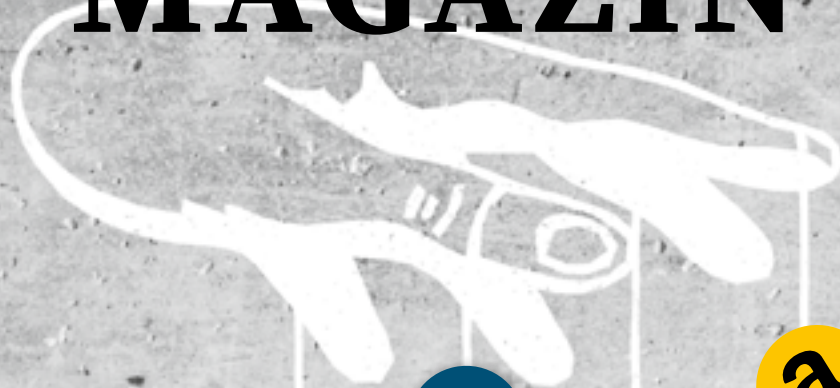


KÖLNER UNIVERSITÄTS MAGAZIN



Die Kraft in den Genen

DNA- und RNA-Medikamente revolutionieren die Behandlung von Krankheiten



*Aus Gas
und Staub
geformt*

Blick in
die Kinderstuben
der Sterne

Im Griff der Konzerne

Wie die großen
Digitalunternehmen
das Internet beherrschen
und unsere Freiheit
bedrohen



34

Dezember 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 ...

Macht KI den Menschen überflüssig?

Die Frage nach der Überflüssigkeit oder Notwendigkeit des Menschen lässt sich nur mit Blick auf Bezugsrahmen und Werte- und Normensysteme denken: Wäre der Mensch überflüssig, wenn er nicht in einer Fleiß- oder Produktionslogik arbeiten müsste?

Der Automatisierungsdiskurs wird, damals wie heute, in Extremen geführt: Künstliche Intelligenz (KI) kostet Arbeitsplätze und »unterjocht« den Menschen wie in einem dystopischen Science-Fiction-Szenario oder führt mittels Befreiung von »unnützer« Arbeit in eine Utopie. Technologischer Fortschritt weckt immer ähnliche Sorgen: Computer wurden in den 1970ern als »Jobkiller« diskutiert – eine heute nahezu abstruse Sicht. Vorhersagen erweisen sich häufig als wenig verlässlich.

So müssen wir anerkennen, dass die Fortschritte der letzten Monate kaum abzusehen waren. Generative KI bearbeitet heute Aufgaben, die zuvor als nicht automatisierbar galten. Unabhängig davon, ob die Modelle nun »kreativ« oder »intelligent« sind, verändern sie die Arbeit, das Lernen, Lehren und Forschen.

Damit geht gerade für Universitäten eine Reihe von Fragen einher. Eines vorweg: KI macht den Menschen nicht überflüssig. Menschen, die nicht mit KI zusammenarbeiten, werden es aber schwer haben, mit denen zu konkurrieren, die es tun.

Neue Technologie hat stets zu mehr statt weniger Arbeit geführt. Dennoch stellt sich die Frage der Ersetzbarkeit derzeit sowohl mit Blick auf Tätigkeiten sogenannter Wissensarbeiter*innen als auch auf weniger qualifizierte Tätigkeiten und die, die sie ausüben. Es muss geklärt werden, wie wir mit Produktivitätsgewinnen und sich verändernden Erwartungen an den Men-

schen umgehen. Welche Kompetenzen sind – auch für neu entstehende Berufe – notwendig?

Es geht darum, welche bewährten und neuen Kompetenzen es braucht, um sich souverän in der postdigitalen Welt zu bewegen. Während bestimmte Aufgaben, zum Beispiel das Zusammenfassen eines Texts, von Maschinen gelöst werden können, gewinnt etwa Medienkompetenz an Bedeutung. Kompetenzen werden nicht überflüssig, weil eine Maschine die damit verbundenen Aufgaben lösen kann – wir müssen vielmehr darüber nachdenken, was warum und von wem gelernt werden soll.

Die zentrale Frage ist: Wie wird sich die Beziehung zwischen Mensch und Maschine gestalten? Wer nimmt welche Rolle(n) ein? Welche Aufgaben sollen von Maschinen erledigt werden? Wer hat die Kontrolle über Entscheidungen; wie sichern wir demokratische und ethische Grundsätze und die Souveränität?

Die Zusammenarbeit mit KI erfordert Vertrauen. Aktuell verlassen wir uns, trotz wachsender Bedeutung offener Modelle, auf kommerzielle Anbieter*innen. Wir müssen uns fragen, welche Folgen das haben kann, und womit und wie wir zukünftig arbeiten möchten.

Diese Fragen müssen inklusiv und transdisziplinär bearbeitet werden. Universitäten müssen Akteur*innen werden. Eine gute, verantwortungsvolle, nachhaltige Arbeit mit KI erfordert eine bedachte Auseinandersetzung. Dies zeigt: Der Mensch wird nicht überflüssig, Rollen müssen aber ständig und proaktiv verhandelt werden.

ES ANTWORTEN PROFES-
SORIN DR. BEATRIX BUSSE,
KATHRIN ANDREE UND
INGO KLEIBER VOM PRO-
REKTORAT FÜR LEHRE UND
STUDIUM





6 **Universität im Bild**
Schätze der Theaterwissenschaftlichen Sammlung

3 **Wissenschaft im Alltag**
Macht KI den Menschen überflüssig?

18 **Wie Big Tech unsere Freiheit bedroht**
Im Kampf gegen die Macht der großen Digitalkonzerne

23 **Kurznachrichten Wissenschaft**
Reduzierung von Vitamin B5 verlangsamt das Brustkrebswachstum · Auf dem Weg zu einem HIV-Impfstoff · Rätsel des Kondo-Effekts gelöst

24 **»Einen absoluten ›safe space‹ gibt es an der Uni nicht, aber wir können ›safer spaces‹ schaffen«**
Universität ist Vorreiterin im Kampf gegen Rassismus

28 **Kurznachrichten Uni**
Köln ist beliebt bei internationalen Wissenschaftler*innen · Sieben Forschende unter den »Highly Cited Researchers« · Jenny Gusyk Preise verliehen

29 **Forschung mal anders**
Das Tier im Menschen

30 **Die Kraft der Gene**
Mit DNA- und RNA-Therapien die Krankheit an der Wurzel packen

40 **Aus Gas und Staub geformt**
Kölner Forschung schaut in die Kinderstuben der Sterne



36 **Schockierend positiv**
Drei Linguisten und ihre Erfahrung mit der Wissenschaftskommunikation



38

In Köln unterwegs

Eine besondere Pflanze:
die Ackerschmalwand

44

Was kann man denn *damit* werden?

Studiengänge vorgestellt: Intermedia

46

KölnAlumni Interview

Der Journalist und YouTuber
Ziyad Farman

48

Die JuniorUni

Auf der Suche nach neuen Ideen

50

Universitätsförderung

Dank an unsere engagierten Stifterinnen,
Spender und Unternehmen

52

Personalia

61

Impressum

62

Dinge, die mir wichtig sind

Kunst, die das Büro aufhellt

Liebe Leser*innen,

Hand aufs Herz: Wie hoch war der Anteil
Ihres Jahresendbedarfs an Geschenken, den Sie über ein
gewisses großes Online-Versandhaus gedeckt haben?

Wir alle wollen den Buchladen an der Ecke
oder die kleine Boutique in der Einkaufsstraße unter-
stützen, aber am Ende ist es einfach so bequem,
die Dinge online zu bestellen – und dort gibt es ja auch
alles. **Die großen Internet-Monopolisten zu meiden,
ist nicht einfach.** Denn sie halten unseren Danteverkehr
ganz bewusst innerhalb der eigenen »Silos«.
Das betrifft nicht nur unser Einkaufsverhalten,
sondern auch unsere Kommunikation
und unsere Mediennutzung.

Ein Kölner Wissenschaftler zeigt, wie erfolgreich
diese Strategie ist. Er hat kartiert, auf welche Internetseiten
in Deutschland der meiste Verkehr entfällt – mit ernüch-
ternden Ergebnissen. Doch er ist auch hoffnungsvoll:

**Wenn wir wirklich wollen, können wir die Macht
der Tech-Giganten eindämmen.**

Hoffnungsvoll stimmen können uns auch die enormen
Fortschritte, die Forschende auf dem Gebiet der DNA-
und RNA-Therapien erzielen. **Diese Arten von
Therapien werden immer sicherer und sind mittlerweile
gegen eine ganze Reihe von Krankheiten im Einsatz.**

Unser Autor zeigt, was bereits möglich ist und wie
der holprige Weg dorthin verlief.

In dieser Ausgabe stellen wir auch zwei Frauen vor, die sich
gegen Rassismus an der Universität engagieren. **Denn
auch eine bis zum Rand mit schlaun Menschen gefüllte
Institution ist nicht davor gefeit, rassistische
Sichtweisen zu reproduzieren.** Ein großer Vorteil ist,
dass wir alle aus solchen Vorfällen lernen können –
wenn wir denn gewillt sind, sie zu erkennen.

Das Redaktionsteam wünscht
eine spannende Lektüre und
einen guten Jahreswechsel.

No35

Die nächste Ausgabe
des Kölner Universitätsmagazins
erscheint im März 2024.



► Figur des **SCHAUSPIELERS UND DRAMATIKERS MOLIÈRE** aus Biscuitporzellan, angefertigt von Jean-Jacques Oger in der Manufaktur Sèvres im Jahr 1810.



- ▲ Bühnenmodell zu dem Stück »EGMONT« von Johann Wolfgang von Goethe, 1929 vom Bühnenbildner Johannes Schröder (1883–1973) in Bochum angefertigt.



- ▲ Der **ÖSTERREICHISCHE SCHAUSPIELER JOSEF KAINZ** als Hamlet aus dem gleichnamigen Stück von William Shakespeare. Die Bronze fertigte der Bildhauer Sandor Járay 1910 – im Todesjahr des Schauspielers – in Wien an. Hamlet galt als eine der bedeutendsten Rollen von Josef Kainz.



◀ Kostüm für das Stück
**»FREITAG« AUS DEM
OPERNZYKLUS »LICHT«**
von Karlheinz Stockhausen,
entworfen vom niederländischen
Maler, Bühnen- und
Kostümbildner Johannes
Conen. Das Kostüm kam 1966
am Opernhaus Leipzig zum
Einsatz und enthält Widmun-
gen des Ensembles.



- ▲ Kostüm für die Oper »**IDOMENEO**« von Wolfgang Amadeus Mozart, 1986 von Michael Hampe am Drottningsholms Slottsteater Stockholm inszeniert. Entworfen hat das Kostüm Martin Rupprecht, Professor für Bühnenkostüm an der Universität der Künste Berlin.





- ◀ **FÜNF HANDLINGE** des Kölner Malers, Grafikers, Fotografen und Designers Eberhard Schrammen, der die Holzfiguren um 1925 in der Bauhaus Bühnenwerkstatt in Weimar anfertigte. Sie stammen aus der Sammlung von Carl Niessen, Kölner Professor und Gründer der Theaterwissenschaftlichen Sammlung, der ab 1919 eine »Schausammlung« für Studierende der Theaterwissenschaften zusammenstellte.



- ▲ Figur des indonesischen **STABPUPPENSPIELS** »WAYANG GOLEK« aus dem 19. Jahrhundert. Die traditionelle Form des Puppentheaters reicht ins frühe 16. Jahrhundert zurück und kombiniert hinduistische Geschichten mit buddhistischen und muslimischen Ideen und javanischer Folklore.



