S. 49), privat (S. 50), Lisa Beller (S. 51), Alexander Conrads (S. 52, Apffelstaedt), Rotterdam School of Management (S. 52, Burmeister), Alexander Conrads (Franke & Otto, S. 52, Sachs, S. 53), Valéry Kloubert (Barbe, S. 53), Klaus Schmidt (Liebscher, S. 53), Marco Kolks (Lorenz, S. 54), privat (Bojchevski, Pappalardi, S. 54), Fabian Stürtz (S. 55), Marc Thürbach Photographie (Bindler, S. 56), Stephan Brendgen Fotodesign (Reinartz, S. 56), Pascal Buening (von Coelln, S. 56), privat (Hobe, S. 56), Dr. Dirk Michel (Özman, S. 56), Michael Wodak, MedizinFotoKöln (Boström, Kreimeike, Voltz, Geisendrees, Gouni-Berthold, S. 57), Christian Wittke (Salmanton-Garcia, S. 57), MFK Studio (Krischer, S. 58), Eva Windbergs (Bardji i Farré, S. 58), privat (Speer, S. 58), privat (Zensus, S. 58), Barbara Frommann / Uni Bonn (Crewell, S. 58), privat (Schlemmer, S. 59), Unternehmenskommunikation Uniklinikum Heidelberg (Ehrenthal, S. 59), Niclas Carl (S. 62)

GESTALTUNGSKONZEPT

mehrwert intermediale kommunikation GmbH, www.mehrwert.de

ANZEIGENVERWALTUNG | DRUCK

Köllen Druck + Verlag GmbH, Ernst-Robert-Curtius Straße 14, 53117 Bonn-Buschdorf

ANZEIGEN

Francesca Fragapane
 T +49 (0)228 98 982 – 82
 F +49 (0)228 98 982 – 99
 verlag@koellen.de
 www.koellen.de

AUFLAGE

8.000

© 2023: Universität zu Köln



Dinge, die mir wichtig sind

Ein Gehirn auf zwei Beinen

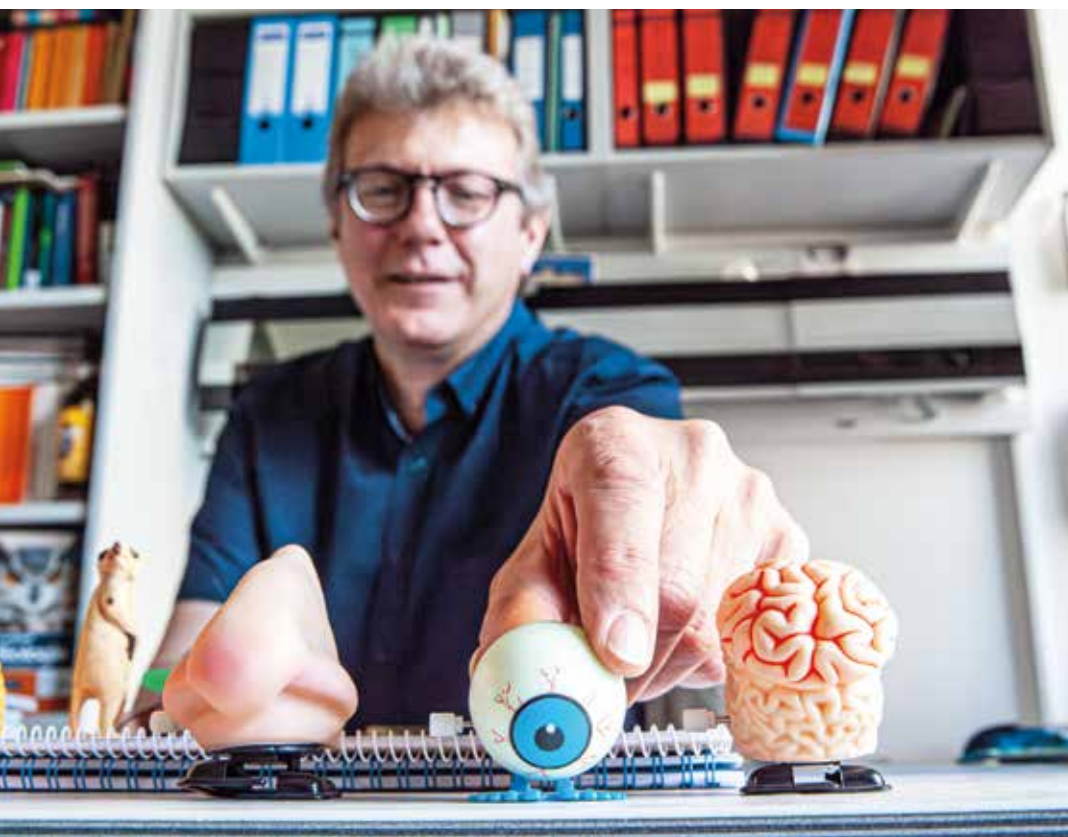
Jeder kennt sie, jeder hat sie. Dinge, die unter den vielen Gegenständen, die sich im Laufe der Zeit in der Wohnung oder im Büro angesammelt haben, einen besonderen Stellenwert haben. Wir verbinden sie mit einer Person, einer Begegnung oder einem besonderen Augenblick im Leben, der uns in Erinnerung bleibt. **Professor Dr. Ansgar Büschges, Institut für Zoologie und Biozentrum**, über ein laufendes Gehirn.