▲ **TOTENMASKE VON JOSEF KAINZ** aus Gips, angefertigt von Otto Tressler. Der Autodidakt Kainz gilt als einer der größten deutschsprachigen Schauspieler und hat das Burgtheater in Wien und das Deutsche Theater in Berlin nachhaltig geprägt.



▲ Indonesische »WAYANG« SCHATTENFIGUR



ALLE BEITRÄGE ONLINE:
unimagazin.uni-koeln.de

▲ Figuren von **TÜNNES UND SCHÄL** des Kölner Hännischen-Theaters aus dem 19. Jahrhundert.

Wie Big Tech unsere Freiheit bedroht

Eine Handvoll US-Unternehmen hat das Internet fest im Griff. Der Kölner Medienwissenschaftler Martin Andree hat erstmals diese digitale Machtakkumulation vermessen. Bereits 2024 werden drei Viertel der weltweiten Werbebudgets auf den digitalen Markt entfallen. So können US-Plattformen die politische Meinungsbildung kontrollieren und Inhalte gezielt verstecken oder hervorheben.

OSKAR KÖPPEN

Welche Websites haben Sie heute besucht? Welche Online-Dienste genutzt? Wo suchen Sie nach Informationen, schauen Sie Videos, kaufen Sie digital ein, schreiben Sie Ihren Liebsten? Alphabet besitzt Google und YouTube. Zu Meta gehören Facebook, Instagram und WhatsApp. iPhone-User müssen Apples »umzäunten Garten« kaum je verlassen. Und wer online kaufen und verkaufen will, dem kommen zuerst Amazon und eBay in den Sinn – und dann sehr lange nichts.

Eine Handvoll US-Unternehmen besitzt das Internet. Auf die genannten Big-Tech-Konzerne entfällt die Hälfte des gesamten deutschen Internetdatenverkehrs. Die Top 100 Websites und Apps vereinen 72 Prozent des Traffics auf sich. Der ganze Rest – Onlineauftritte von Zeitungen und Rundfunkanstalten, hunderttausende Institutionswebsites, Blogs und Enzyklopädien – liegt

im Vergleich praktisch brach. Wie eine große Wüste mit einer Oase, an der nur die Stärksten Wasser kriegen.

Die Vermessung der digitalen Welt

Dass diese Daten bekannt sind, ist Dr. Martin Andree zu verdanken. Der habilitierte Medienwissenschaftler forscht und lehrt als Privatdozent für digitale Medien an der Universität zu Köln, war parallel zu seinem Forscherleben 19 Jahre lang fürs digitale Marketing bei Henkel zuständig und leitet seit 2019 sein eigenes Datenanalyse-Start-up. In dieser Zeit begann er auch, seine früheren Modelle zur digitalen Konzentration empirisch zu belegen: Er analysierte das reale Nutzungsverhalten von 16.000 Über-14-Jährigen in Deutschland, die über alle Endgeräte hinweg mehr





Privatdozent Dr. Martin Andree: Sollten wir den großen Tech-Konzernen nicht Einhalt gebieten, sieht uns der Medienwissenschaftler auf dem Weg zum Digitalfeudalismus.

als 130.000 Online-Angebote aufrufen. Die repräsentative Auswertung vieler Milliarden Impressions hat er in seinem Buch »Atlas der digitalen Welt« veröffentlicht. Laut Andree war das die weltweit erste ganzheitliche Vermessung der digitalen Welt auf der Grundlage von Realnutzung für ein Land: Bisherige Studien zeigten in der Regel die Ergebnisse von Befragungen, seine Daten ergaben sich aus der tatsächlichen Traffic-Messung auf den Endgeräten einer repräsentativen Stichprobe von Nutzer*innen.

» Big Tech tut alles, um den Datenverkehr in seine Plattform-Silos umzulenken«

Dass im scheinbar offenen, statistikgetriebenen Internet bis dato niemand wusste, wer sich wo wie lange aufhält, verwundert nur auf den ersten Blick. »Die Digitalkonzerne haben keinerlei Interesse daran, dass es

eine wissenschaftlich fundierte, gerichts feste Beweisführung gibt, die darlegen kann, dass Wettbewerbsmechanismen auf den meisten Feldern der digitalen Medien vollständig abgeschafft worden sind«, so Andree. Was ursprünglich als periodische Untersuchung geplant war, wurde nach der Intervention der Digitalkonzerne zu einer einmaligen Publikation.

»Ich gehe nicht davon aus, dass eine solche Studie in den nächsten fünf bis zehn Jahren nochmal entstehen wird«, schildert Andree sein Erlebnis, über das er aus rechtlichen Gründen keine weiteren Details verliert. Von Journalist*innen, die zu digitaler Machtakkumulation recherchieren, hörte er aber ähnliche Erfahrungsberichte. Andree will das Thema in die Öffentlichkeit tragen und veröffentlichte vor wenigen Wochen die politische Interpretation dieser Messungen in seinem neuen Buch »Big Tech muss weg«. Ein ganzes Kapitel dokumentiert ausführlich, dass Digitalkonzerne Wissenschaftler*innen und Redaktionen manipulieren, einschüchtern und erpressen, also zumindest in der westlichen Welt bereits »aktiv gegen Medien- und Wissenschaftsfreiheit« vorgehen. Martin Andree will im aktuellen Buch für die Gefahr sensibilisieren, auf die wir uns zubewegen: »Nur wenn die Öffentlichkeit versteht, was hier passiert, können wir als demokratische Gesellschaft dagegen vorgehen.« Die Autoren-Honorare des neuen Buchs stiftet er der »Stiftung Studium und Lehre« der Universität zu Köln.

Digitaler Feudalismus

Wer die Vormachtstellung von Alphabet, Meta & Co. einmal zu Ende denkt, versteht, warum sie Andree so ein Anliegen ist. Seit einigen Jahren fließen mehr Werbeausgaben in digitale als in analoge Medien. Bereits nächstes Jahr werden drei Viertel der weltweiten Werbebudgets auf den digitalen Markt entfallen, Deutschland erreicht diese Marke voraussichtlich 2029. Spätestens dann werden laut Andree klassische, redaktionelle Medien für Gegenwehr zu schwach sein: US-Plattformen würden bald kontrollieren, wen welche Informationen erreichen, die politische Meinungsbildung steuern und Inhalte gezielt verstecken oder hervorheben.

Das ist keine Science-Fiction-Dystopie: Schon heute tut Big Tech alles, um möglichst den gesamten Datenverkehr in seine Plattform-Silos umzulenken und dort zu behalten. Intransparente Algorithmen spielen per-

sonalisierte Weltbilder an Plattform-User aus, befeuern digitale Filterblasen und Echokammern. Im Ergebnis spalten sich Gesellschaften in Lager auf und »gefühlte Wahrheiten« tauchen gleichwertig neben seriösen Informationsquellen auf. Journalist*innen müssen auf Instagram, TikTok & Co. den Plattform-Regeln gehorchen, etwa Berichterstattung über sensible Themen wie Sexualität anpassen – und mitansehen, wie Big Tech immer weniger Interesse daran aufbringt, journalistische Inhalte zu präsentieren. Nicht zuletzt macht der reichste Mann der Welt, Elon Musk, eine dieser Plattformen zu seinem privaten Sprachrohr.

Eine weitere Verschärfung der Lage bedeute, so Andree, den Übergang von einer liberalen Mediendemokratie hin zum monopolistischen Digitalfeudalismus. Wie konnte es so weit kommen? Andree meint, wir hätten uns statt auf das Hauptproblem – Big Tech dringt immer weiter in unsere gesellschaftlichen Systeme vor – bisher zu sehr auf dessen Nebenwirkungen konzentriert: Desinformation, Hassrede, Datenschutz- und Überwachungsgefahren.

Währenddessen ist den Digitalkonzernen unbemerkt ihr größter Coup gelungen: Sie, deren Produkte heute die Funktion von Zeitung und Fernsehen übernehmen, haben Gesetzgeber davon überzeugt, sie seien keine Medien, sondern lediglich Intermediäre – also Infrastruktur, wie etwa ein Telefonnetz, ohne Verantwortung für die Inhalte, die andere über sie verbreiten. Bloß machen die Plattformen, anders als die Telefonnetzbetreiber, diese Inhalte zu Geld.

Unumgängliche Gatekeeper

Nach außen pflegen die mächtigsten Big Tech-Unternehmer noch immer das Image des lässigen, T-Shirt tragenden Digitalmanagers, der mit visionären Vorstellungen aneckt. Nicht umsonst war Facebooks Firmenmotto bis 2014: »Move fast and break things«. Und im politischen Rampenlicht geben sich die Konzerne gern kooperativ, wie zuletzt etwa OpenAI-Gründer Sam Altman vor dem US-Kongress. Für Andree sind das Ablenkungsmanöver. Seiner Ansicht nach rennt die Gesetzgebung hinterher. Wenn die Industrie der digital überforderten Legislative »Reguliert uns!« zuruft, sei das, als fordere man einen Lahmen auf: »Fang mich doch!«

Hinter den Kulissen sitzt Big Tech längst auf jeder Konsumebene am Steuerpult: Die US-Konzerne leiten die Aufmerksamkeit ihrer Nutzer*innen (zum Beispiel via YouTube) in gerader Linie über Facebook, Instagram und Google hin zur finalen Kaufentscheidung (Amazon). Auf jedem Level dieses »Verkaufstrichters« bestimmt ein Monopolist als Gatekeeper, wer zu welchen Bedingungen den Zugang zum Markt erhält. Wer

etwa im Internet für sein Produkt werben möchte, kommt an Google Ads nicht vorbei. Google nutzt das aus, indem es stillschweigend seine Auktionspreise anhebt, um die eigenen Quartalszahlen aufzuhübschen. Andree: »Monopole steuern den gesamten digitalen Weg hin zur Transaktion. Sie können die Konditionen beliebig bestimmen.«

Dass ein Konzern wie Alphabet in mittlerweile rund einem Dutzend Märkten Vormachtstellungen einnimmt, mit Suchmaschinen, On-Demand-Videos, Werbung, Office-Anwendungen und Kartendiensten, liege

»Wir könnten das Internet so gestalten, wie es sein sollte: vielfältig und demokratisch«

nicht in Innovationen begründet, sondern in Übernahmen und Aufkäufen. Hätten europäische und US-Kartellbehörden stärker in den Prozess eingegriffen – wie etwa die Kommission zur Ermittlung der Konzentration im Medienbereich (KEK) ins deutsche Privatfernsehen –, gäbe es statt einer Handvoll dominierender Tech-Unternehmen heute vielleicht 50 oder 100. Und redaktionelle Medien befänden sich nicht im Dilemma, entweder mit eigenen Mediatheken und Websites in der Bedeutungslosigkeit zu verschwinden oder einen Pakt mit ihrem Henker einzugehen und Konten bei YouTube, Facebook & Co. zu eröffnen.

Mit strafbaren Inhalten Geld verdienen

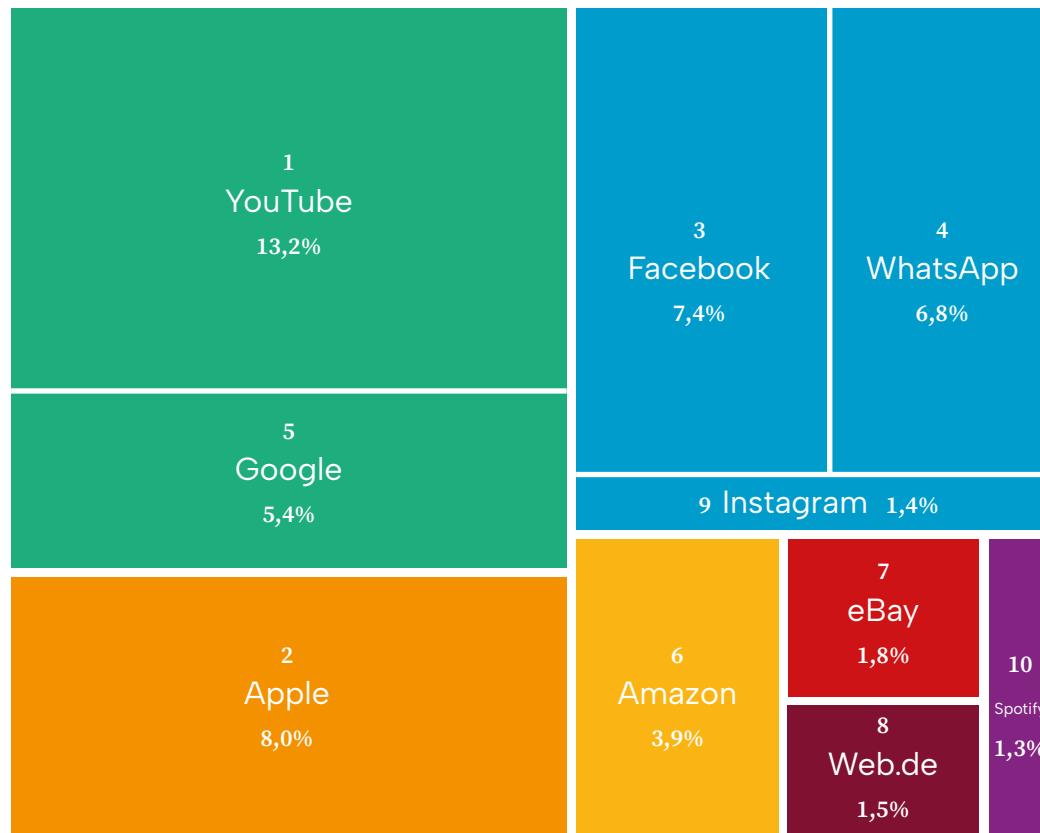
Auf den ersten Blick scheint die Weltpolitik aufgewacht zu sein und sich zu wehren: In den USA laufen Antitrust-Verfahren gegen Google, weil der Konzern konkurrierende Suchmaschinen unterdrücken und den Online-Werbemarkt illegal dominieren soll. Die EU zwang unlängst Apple dazu, standardisierte Ladekabel zu unterstützen, und verhängte eine Strafe über 345 Millionen Euro gegen die chinesische Videoplattform TikTok. Und mit einem neuen Regelungspaket – dem »Digital Markets Act« (DMA) und dem »Digital Services Act« (DSA) – will Europa die Macht digitaler Plattformen weiter einhegen.

Doch auch die neuen Gesetze rühren laut Andree nicht am Intermediär-Status. »Die Ansätze sind nicht fundamental genug gedacht«, ist sich der Medienwissenschaftler darum sicher. »An den Vormachtstellungen werden sie gar nichts ändern.« Und auch bei neuen

Traffic-Shares der Top 10 Websites & Apps nach Konzernzugehörigkeit

Alphabet-Konzern 18,6%

Meta-Konzern 15,6%



Mehr als die Hälfte des Internet-Verkehrs in Deutschland entfällt auf wenige Konzerne. Die Top 100 Websites und Apps vereinen sogar 72 Prozent des Traffics auf sich.

technischen Trends wie künstlicher Intelligenz, Web3 und Metaverse sei im Vorteil, wer bereits heute Geld und Macht besitzt.

Auf Augenhöhe mitspielen

Ist also alles verloren? Mitnichten! Im Gegensatz zu anderen Menschheitskrisen ist es laut Andree »einfach, den aktuellen Zustand zu verändern. Wenn wir wollten, könnten wir in kürzester Zeit das Internet so gestalten, wie es eigentlich sein sollte: vielfältig und demokratisch.« Die einfachste Lösung würde darin bestehen, dass Plattformen Outlinks zulassen müssten: Hyperlinks, die die User auf Apps und Websites anderer Anbieter führen, heraus aus dem Plattform-Silo. So könnten auch kleine, neue Marktteilnehmer auf Augenhöhe mitspielen.

Eine nächste, rasch umsetzbare Maßnahme: radikale Interoperabilität. Inhalte

auf allen Ebenen – Posts, Fotos, Videos, ganze Follower-Gemeinden – sollten nicht mehr an bestimmte Plattformen geknüpft, sondern zwischen ihnen austauschbar sein. Wenn jemand ein Video auf Instagram postet, sollte das eine TikTok-Nutzerin schauen und dem Urheber folgen können. Ein Positivbeispiel, wie gesundend sich solche offenen Standards auswirken, ist der E-Mail-Markt: Heute wäre es undenkbar, dass ein GMX-Kunde keine E-Mail einer Web.de-Kundin empfangen könnte. Und die Anzahl konkurrierender E-Mail-Provider ist riesig. Offene Standards könnten die Monopolstellungen schnell aufbrechen und Wettbewerb erzeugen.

Schließlich sollte der Intermediär-Status fallen: Momentan dürfen Plattformen sogar mit strafbaren Inhalten (Schmäherei, Verleumdung, Holocaustleugnung etc.) Geld verdienen, solange die Inhalte nicht per Notice-and-take-down-Verfah-

ren abgemahnt sind. Digitale Plattformen müssten hier mehr Verantwortung übernehmen – so wie andere Medien auch.

Wie so eine vollständige Kuration bei Milliarden Nutzer*innen und generativer künstlicher Intelligenz umsetzbar sein soll? Laut Andree nicht unser Bier: »Wir machen ständig die Probleme der Plattformen zu unseren Problemen.« Die Konzerne seien schließlich selbst dafür verantwortlich, wenn ihr Geschäftsmodell nicht funktioniert.

So einfach sich solche Maßnahmen auf dem Papier lesen, so weit sind sie derzeit von der Umsetzung entfernt. Denn bisher fehle, so Andree, das gesellschaftliche Gefahrenbewusstsein und damit der Handlungsauftrag an die Politik. Darum fängt die Lösung bei den Einzelnen an: »Wir müssen die Debatte fördern, mit Freund*innen darüber sprechen – auch in den sozialen Medien.«

REDUZIERUNG VON VITAMIN B5 VERLANGSAMT DAS BRUSTKREBSWACHSTUM

Bei Mäusen, die an Brustkrebs erkrankt sind, kann eine geringere Aufnahme des Vitamins B5 dazu führen, dass das Tumorstoffwachstum verlangsamt wird. Das fanden Forscher*innen des Altersforschungszentrums CECAD und des britischen Francis Crick Instituts, der britischen National Physical Laboratory (NPL) und des Imperial College London heraus. In ihrer Studie untersuchte das Team die Stoffwechsel-Auswirkungen eines der wichtigsten krebsauslösenden Gene namens Myc. In Tumorzellen, in denen Myc stark aktiv ist, stört es normale Prozesse, treibt das Zellwachstum an und macht die Tumorzellen auch von bestimmten Nährstoffen wie etwa dem Vitamin B5 abhängig. Dieser Nährstoffbedarf des Tumors

könnte in Zukunft als potenzieller therapeutischer Angriffspunkt genutzt werden. Die Studie »Vitamin B5 supports MYC oncogenic metabolism and tumor progression in breast cancer« wurde im Fachjournal *Nature Metabolism* veröffentlicht.

Das Team geht davon aus, dass die Verbindung zum Tumorstoffwachstum auf die Schlüsselrolle zurückzuführen ist, die Vitamin B5 im Stoffwechsel spielt. Die Kontrolle des Vitamin B5-Spiegels könnte als Biomarker verwendet werden, um Forschenden und Ärzt*innen dabei zu helfen, die genetische Zusammensetzung des Tumors einer Person zu verstehen.

AUF DEM WEG ZUM HIV-IMPfstoff

Ein internationales Team hat erstmals die Langlebigkeit neutralisierender Antikörper in HIV-1-infizierten Menschen erforscht. Aktuell geht die Forschung davon aus, dass eine HIV-1-Schutzimpfung nur effektiv sein kann, wenn durch sie diese Antikörper in geimpften Menschen gebildet werden. Die Erkenntnisse verbessern das Verständnis über die Dynamik solcher Antikörper und sind ein wichtiger Baustein für die weitere Erforschung eines HIV-1-Impfstoffs. An der Studie waren Professor Dr. Florian Klein, Direktor des Instituts für Virologie an der Uniklinik Köln, und Dr. Dr. Philipp Schommers, Leiter des Labors für Antivirale Immunität an der Klinik I für Innere Medizin der Uniklinik Köln, beteiligt. Die Publikation erschien unter dem Titel »Dynamics and durability of HIV-1 neutralization are determined by viral replication« im Fachjournal *Nature Medicine*.

Trotz wirksamer Medikamente, die die Grundlage der Behandlung einer HIV-1-Infektion darstellen und deren Einnahme auch die Übertragung des Virus effektiv verhindern können, infizieren sich jährlich über 1,2 Millionen Menschen mit HIV-1. Daher wird weiterhin mit Hochdruck an der Entwicklung eines wirksamen Impfstoffs

geforscht. Sogenannte breit neutralisierende Antikörper (bNAbs) können eine HIV-1-Infektion verhindern. Forschende versuchen, solche bNAbs durch eine Impfung im Menschen hervorzurufen. Es ist jedoch unklar, wie lange solche breit neutralisierenden Antikörper im Menschen bleiben.

Die Forschenden haben daher die HIV-1-Antikörperantwort bei über 2.300 Patienten untersucht. Hierbei identifizierten sie verschiedene Faktoren, die dazu führen, dass Patienten auf natürliche Weise neutralisierende Antikörper bilden. Zudem identifizierten sie sogenannte »Elite Neutralizer«, also HIV-1-infizierte Personen, die eine sehr potente und breit neutralisierende Antikörperantwort aufbauen. Bei der Untersuchung von infizierten Personen über die Zeit zeigte sich, mit welcher Dynamik HIV-1 neutralisierende Antikörper bestehen bleiben beziehungsweise ihre Konzentration im Blut wieder abfällt: Die Antikörperantwort in diesen Patienten nimmt zwar über die Jahre ab, hochpotente bNAbs sind jedoch noch nach Jahren nachweisbar. Das weist darauf hin, dass ein möglicher HIV-1-Impfstoff eine dauerhafte Impfantwort hervorrufen kann.

RÄTSEL DES KONDO-EFFEKTS ANHAND VON ULTRADÜNNEN DRÄHTEN GELÖST

Ein Forschungsteam aus der experimentellen Physik hat ein langjähriges Problem der Physik der kondensierten Materie gelöst: Sie haben den Kondo-Effekt (die durch magnetische Verunreinigungen verursachte Umgruppierung von Elektronen in einem Metall) direkt an einem einzigen künstlichen Atom sichtbar gemacht. Dies war bislang nicht gelungen, da die magnetischen Orbitale von Atomen mit den meisten Messtechniken nicht direkt beobachtet werden können. Das internationale Team unter der Leitung von Dr. Wouter Jolie am Institut für Experimentalphysik hat jedoch eine neue Technik angewandt, um den Kondo-Effekt in einem künstlichen Orbital in einem eindimensionalen Draht zu beobachten, der über einer leitenden Schicht aus Graphen schwebt. Sie berichten über ihre Entdeckung in dem Artikel »Modulated Kondo screening along magnetic mirror twin boundaries in monolayer MoS₂« in der Fachzeitschrift *Nature Physics*.

Die Physiker wendeten einen neuen experimentellen Ansatz an, um zu zeigen, dass ihre eindimensionalen Drähte dem Kondo-Effekt unterliegen: Die in den Drähten gefangenen Elektronen bilden stehende Wellen, die man sich als erweiterte Atomorbitale vorstellen kann. Dieses künstliche Orbital, seine Kopplung mit dem Elektronensee sowie die resonanten Übergänge zwischen Orbital und See können mit dem Rastertunnelmikroskop abgebildet werden. Diese experimentelle Technik verwendet eine scharfe Metallnadel, um Elektronen mit atomarer Auflösung zu messen. Dadurch konnte das Team den Kondo-Effekt mit bisher unerreichter Präzision messen. Die Wissenschaftler planen nun, ihre magnetischen Drähte zu nutzen, um noch exotischere Phänomene zu untersuchen.