Vor kurzem besuchte mich eine von mir sehr geschätzte Kollegin aus der Geschäftsführung meines Departments für Biologie. Sie wollte mich persönlich daran erinnern, eine von mir zugesagte Rückmeldung an unser Departmentbüro zu senden. Der Blick meiner Kollegin fiel bei ihrem Besuch auf die kleine Sammlung von Aufziehfiguren aus Plastik auf meinem Schreibtisch, die sich allesamt durch Beine fortbewegen können, so sie denn korrekt aufgezogen wurden. Darunter ist das miniaturisierte Gehirn eines Menschen sowie zwei Nasen und ein Auge. Den fragenden Blick der Kollegin beantwortete ich mit der Aussage, dass es Neurobiologen meiner Fachprovenienz relevant finden, darauf hinzuweisen, dass jedwede Interaktionen von Tieren und Menschen mit ihrer oder unserer Umwelt nur durch Bewegungen möglich und wirksam werden. So hat es schon der Neurowissenschaftler und Nobelpreisträger Charles Sherrington im Jahr 1924 bei seiner Linacre Lecture in eine inzwischen klassisch

gewordene Formulierung gefasst: »To move things is all that mankind can do, ... whether it be whispering a syllable or felling a forest.«

Dieses Zitat hat sich auch ein durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft geförderter Sonderforschungsbereich an unserer Universität als leitendes Motto zu eigen gemacht: der SFB 1451 – Schlüsselmechanismen normaler und krankheitsbedingt gestörter motorischer Kontrolle (Key Mechanisms of Motor Control in Health and Disease). In diesem Forschungskonsortium arbeiten rein experimentelle und klinisch orientierte Neurowissenschaftler*innen der Medizinischen, Mathematisch-Naturwissenschaftlichen und Humanwissenschaftlichen Fakultäten zusammen an aktuellen Fragen zur Bewegungskontrolle. Obwohl heute der Aufbau des Nervensystems und die Funktion seiner einzelnen Nervenzellen und Netzwerke zum Teil recht gut bekannt sind, können wir doch immer noch nur cursorisch einzelne wenige Leistungen der Arbeitsweise erklären. Dies wäre aber nicht nur aus rein wissenschaftlicher, sondern auch aus medizinischer Sicht wichtig.

Mich als Neurobiologen interessieren die Grundlagen der Bewegungskontrolle bei Tieren. Fußend auf dieser Vorrede stellt es daher durchaus eine verzeihbare Vereinfachung der Darstellung der Aufgaben des Nervensystems dar, eine Aufziehfigur eines Gehirns auf Beinen auf seinem Schreibtisch zu platzieren. Das kann ebenso für die Nase und das Auge mit Beinen gelten. Gleichwohl müssen wir uns darüber im Klaren sein, dass diese ironisierende Überhöhung der Bedeutung der neuronalen Kontrolle den großen Beitrag des Bewegungsapparates eines Organismus bestehend aus Körper, Extremitäten und den diese bewegenden Muskeln leider außer Acht lässt. Dazu vielleicht an anderer Stelle einmal mehr.





Gemeinsam die Zukunft des Gesundheitswesens gestalten

Jetzt unsere zahlreichen Stellenangebote entdecken:
www.dedalus.com/dach/de/karriere



**UNIVERSITÄT
ZU KÖLN**

Universität zu Köln
Presse und Kommunikation
Albertus-Magnus-Platz · 50923 Köln
www.uni-koeln.de