»Einen absoluten ›safe space‹ gibt es an der Uni nicht, aber wir können ›safer spaces‹ schaffen«

Professorin Dr. Katajun Amirpur betrat 2022 Neuland: Als erste Person überhaupt wurde sie an einer deutschen Universität Rektoratsbeauftragte für Rassismuskritik. Dr. Rahab Njeri betreut das Thema im Referat für Gender & Diversity Management. Im Interview sprechen sie darüber, wie Rassismus und Diskriminierung im akademischen Umfeld aussehen können und wie die Uni damit umgeht.

DAS GESPRÄCH FÜHRTE EVA SCHISSLER

Frau Njeri, Sie sind seit 2021 als Referentin für Rassismuskritik an der Uni. Beschäftigen Sie sich schon länger mit dem Thema?

Njeri: Ja, ich habe die Stelle angenommen kurz nachdem ich mit meiner Doktorarbeit fertig wurde. Als Historikerin habe ich mich darin auch mit Rassismus und Diskriminierung befasst. Tatsächlich war meine erste Aufgabe an der Uni, einen Rektoratsbeauftragten oder eine Rektoratsbeauftragte für **Rassismuskritik** zu finden. Das war gar nicht so leicht, denn es gibt sehr wenige »scholars of color« unter den Professor*innen und im Mittelbau. Repräsentanz gehört auch zu diesem Amt, daher war das ein Thema. Außerdem sollte es ein Mensch sein, der bereits zu Rassismus gearbeitet hat.

Frau Amirpur, wie kam es dazu, dass Sie es am Ende wurden?

Amirpur: Der ehemalige Prorektor für Chancengerechtigkeit und akademische Karriere, Stephan Michael Schröder, hat

Dr. Rahab Njeri
vom Referat
Gender & Diversity
Management



mich gefragt, ob ich mir das vorstellen könnte. Ich habe erst mal spontan nein gesagt. Ich habe selbst kaum direkte Rassismuserfahrungen gemacht. Ich bin tatsächlich zu weiß, fand mich also nicht repräsentativ genug. Hinzu kommt, dass ich mich als Islamwissenschaftlerin zwar auch mit Themen wie anti-muslimischem Rassismus beschäftige, meine eigentlichen Forschungsgebiete sind aber Iranische Intellektuellengeschichte und Reform-Islam.

Wie klappte es dann doch noch?

Amirpur: Man bat mich, nach einem geeigneten Kandidaten oder einer Kandidatin zu suchen. Bei unserer Fakultätssitzung habe ich dann in die Runde geschaut und festgestellt, dass ich hier noch die mit Abstand »nicht-weiße« Person bin. In den anderen Fakultäten ist das ähnlich. Also habe ich mich doch dafür entschieden; mir ist das Thema wichtig, ich will mich als Verbündete einbringen.

In Anbetracht der niedrigen Zahlen nicht-weißer Professorinnen und Professoren an der Uni: Spielt das Thema Rassismuskritik analog zum Thema Geschlechtergleichstellung heute in Berufungsverfahren eine Rolle?

Amirpur: Eher nicht. Ich war zwei Jahre lang Gleichstellungsbeauftragte der Philosophischen Fakultät und habe somit viele Berufungsverfahren begleitet. Das Problem ist, dass sich BIPOC-Kandidatinnen und Kandidaten gar nicht erst bewerben. Es mustert niemand systematisch ihre Bewerbungen aus, sondern das Problem ist: Es kommen zu wenige dahin, überhaupt einen Doktor zu machen.

Es stellt sich also die Frage: Wo genau ist die gläserne Decke? Dieses Phänomen der gläsernen Decke kennen wir ja auch



in Bezug auf Frauen. Wir haben bei uns ein Drittel Studierende mit Migrationsgeschichte. Ab wo kommen sie nicht mehr gegen die gläserne Decke an – nach dem Master, schon nach dem BA? Und wie kann man das ändern, sie fördern? Eine Idee wäre ein Mentoringprogramm.

Was kann so ein Programm erreichen?

Njeri: Ich sehe das Problem darin begründet, dass die Konkurrenz um Stellen an Universitäten eh schon groß ist. Da können BIPOC-Personen schnell rausfallen. Mentoringprogramme sind daher wichtig, weil sonst zwar viele BIPOC-Menschen in Deutschland studieren und promovieren, dann aber ins Ausland gehen. Sobald man sich dort einen gewissen Namen erarbeitet hat, ist auch der Weg an deutsche Hochschulen wieder frei. Es ist die Phase dazwischen, in der wir ein Problem haben. Damit uns diese Talente nicht verloren gehen, können wir sie in kritischen Karrierephasen mit Mentoring unterstützen.

Amirpur: Gut wäre auch, eine Professur für Rassismuskritik einzurichten, damit dieses Thema nicht nur ein universitäres Handlungsfeld ist, sondern wir mehr Forschung dazu machen und es in der Lehre vertreten können.

Was sind die Ihre wichtigsten Tätigkeiten, wenn wir Rassismuskritik zunächst als universitäres Handlungsfeld betrachten?

Um aus Vorfällen von Rassismus zu lernen, müssen wir sie zunächst erkennen und benennen, sind Amirpur und Njeri überzeugt.

▼ **Rassismuskritik** – Eine rassismuskritische Haltung legt offen, wie rassistische Vorstellungen und Strukturen historisch entstanden sind, wie sie bis heute nachwirken und teils unbewusst reproduziert werden. Dabei werden Institution, Gruppen, Einzelne und kollektive Wissensbestände in den Blick genommen.

» Wir können aus jedem Vorfall lernen«

▼ **BIPOC** – Das Akronym steht für »Black, Indigenous and People of Color« und fasst Menschen zusammen, die aufgrund ihres Aussehens oder religiöser und historischer Umstände diskriminiert werden. Zu den indigenen Gruppen, die in Europa Rassismus und Unterdrückung erfahren, gehören zum Beispiel Juden, Sinti und Roma, in Skandinavien auch die Samen.

Njeri: Ich biete zum Beispiel Beratung für Mitarbeitende an. Dabei stelle ich immer wieder fest, dass viele Kolleg*innen gar nicht wissen, dass es uns gibt. Wir müssen Räume schaffen, in denen wir über Rassismus im Uni-Kontext sprechen können. Und natürlich sind wir auch zur Stelle, wenn etwas vorfällt, das irgendwie mit Rassismus

» Betroffene fühlen sich verunsichert oder eingeschüchtert«

zu tun hat. Hier stehen wir allen Seiten als vertrauensvolle Ansprechpartnerinnen zur Verfügung. Außerdem halte ich Impulsvorträge und biete Beratungen an, wenn sich ganze Institute oder Einheiten mit Rassismuskritik auseinandersetzen wollen.

Besonders in der Lehre kommt häufig die Frage auf, wie mit bestimmten Begriffen umzugehen ist, die potentiell rassistisch verletzend sind. Oft geht es auch darum, warum Rassismuskritik als Thema überhaupt relevant ist und uns alle angeht – von der Wissenschaft über die Studierenden bis in die Verwaltung. Letztere würde ich gerne noch stärker erreichen, denn sie ist ja ein wichtiger Teil der Uni und muss in diesem Prozess der Selbstreflexion mitgenommen werden.

Ist es schwierig, an einer Universität überhaupt eine kritische Reflexion über Rassismus anzustoßen? Denn in ihrem Selbstverständnis ist sie ja ein Ort der Demokratie und des freien Geistes, der über solchen Dingen steht.

Amirpur: Diese Einstellung begegnet mir häufig. In den letzten Monaten habe ich mich in den Fakultäten unserer Uni vorgestellt, um mein Amt zu erklären. Ich will sensibilisieren, aber auch enttabuisieren. Denn es kommt oft: »Was habe ich damit zu tun? Ich bin Prof, ich bin doch nicht so dumm.« Das ist aber ein Fehlschluss. Hier muss ich behutsam vorgehen, ich will ja niemanden in eine Ecke stellen. Gleichzeitig fehlt uns Profs aber tatsächlich oft – besonders in Bezug auf Sprache – ein rassis-

musritisches Bewusstsein. Das Referat für Gender & Diversity Management hat jetzt dazu einen Leitfaden herausgegeben.

Wie groß ist das Problem?

Amirpur: Wir haben tatsächlich viele Fälle, in denen sich Professor*innen unangemessen äußern. Ein Beispiel: Ein Professor fragt eine Studentin mit Kopftuch: »Soll ich das noch mal langsamer sagen?« Er nimmt also aufgrund ihres äußerlichen Erscheinungsbildes an, dass sie kein Deutsch kann. Das ist ein Unding. Dann komme ich ins Spiel und spreche die Profs an. Das geht halt besser, wenn man selbst Professorin ist. Wir sind ja eine ziemlich hierarchische Institution, leider Gottes.

Dabei habe ich aber auch festgestellt, dass durchaus Einsicht vorhanden ist und so mancher Vorfall ein positives Resultat zeitigt. Nachdem bei einer Vorlesung in der Medizinischen Fakultät das N-Wort gefallen war, entstand in dem Gespräch darüber mit dem betreffenden Professor und der Pro-Dekanin für Akademische Entwicklung und Chancengerechtigkeit, Elke Kalbe, die Idee, ein Lehrmodul für angehende Mediziner*innen anzubieten. Thema: Wie Sprache verletzen und die mentale Gesundheit beeinträchtigen kann. Das ist doch ein tolles Ergebnis.

Können Studierende und Dozenten das nicht besser direkt vor Ort ausräumen?

Amirpur: Wenn die Studierenden selbst die Professor*innen ansprechen, werden die Probleme aber oft nicht ernst genommen. Sie bekommen dann nur zu hören, dass sie sich doch »nicht so anstellen« sollen. Das führt zu dem unter unseren Studierenden durchaus verbreiteten Gefühl, nicht gehört, nicht gesehen, nicht auf Augenhöhe wahrgenommen zu werden. Das beeinträchtigt mentale Gesundheit tatsächlich sehr. Und noch aus einem anderen Grund muss die Uni Köln ein Interesse daran haben, dass sie nicht im Zusammenhang mit Rassismus in der Zeitung steht: Eine solche Reputation ist nicht hilfreich für Internationalisierungsbestrebungen. An eine solche Uni kommen weder internationale Studierende noch Lehrende.

Wenn etwas Rassistisches in einer Lehrveranstaltung geäußert wird, gibt es doch sicherlich einen allgemeinen Aufschrei, oder?

Njeri: Manchmal kommt es in solchen Fällen zu Gesprächen nach dem Seminar, in denen sich herausstellt, dass viele Studierende die Äußerung nicht in Ordnung fanden. Aber man hat sich nicht getraut, das direkt zu sagen. So haben BIPOC-Studierende in der Situation das Gefühl, dass sie alleine sind. Wir brauchen kritische Verbündete auch in der Uni. Es ist schade, dass es so wenige gibt, denn so sind Einzelne immer wieder in der Situation, erklären zu müssen, was Rassismus ist und warum eine bestimmte Äußerung rassistisch war. Aber das ist kein individuelles Problem, sondern ein institutionelles. Institutionelle Probleme brauchen institutionelle Lösungen.

Dann ist die Uni noch nicht der Ort des freien und fairen Austauschs von Gedanken, der sie eigentlich gerne sein würde?

Njeri: Leider ist genau das die Erfahrung vieler Studierender – aber auch Beschäftigter. Sie fragen sich auch: An wen kann ich mich wenden, wenn mir an der Uni etwas passiert? Was passiert danach und welche Konsequenzen muss ich tragen, wenn ich Rassismus und Diskriminierungen anspreche?

Wir wissen aus dem Bericht der externen Psychologin, die an der Uni Rassismuskritische Beratung für BIPOC-Studierende anbietet, dass die Betroffenen nach einem rassistischen Vorfall das Erlebte erst einmal für sich verarbeiten müssen und dann entscheiden, es zu melden oder nicht. Es gibt an der Uni durchaus eine Kultur des Schweigens – und das bringt auch andere zum Schweigen: In dem Moment, in dem ich über etwas spreche, bekomme ich von anderen Studierenden oder Mitarbeitenden zurückgespiegelt, dass ich es nicht so ernst nehmen sollte oder es einfach falsch verstanden habe. Was ich sage, wird nicht gehört. Im Ergebnis ist das »gaslighting« und die Betroffenen fühlen sich in ihrer Wahrnehmung verunsichert oder eingeschüchtert. Dann sagen sie eben auch nichts mehr und das Problem bleibt unsichtbar.

Wie können wir unsere Wahrnehmung von Rassismus ändern?

Njeri: Zunächst müssen wir akzeptieren, dass Rassismus auch an der Uni stattfindet, da sie kein neutraler Ort ist. Jeder und jede an der Uni kann uns hinzuzuziehen – wenn Rassismus und Diskriminierungen reproduziert werden, oder auch vorbeugend und zur Sensibilisierung. Nicht jede Leitungskraft ist rassismuskritisch geschult und kann Rassismus erkennen. Wir bemühen uns immer um konstruktive Lösungen, können Mediation anbieten und Maßnahmen empfehlen. Wir entwickeln gerade eine Best Practice für den Bereich, dazu gehört dann auch ein Feedback und eine Nachkontrolle. Schließlich liegt es in unser aller Interesse, dass Fälle von Rassismus, die dann eventuell in den Medien landen, an der Uni nicht mehr vorkommen. Auch, weil wir die Strukturen und das Expertenwissen haben.

Wie können wir an diesen Punkt kommen?

Njeri: Rassismuskritik ist für Unis ein relativ neues Thema, daher gibt es noch keine etablierten Prozesse, keine »fünf Schritte«,

die man befolgen kann. Aber die Entwicklung ist positiv: Nach dem Diversity Re-Audit des Stifterverbands 2023 wurde die Uni Köln als die in NRW und deutschlandweit »führende Hochschule unter anderem in den Bereichen Antidiskriminierung und Rassismuskritik« bezeichnet. Die Uni ist beim Thema Rassismuskritik also Vorbild für viele Unis in Deutschland.

Wir können aus jedem Vorfall lernen, unser Vorgehen transparenter machen und zeigen: Wir nehmen das ernst und es wird etwas getan. Betroffene, die einen Vorfall gemeldet haben, bekommen eine Rückmeldung. Einen absoluten »safe space« gibt es an der Uni nicht, aber wir können »safer spaces« schaffen. Dann kann ein Raum entstehen, in dem diejenigen, die Rassismus erleben und diejenigen, die ihn reproduzieren, offen und selbstkritisch miteinander reden und sich sensibilisieren – ohne als Personen verurteilt zu werden.

WEITERE INFORMATIONEN

Die Studie **»BEING BLACK IN THE EU«** der European Union Agency for Fundamental Rights (FRA) kommt zu dem Ergebnis, dass Menschen mit afrikanischen Wurzeln insbesondere in Deutschland und Österreich Diskriminierung und Rassismus erfahren. fra.europa.eu/en

Der **»AFROZENSUS«** des Bildungsvereins Each One Teach One (EOTO) e.V. und der zivilgesellschaftlichen Dachorganisation Citizens for Europe erhebt in einer Studie gemeinsam mit weiteren Partnern die soziale und wirtschaftliche Situation Schwarzer Menschen in Deutschland. afrozensus.de

LEITFADEN DISKRIMINIERUNGSENSIBLE SPRACHE



INFORMATION UND ANLAUFSTELLEN



Professorin
Dr. Katajun Amirpur,
Rektoratsbeauftragte
für Rassismuskritik



BELIEBT BEI INTERNATIONALEN WISSENSCHAFTLER*INNEN

Die Universität belegt im Humboldt-Ranking 2023 Platz 18 von 131 gerankten deutschen Hochschulen. Für das Ranking wertet die Alexander von Humboldt-Stiftung die Anzahl der Gastaufenthalte von Geförderten aus, die in den letzten fünf Jahren mit Stipendien oder Preisen der AvH-Stiftung in Deutschland geforscht haben. Dabei weist das Humboldt-Ranking zwei unterschiedliche Ränge aus: zum einen den gewichteten Rang (basierend auf der Anzahl der Geförderten im Verhältnis zur Anzahl der Professor*innen je Institution) und zum anderen den absoluten Rang (basierend auf der Anzahl der AvH-geförderten Stipendiat*innen und Preisträger*innen je Einrichtung). Der

18. Platz bezieht sich auf den gewichteten Rang, im absoluten Rang kommt die Universität zu Köln sogar auf den 7. Platz.

Darüber hinaus differenziert das Ranking nach den vier großen Wissenschaftsbereichen (Geistes- und Sozialwissenschaften, Lebenswissenschaften, Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften), um fachspezifische Besonderheiten entsprechend zu berücksichtigen. Im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften kommt die Universität zu Köln auf Rang 4, bei den Lebenswissenschaften auf Rang 5 (gemeinsam mit der Uni Göttingen). Im Bereich der Naturwissenschaften belegt die Uni den 22. Rang.

SIEBEN FORSCHENDE UNTER DEN MEISTZITIERTEN WISSENSCHAFTLER*INNEN WELTWEIT

Die Universität ist erneut im internationalen Ranking »Highly Cited Researchers« vertreten, das jährlich durch Clarivate Analytics basierend auf Angaben der Publikationsdatenbank »Web of Science« herausgegeben wird. Wissenschaftler*innen auf dieser Liste zählen zu den weltweit einflussreichsten ein Prozent ihres Faches – gemessen an der Häufigkeit, mit der ihre wissenschaftlichen Veröffentlichungen von den Fachkolleg*innen in den letzten zehn Jahren (2012–2022) zitiert wurden.

In diesem Jahr schafften es insgesamt sieben Kölner Wissenschaftler*innen auf

die Liste: Professor Dr. Oliver A. Cornely, Professor Dr. Christian Frezza, Professor Dr. Michael Hallek, Professor Dr. Florian Klein, Professor Dr. Jacques F. Meis, Professorin Dr. Jane E. Parker, Professor Dr. Bart P.H.J. Thomma.

Insgesamt führt die diesjährige internationale Liste »Highly Cited Researchers« etwa 6.900 Wissenschaftler*innen, darunter 336 aus Deutschland. Besonders berücksichtigt wird der Einfluss von Forscher*innen über verschiedene Fächerkategorien hinweg.



GLEICHSTELLUNG: JENNY GUSYK PREISE 2023 VERLIEHEN

Im Rahmen des jährlich stattfindenden GenderForum hat die Universität zu Köln im November die Jenny Gusyik Preise verliehen. Fokusthema der Veranstaltung war in diesem Jahr »Intersektionale Gleichstellungsarbeit«.

Der Jenny Gusyik »Gleichstellungspreis« in Höhe von 3.000 Euro ging an Prodekanin Professorin Dr. Elke Kalbe und das Team des Prodekanats für Akademische Entwicklung und Chancengerechtigkeit der Medizinischen Fakultät mit Viola Kelb, Dr. Vanessa Ramotzky, Kübra Yilamz und Lucas Jungbluth.

Der Jenny Gusyik Preis »Familienbewusste Führung & Leitung« in Höhe von 1.000 Euro wurde an Professor Dr. Matthias Grünke, Lehrstuhlinhaber Konzeption und Evaluation schulischer Förderung im Förderschwerpunkt Lernen an der Humanwissenschaftlichen Fakultät, verliehen.

Der Jenny Gusyik »Nachwuchspreis« in Höhe von 1.000 Euro ging in diesem Jahr an zwei herausragende wissenschaftliche Abschlussarbeiten im Bereich Gender und Queer Studies. Die Preise sind mit jeweils 500 Euro dotiert. In diesem Jahr ausgezeichnet wurden Ian Boes für die Masterarbeit »Re/Wind: Hauntologische Videospiele, raumzeitliche Explorationen und materialisierte Virtualität« und Egzona Gashi für die Masterarbeit »Zwischen Verletzungsoffenheit und Verletzungsmacht: Frauen als Objekte und Subjekte kriegerischer und militärischer Gewalt«. Professorin Dr. Susanne Zank wurde als neue Prorektorin für Chancengerechtigkeit und Antidiskriminierung begrüßt.



Das Tier im Menschen

JAN VOELKEL

ZUWEILEN ERREICHEN UNS EIGENTÜMLICHE THEMEN, DIE IN DER REDAKTION SO MANCHES »AAH« ODER »OOH« AUSLÖSEN. WIR SIND FANS VON FORSCHUNG IN IHREN FARBENFROHEN FORMEN.

Menschliche und tierische Fähigkeiten in einem Wesen vereint – das ist eher Stoff für Superheldenfilme als reale Begebenheit. Spiderman hangelt sich in New York von Hochhaus zu Hochhaus, Wolverine vielfräßt sich von Japan aus in den Rest der Welt, Batman flattert in Gotham City Verbrecher zur Rechenschaft und Morbius findet durch Kreuzung von Menschen- und Fledermaus-DNA die Heilung seiner Krankheit (muss man nicht gesehen haben). Das echte Leben ist selten so spektakulär wie Hollywood, aber mit etwas Fantasie wäre manche tierische Fähigkeit schon hilfreich.

Als schnellster Esser im Säugetierreich kann der Sternmull ein Insekt innerhalb einer Viertelsekunde finden und verschlingen. Die Mittagspause wäre in null Komma nix abgehakt und es bliebe noch Zeit für ein Schläfchen. Der Sternlippenbasilisk ist der Messias unter den Echsen und kann über Wasser laufen. Eine Fähigkeit, die einen gerade im Winter vor nassen Füßen bewahren würde. Und hätten wir mehrere nachwachsende Zahnreihen wie manche Haiarten, wäre das vielleicht nicht attraktiv, aber Corega Tabs wären Geschichte.

Tatsächlich haben wir mit Haien bisher unbekannt Gemeinsamkeiten. Neue genetische Daten zeigen, dass Menschen und Haifische Rezeptoren für bittere Substanzen teilen, obwohl sich die

evolutionären Wege schon vor vielen Millionen Jahren trennten. Ein Forschungsteam aus der Kölner Neurobiologie hat in Zusammenarbeit mit Kolleg*innen des Leibniz-Instituts für Lebensmittel-Systembiologie in Freising einen Geschmacksrezeptor für Bitterstoffe in zwölf verschiedenen Knorpelfischen (Haie und Rochen) entdeckt. Der Rezeptor gehört zu den sogenannten Typ 2 Geschmacksrezeptoren, die auch bei Menschen dafür sorgen, bittere und potenziell giftige Nahrungsstoffe wahrzunehmen.

Haie besitzen viele Gene mehrfach, das Bitter-Gen fanden die Forschenden aber nur in einfacher Ausführung, während beim Menschen zwei Dutzend verschiedene Bitter-Gene vorkommen. Daraus folgern sie, dass es sich beim Hai Bitter-Gen um das ursprüngliche Gen handelt. »Diese Ergebnisse ermöglichen uns ganz neue Einblicke in die Evolution dieser Rezeptoren: Wir können fast 500 Millionen Jahre auf den molekularen und funktionalen Ursprung einer ganzen Familie von Rezeptoren für Bitterstoffe zurückblicken. Denn so alt ist der letzte gemeinsame Vorfahre von Knorpel- und Knochenfischen«, sagt Professorin Dr. Sigrun Korsching, Mitautorin der Studie.

Wer weiß, vielleicht finden sich in unserem Genom ja noch Dental-Gene für die besagten Zahnreihen (das treffend benannte Revolvergebiss), die sich reaktivieren lassen. Ansonsten könnte Steven Spielberg übernehmen und einen gruseligen Mutanten-Blockbuster auf die Leinwand bringen.



∞ ZUR STUDIE





Die Krankheit an der Wurzel packen

Die DNA- und RNA-Forschung ist dabei, die Medikamentenentwicklung zu revolutionieren: Neue Arzneimittel entstehen schneller, günstiger und wirken gegen vormals unheilbare Krankheiten. Doch Schlagworte wie »Gentherapie« stoßen noch auf Vorbehalte oder führen in die Irre. Oft wissen nicht einmal Ärzt*innen, wie weit Nukleinsäure-basierte Therapien seit den 1990ern gekommen sind. Ein Überblick über neue Entwicklungen und schon heute verfügbare Therapien.

OSKAR KÖPPEN

Wer auf herkömmlichem Weg ein Medikament entwickeln will, muss es ernst meinen: Auf der Suche nach Wirkstoffkandidaten testen Pharmakonzerne Millionen chemischer Substanzen. Am Ende, nach klinischen Studien und Zulassungsverfahren, bleibt *ein* Arzneimittel übrig. Das alles dauert im Schnitt 12 bis 15 Jahre und kostet zwei Milliarden Euro.

Was wäre, wenn es einen Weg gäbe, diesen Prozess zu beschleunigen? Ihn in kleine, günstige Labore zu verlagern? Bei staatlichen Zulassungen nicht immer wieder bei null anfangen zu müssen? Und dabei sogar Krankheiten, für die es bisher keine Therapie gibt, nicht nur zu lindern, sondern ursächlich anzugehen? Um das zu erreichen, dringen neue Methoden und Wirkstoffe bis in die Zellen vor. Dabei ist zu unterscheiden zwischen RNA-Wirkstoffen, die nicht in das Erbgut eingreifen, und DNA-Therapien, die das Erbgut modifizieren.

Gene gezielt stilllegen

Eine neue Medikamenten-Klasse, die sich einen natürlichen Zellmechanismus zunutze macht, weckt besonders große Hoffnungen: die RNA-Interferenz. In unseren Körperzellen haben RNA-Moleküle eine Hauptaufgabe: Als Boten-RNA (mRNA) tragen sie genetische Informationen von unserer DNA-Erbsubstanz zu unseren Protein-Fabriken. Die dort entstehenden Proteine bestimmen so ziemlich alles, was in unserem Körper vor sich geht: Als Enzyme treiben sie Reaktionen an, als Rezeptoren übermitteln sie Signale, sie verleihen unserem Gewebe Struktur, schützen uns vor Krankheitser-

regern und halten unseren Stoffwechsel am Laufen. Entsprechend schwerwiegend können sich jedoch Fehler im Erbgut auswirken – sie sind der Grund für viele Krankheiten, die häufig tödlich ausgehen.

Doch RNA ist nicht nur als Bote in unseren Zellen unterwegs: Pflanzen-, Pilz- und Tierzellen nutzen kleine RNA-Moleküle (siRNAs), die keine Erbinformation transportieren, sondern im Gegenteil mRNA mit bestimmten Protein-Bauplänen im Gepäck zerstören. Diesen als RNA-Interferenz (RNAi) bekannten Prozess wenden Forscher*innen heute an, um mit künstlicher, in die Zellen eingeschleuster siRNA die Produktion fehlerhafter und krankheitsverursachender Proteine gezielt zu verhindern – also effektiv einzelne Gene stillzulegen. Damit setzen sie einen Schritt früher an als herkömmliche Medikamente und packen Krankheiten an der Wurzel, gegen die vorher niemand etwas ausrichten konnte.

SiRNA-Medikamente funktionieren nach dem Baukastenprinzip. »Bislang haben wir für jede Krankheit immer ein völlig neues Werkzeug herstellen müssen«, sagt Roman-

»Wie ein Akkuschauber, bei dem wir nur das Bit austauschen müssen«

Ulrich Müller, Nephrologe und Medizinprofessor an der Kölner Universitätsmedizin. »SiRNAs sind nun wie ein Akkuschauber, bei dem wir nur das Bit austauschen müssen.« Der Weg von einem Medikament zum nächsten ist also nicht mehr so weit, Forscher*innen kennen bereits die Mechanismen und Nebenwirkungen der betreffenden Klasse von Therapeutika und reagieren auf neue Mutationen und Resistenzen, indem sie einfach die betroffene RNA-Sequenz, ihr »Akkuschauber-Bit«, anpassen. Etwa für die Leber, das Stoffwechsel-Drehkreuz des Körpers, ist dieses modulare Vorgehen schon heute potenziell auf jedes Gen



Professorin Dr. Michal-Ruth Schweiger und Professor Dr. Roman Müller sehen in den DNA- und RNA-Therapeutika die Zukunft zur Behandlung vieler Krankheiten.

NUKLEINSÄURE-FORSCHUNG: RÜCKSCHLÄGE UND MEILENSTEINE

Die pharmazeutische Nukleinsäure-Forschung ist noch jung und hat doch bereits eine bewegte Geschichte hinter sich. Während erste Vorstöße der viralen Gentherapie um die Jahrtausendwende im Debakel enden, legen Forscher*innen parallel dazu die **biochemischen Grundsteine**, die schon wenige Jahre später das Comeback der Nukleinsäure-basierten Therapeutika ermöglichen: **RNA-Medikamente** nehmen an Fahrt auf und auch die **Gentherapeutika** haben sich weiterentwickelt.

Die »Next-Generation-Sequenzierungen« (NGS) beschleunigen den Prozess, Genome von Lebewesen zu entschlüsseln. 2013 lässt sich das Genom eines Menschen binnen eines Tages sequenzieren.

Carolyn Napoli, Christine Lemieux und Richard Jorgensen entdecken die RNA-Interferenz (RNAi). Neun Jahre später vervollständigen Andrew John Hamilton und David Charles Baulcombe das RNAi-Modell.

Ein Team um Andrew Fire und Craig C. Mello beschreibt RNAi-Effekte am Beispiel des Fadenwurms *Caenorhabditis elegans*. Acht Jahre später erhalten sie den Medizin-Nobelpreis.

Ab 2000

1990-1999



1998



1999-2002

1990er

Erste virale Gensatztherapien an Menschen: Intakte Gene werden in die Zielzellen eingeschleust, wo mutierte Gene ihrer Aufgabe nicht nachkommen.

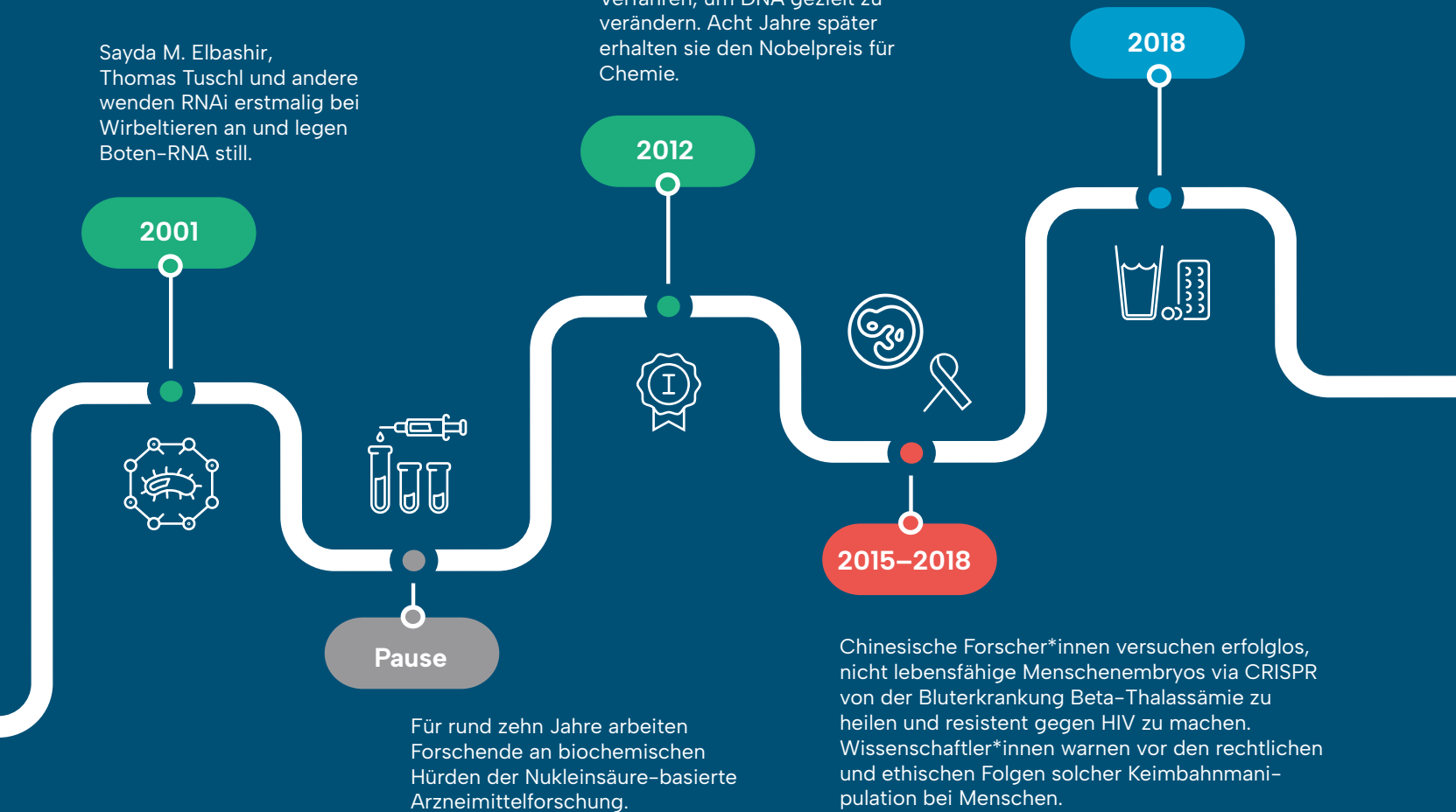
Der Patient Jesse Gelsinger stirbt nach einer Adenovirus-Vektor-Injektion an einer Überreaktion seines Immunsystems. Wenig später erkranken im Rahmen einer französischen Studie vier von neun Kindern, die an schweren Immundefekten litten und therapiert werden sollen, an Leukämie. Die Skepsis gegenüber der Gentherapie wächst.



Sayda M. Elbashir, Thomas Tuschl und andere wenden RNAi erstmalig bei Wirbeltieren an und legen Boten-RNA still.

Ein Team um Emmanuelle Charpentier und Jennifer A. Doudna entwickelt die »Genschere« CRISPR/Cas – ein Verfahren, um DNA gezielt zu verändern. Acht Jahre später erhalten sie den Nobelpreis für Chemie.

Mit Patisiran lassen die USA und Europa das erste RNAi-basierte Arzneimittel zu. Es hilft Menschen mit erblicher TTR-Amyloidose, einer Stoffwechselstörung, bei der Proteinablagerungen Herz, Nerven oder andere Organe schädigen.



Für rund zehn Jahre arbeiten Forschende an biochemischen Hürden der Nukleinsäure-basierte Arzneimittelforschung.

Chinesische Forscher*innen versuchen erfolglos, nicht lebensfähige Menschenembryos via CRISPR von der Bluterkrankung Beta-Thalassämie zu heilen und resistent gegen HIV zu machen. Wissenschaftler*innen warnen vor den rechtlichen und ethischen Folgen solcher Keimbahnmanipulation bei Menschen.

anwendbar und beschleunigt die Wirkstoff-Grundlagenforschung um Jahre.

In einem Jahr zur personalisierten Therapie

RNAi-Therapeutika sind eine von vielen neuen Klassen Nukleinsäure-basierter Arzneimittel, also Wirkstoffe, die auf DNA- und RNA-Ebene wirken. Andere RNA-Typen wie Antisense-Oligonukleotide (ASOs) und Aptamere haben ganz ähnliche Effekte. Und mRNA-Impfstoffe kennen alle, die die COVID-19-Pandemie nicht bereits verdrängt haben. Seit 1998 haben die USA und

die EU 22 RNA-Therapeutika zugelassen – 18 davon allein in den letzten acht Jahren.

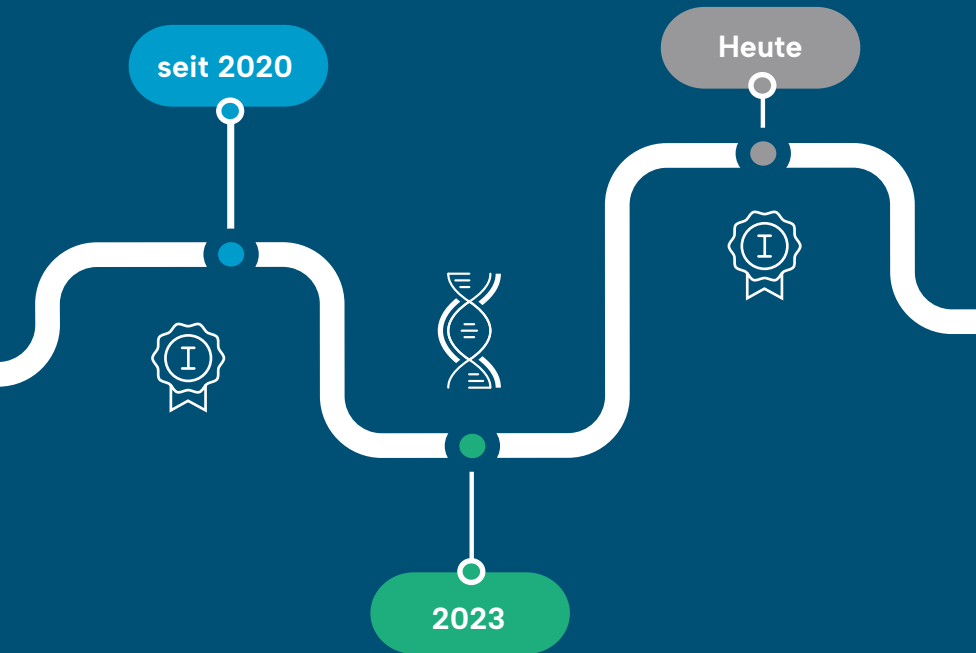
US-Konzerne wie Alnylam, Ionis, Sarepta und Moderna sowie das deutsche Biontech führen die Entwicklung an. Bereits heute können sie erbliche Blut- und Stoffwechselerkrankungen behandeln. Beispielsweise sollen die siRNA-Wirkstoffe Lumasiran und Nedosiran verhindern, dass Menschen mit der Stoffwechselstörung primäre Hyperoxalurie (Typ 1) Nierensteine ausbilden und ihre Nierenfunktion verlieren – also auf Dialyse angewiesen sind. Givosiran indes lindert die schmerzhaften Episoden, die mit akuter hepatischer Porphyrie, eben-

falls einer Stoffwechselstörung, einhergehen. Neue RNA-Medikamente wirken auch gegen bestimmte Formen der amyotrophen Lateralsklerose (ALS). 2014 noch machte die degenerative Erkrankung des motorischen Nervensystems Schlagzeilen, als sich im Zuge der »Ice Bucket Challenge« tausende Menschen mit Eiswasser übergossen und für die Erforschung der Krankheit spendeten.

Wann welche Krankheit in den Fokus der Pharmakonzerne rückt, lässt sich nicht vorhersagen. Zunächst werden die Unternehmen weiter an seltenen Erbkrankheiten forschen, »die bis dato kaum

Im Rahmen der COVID-19-Pandemiebekämpfung werden mRNA-Impfstoffe von Pfizer/Biontech und Moderna weltweit zugelassen. 2023 erhalten die Wegbereiter*innen Katalin Karikó und Drew Weissman für ihre Grundlagenforschung den Medizin-Nobelpreis.

Die USA und Europa haben bislang 22 RNA-basierte Therapeutika und ähnlich viele Gensatztherapien zugelassen. Hunderte weitere sind in den Pipelines. Und mit Exa-cel haben die USA im Dezember 2023 das weltweit erste CRISPR-Medikament zugelassen: Es behandelt die Sichelzellerkrankheit.



Nachdem das Humangenomprojekt (HGP) bereits 2003 92 Prozent eines menschlichen Genoms entschlüsselt hat, schließt das »Telomere-to-Telomere (T2T) Consortium« nun die letzten Wissenslücken.

adressiert worden sind und für die noch gar keine Therapie existiert«, vermutet Michal-Ruth Schweiger, Humangenetikerin und Professorin an der Universität zu Köln. Es sei absehbar, dass in Zukunft binnen eines guten Jahres eine völlig neue, auf eine Person speziell zugeschnittene Therapie entwickelt werden kann. Dabei seien auch breite Anwendungen realistisch: »Es gibt die Möglichkeit, Volkskrankheiten mit RNA-Medikamenten zu behandeln«, sagt Müller. Biontechs Daten zur Tumorbekämpfung sähen etwa vielversprechend aus und Alnylam führe bereits RNA-Studien gegen Bluthochdruck durch. Auch ein Therapeutikum gegen Cholesterinerhöhung ist bereits am Markt.

Vertrackte Biologie, starre Behörden

Doch bei allem Optimismus gibt es noch einige Hürden, die dem Siegeszug Nukleinsäure-basierter Medikamente im Weg stehen. Die größte auf biologischer Seite ist die Frage der »Drug Delivery«: Wie gelangt das Arzneimittel an die richtigen Stellen im Körper, wie erreicht es alle relevanten Zellen? Wie schafft die therapeutische RNA es beispielsweise von der Tumor-Peripherie ins Zentrum? Was tun, wenn narbiges und verhärtetes Bindegewebe den Zugang blockiert? Oder wenn sich kranke Organe plötzlich anders verhalten als gesunde? Für die Leber ist dieses Problem mittlerweile geklärt: Über bestimmte Modifikationen gelangen therapeutische RNA sicher ans Ziel, sie sind das Schmiermittel für den Akkubohrer. Die Niere verhält sich hingegen störrischer, als viele Forscher*innen hofften. An anderer Stelle, wie im Beispiel des zentralen Nervensystems, kann diese Hürde durch direkte Gabe vor Ort, also über Injektionen in Wirbelkanal und Gehirnwasser, gelöst werden. Somit könnte theoretisch nahezu jede dort ansässige Krankheit behandelt werden, für die das Ziel-Gen bekannt ist.

Das Immunsystem kann ebenfalls Ärger machen und RNA-Therapien abstoßen. Und Medikamente rufen mitunter Off-Target-Effekte hervor, sie erzielen also Wirkung an ungewollten Stellen und können dadurch für den Körper giftig werden.

»Das sind zwei große Themen, bei denen es riesige Fortschritte gab und die für viele Anwendungen gelöst sind«, so Müller. Außerdem hätten auch herkömmliche Ansätze diese Probleme: Klassische Tumorthérapien etwa attackieren alle Zellen in der Hoffnung, die rasch wachsenden, bösartigen schneller abzutöten als den Rest. Nukleinsäuren indes seien »per se deutlich spezifischer als bisherige chemische Substanzen«, fügt Schweiger hinzu.

Parallel zur Biologie müsse sich auch die Regulatorik bewegen, sind die beiden Mediziner*innen überzeugt. »Staatliche Zulassungsbehörden sind noch auf dem Stand, wie man früher Medikamente entwickelt hat«, so Müller, »sie können noch nicht richtig mit dem Akkuschauber umgehen.« Das meint: Will ein Pharmaunternehmen lediglich das »Bohrer-Bit« austauschen, muss es einen komplett neuen Zulassungsprozess anstrengen, inklusive erneuter großer klinischer Studien.

Forscher*innen wie die niederländische Humangenetikerin Annemieke Aartsma-Rus versuchen darum, »n = 1«-Studien politisch gangbarer zu machen: also Studien, die aus einem einzigen Probanden oder einer einzigen Probandin bestehen. Daraus resultierende Medikamente wären nicht für die Allgemeinheit zugelassen, könnten aber Einzelnen vergleichsweise schnell helfen. Das Boston Children's Hospital in den USA hat auf diesem Weg bereits zwei ASO-Medikamente kreiert, exakt zugeschnitten auf je eine Patientin.

Skepsis aus der Bevölkerung

Wieso scheinen noch so wenige RNA-Medikamente auf dem Zettel zu haben? »Der Fortschritt wird unterschätzt«, meint Schweiger, »bei vielen ist noch nicht angekommen, wie weit wir schon sind.« Entscheidende Erfolge kamen in den letzten zwanzig Jahren aus der Industrie statt aus der akademischen Forschung – für Schweiger ein Anzeichen dafür, dass Gesellschaft und Politik diese Entwicklung verschlafen. Dabei wären gerade jetzt, angesichts der »Delivery«-Hürde, Hochschulen wieder gefragt, um frei von industri-

RNA- ODER GENTHERAPIE – WAS SIND DIE UNTERSCHIEDE?

Nukleinsäure-basierte Arzneimittel beeinflussen die Protein-Produktion auf DNA- und RNA-Ebene. RNA-Therapeutika sind dabei nur vorübergehend aktiv und werden am Ende vollständig abgebaut. Sie interagieren nicht mit der Erbsubstanz, integrieren sich nicht ins Genom, führen zu keinen Mutationen und werden nicht vererbt. Genterapeutika hingegen greifen über Gentechniken wie die Genom-Editierung in die Zellkern-DNA, also ins Erbgut der Zelle ein, um Fehler zu korrigieren. Gensatztherapien bringen, meist in Viren verpackt, intakte Gene in solche Zellen ein, die dysfunktionale mutierte Gene enthalten und damit »krank« sind. Genterapien auf Basis der CRISPR/Cas-Methode (der »Genschere«) können hingegen ganz direkt Fehler in der Erbsubstanz der betroffenen Zellen korrigieren.

ellen Zwängen ganz neue Lösungsansätze zu entwickeln. Im Rheinland – in Köln, Bonn, Aachen und Düsseldorf – stünden dafür »fantastische Expert*innen« bereit, so Schweiger. Zusammen mit gut zwanzig regionalen Kolleg*innen sind die Forschenden auf der Suche nach finanzieller Unterstützung, um ihre Ideen zu verwirklichen.

Bei den großen Schritten, die die Naturwissenschaften machen, muss die Gesellschaft erst einmal mitkommen. Viele werden sich noch an die Rückschläge der viralen Gensatztherapie um die Jahrtausendwende erinnern – etwa an den Tod des US-amerikanischen Jugendlichen Jesse Gelsinger nach einer Entzündungsreaktion auf eine Genterapie zur Behandlung seiner Lebererkrankung. Das kann zu emotionalen Assoziationen führen: »Genterapie, Designerbabys, DNA, RNA – und ist die Corona-Impfung eigentlich wirklich sicher...?« Schweiger sagt, sie spüre viel Skepsis »von einer ganz breiten Schicht der Bevölkerung. Da hilft als einziges: Aufklärung, Aufklärung, Aufklärung!« Und auch Müller ist wichtig: »Momentan klingt alles wie »Genterapie«. Man darf nicht alles in einen Topf werfen.«

Spätestens seit der COVID-19-Pandemie ist evident: Auch noch so viele Informationen und Differenzierungen können Misstrauen nicht immer auflösen. Doch das Potential der neuen Therapien im Kampf gegen viele Leiden ist enorm – und schließlich galt einst sogar als umstritten, dass winzige Lebewesen Krankheiten wie

Tetanus, Tuberkulose oder Sepsis verursachen. Es bleibt also abzuwarten, dass sich die neuen Behandlungsformen durch unübersehbare Erfolge endgültig in der Breite durchsetzen.

»Die größte Hürde auf biologischer Seite ist die Frage der Drug Delivery«

CMMC SYMPOSIUM

Vom 18. bis zum 20. September 2023 richtete das Zentrum für Molekulare Medizin Köln das 37. CMMC Symposium in Molecular Medicine (ehemals Ernst-Klenk-Symposium) aus. Unter dem Titel »From Concepts to Clinic: A New Era of Nucleic Acid Therapeutics« kamen Hunderte internationale Ärzt*innen, Molekularbiolog*innen und weitere Naturwissenschaftler*innen nach Köln, um sich über den Stand der pharmazeutischen Forschung an Nukleinsäure-basierten Arzneimitteln und Therapien auszutauschen und gemeinsame Aktivitäten zu planen. Michal-Ruth Schweiger und Roman-Ulrich Müller organisierten das Symposium gemeinsam mit Markus Stoffel von der ETH Zürich.

Schockierend positiv

Im Sommer veröffentlichten drei Forschende am Institut für Linguistik das Ergebnis einer langjährigen Tüftelei: die Entzifferung eines Schriftsystems des antiken zentralasiatischen Großreichs Kuschana. Die Nachricht ging um die Welt und brachte ihnen viel Anerkennung ein – aber auch skurrile Nachfragen.

EVA SCHISLER

Am 12. Juli 2023 erschien in den *Transactions of the Philological Society*, der renommiertesten britischen Zeitschrift für Historisch-Vergleichende Sprachwissenschaft, der Artikel »A Partial Decipherment of the Unknown Kushan Script«. Drei Kölner Linguisten gaben darin ihre Entzifferung von rund 60 Prozent der Zeichen der sogenannten »unbekannten Kuschana-Schrift« bekannt. Erstautorin Svenja Bonmann hatte gerade ihre Promotion frisch abgeschlossen, Jakob Halfmann lag in den letzten Zügen seines Doktorats und Natalie Korobzow schrieb an ihrer Doktorarbeit. Die Entzifferung war – und ist bis heute – eine unbezahlte Freizeitbeschäftigung für die drei. Der vierte Autor ist der tadschikische Archäologe Bobmullo Bobomulloev, der die entscheidende Inschrift, die die Entzifferung ermöglichte, in einer entlegenen Bergregion seines Heimatlandes auffand und dokumentierte.

Unerwartetes Medienecho

Wissenschaftliche Ergebnisse auf dem Gebiet toter Sprachen sind selten Publikumskracher, aber diese Nachricht fand große Beachtung. Schließlich war ein

vergleichbarer Erfolg das letzte Mal mit der Entzifferung der Mykenischen Schrift (oder Linearschrift B) durch den Briten Michael Ventris in den 1950er Jahren gelungen. Seit dieser Zeit hatten sich Linguisten immer wieder an der »unbekannten Schrift« Zentralasiens versucht, doch erst jetzt gelang der entscheidende Durchbruch – ausgerechnet in Köln und von einer Gruppe von Nachwuchswissenschaftlern, die sich noch keinen großen Namen gemacht hatten.

Neben vielen anderen Medien berichteten *Die Zeit*, *die Süddeutsche Zeitung* und der *Scientific American*. Bei der Fachzeitschrift *Transactions of the Philological Society* wurde die PDF-Datei des Artikels ca. 25.000 Mal heruntergeladen – ungewöhnlich häufig für dieses Journal, für dessen Themen sich in der Regel nur ein kleiner Kreis von Fachleuten interessiert.

Bei den Artikeln in Print- und Onlinemedien, die zu dem Thema erschienen, waren die Erfahrungen für das Team gemischt: Einige Journalisten und Journalistinnen hätten sich tiefer mit dem Thema beschäftigt und die Veröffentlichung sorgfältig gelesen. Andere Darstellungen blieben jedoch an der Oberfläche und enthielten sogar Fehler – die danach in weiteren Medien reproduziert wurden. Obwohl es ärgerlich war, die eigene Arbeit falsch dargestellt



Fundort der entscheidenden
Inschrift in Tadschikistan

zu sehen, nahmen Bonmann, Korobzow und Halfmann dieses Risiko der Wissenschaftskommunikation in Kauf: »Wenn es 500 Mal falsch dargestellt ist, ist es immer noch 1000 Mal richtig wiedergegeben«, sagt Jakob Halfmann.

»Schockierend positiv« waren laut Natalie Korobzow die Reaktionen in den sozialen Medien. »Wir hatten am Anfang keine Ahnung, wie unsere Arbeit bei einer breiten Öffentlichkeit ankommen würde. Wir haben mit Reaktionen wie »Wer beschäftigt sich denn mit sowas?« oder: »Und dafür geben wir Steuergelder aus?« gerechnet.« Letzteren Punkt hätten die drei leicht entkräften können, denn das Projekt war für sie ja ein privates Vergnügen. Doch nur vereinzelte Kommentare gingen in diese Richtung. Es überwogen Gratulationen: »Großartige Leistung, herzlichen Glückwunsch. Hoffe, wir hören noch mehr davon«, schrieb etwa ein Kommentator unter den *Zeit*-Artikel.

Seriöses von Unseriösem trennen

Eine Hoffnung der Wissenschaftler war, durch die breite Veröffentlichung des Themas an weitere Inschriften zu gelangen, um die noch verbleibenden Schriftzeichen zu entziffern – bislang ist zwar mehr als die Hälfte des Rätsels gelöst, doch noch nicht allen Zeichen konnte ein Lautwert zugeordnet werden. Tatsächlich bekam das Team eine Flut von Zuschriften, doch es waren oft eher skurrile Anfragen. Ein Heimatforscher hatte beispielsweise angefragt, ob Felsritzungen auf der Roßtrappe bei Thale im Harz die Kuschana-Schrift darstellten. Das konnte sicher ausgeschlossen werden – so weit nach Norden waren Vertreter des zentralasiatischen Reichs nie vorgedrungen. Ein Solinger Hobbyforscher wollte mit einer Bronzekanne bei Svenja Bonmann im Institut vorstellig werden, um zu erfahren, ob die Schriftzeichen darauf von den Kuschana stammten. Es handelte sich aber wohl um eine Kanne mit chinesischen Schriftzeichen, wie sie öfter an Touristen verkauft wird. Auf die Anfrage eines französischen Ufologen antwortete das Team schließlich nicht mehr.



Dr. Jakob Halfmann, Dr. Natalie Korobzow und Dr. Svenja Bonmann hoffen auf weitere Inschrift-Funde, um auch noch die restlichen Schriftzeichen zu entziffern.

»Wir haben aber auch seriöse Zusendungen von Wissenschaftlern bekommen, die Inschriften in ihren Archiven hatten, mit denen sie nichts anfangen konnten, oder Fotos von Inschriften auf Bergen in der Region«, sagt Halfmann. Hier gab es ebenfalls keine Treffer, doch für die Zukunft geben die drei Forscher nicht auf. Langfristig ist der Plan, nach Tadschikistan zu fahren, um Orte mit bestätigten Funden der Kuschana-Schrift aufzusuchen.

Jakob Halfmann und Natalie Korobzow haben mittlerweile Stellen an der Universität Würzburg angetreten, Svenja Bonmann ist als Akademische Rätin am Kölner Institut für Linguistik tätig. Die breite Kommunikation ihres Forschungsergebnisses hat nicht zuletzt dazu beigetragen, national und international berufliche Kontakte herzustellen – auch über die Grenzen der Linguistik hinaus in die Archäologie und die Altertumswissenschaften. Nun hoffen die drei, dass das breite Interesse der Öffentlichkeit an ihrem Thema vielleicht bei der Suche nach Forschungsmitteln für die geplante Reise in die Region hilfreich sein wird. In jedem Fall haben sie ihrem »kleinen« Fach, der Historisch-Vergleichenden Sprachwissenschaft, zu mehr Aufmerksamkeit und Ansehen verholfen.

DAS KUSCHANA-REICH

Ungefähr zur Mitte des zweiten Jahrhunderts v. Chr. eroberten die sogenannten Yuèzhī, Nomaden aus der eurasischen Steppe, das hellenisierte Baktrien. Die Kuschana waren ein Clan innerhalb dieser nomadischen Stammeskonföderation, der nach und nach die Macht an sich riss und ein Großreich formte. Der größte Teil des ehemaligen Reiches liegt im heutigen Afghanistan, aber auch in Teilen Tadschikistans und Usbekistans sowie Pakistans, Nordindiens und des westlichen Chinas. Das Kuschana-Reich interagierte mit dem Arsakiden- und später dem Sassaniden-Reich ebenso wie mit dem Kaiserreich China und – vermittelt maritimer Handelsrouten über den Indischen Ozean – auch mit Rom. In der Spätantike zerfiel das Kuschana-Reich und wurde unter anderem vom Sassaniden-Reich erobert.

▼ Multimedia-Story

▼ Video



In Köln unterwegs

Die Ackerschmalwand

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.

Dr. Gregor Schmitz vom Institut für Pflanzenforschung über ein kleines Unkraut mit großer wissenschaftlicher Bedeutung.

Sie ist an vielen Stellen in Köln zu finden: auf Wiesen und Auen, in Parks, am Wegesrand zwischen Pflastersteinen, auf Mauerchen und an Hauswänden. Auf meinem täglichen Arbeitsweg zur Uni fallen mir immer wieder Exemplare der Ackerschmalwand auf, oder *Arabidopsis thaliana*, wie sie wissenschaftlich heißt.

Die kleine Pflanze ist nicht nur eine Überlebenskünstlerin in den verschiedensten städtischen Umgebungen, sie ist auch ein Star der Pflanzenforschung: keine Modellpflanze wird häufiger genutzt. Das Genom von *A. thaliana* ist seit dem Jahr 2000 vollständig sequenziert. Ihr relativ kleines Genom, der kurze Generationszyklus und ihre Robustheit machen sie

zur perfekten Kandidatin, um mehr über Krankheiten oder genetische Veränderungen zu erforschen, die auch andere, kompliziertere Pflanzen betreffen.

Die Ackerschmalwand-Pflänzchen, die in der Forschung genutzt werden, sind ein genetisch »reiner« Typ: die Linie, die Col-0 genannt wird, stammt von einem einzigen Individuum der Pflanze ab. In freier Wildbahn verfügt *A. thaliana* über eine größere genetische Vielfalt, es gibt unterschiedliche regionale Typen dieser über vier Kontinente verbreiteten Pflanze.

Kürzlich habe ich gemeinsam mit Professorin Dr. Juliette De Meaux und weiteren Partner*innen in einer Studie den Lebenszyklus der Pflanze erforscht. Wir wollten beispielsweise herausfinden, wie Wildtypen mit ihren jeweiligen Genomen sich an lokale Umweltbedingungen wie Temperatur und menschliche Störungen anpassen. Auch wollten wir besser verstehen, wie sich die im Labor bei Forschung an der »reiner« Modell-



A. thaliana:

Die genügsame Überlebenskünstlerin ist an die unterschiedlichsten städtischen Lebensräume angepasst.

Der Wildtyp der Pflanze wächst am Wegesrand, auf Mäuerchen oder an Hauswänden.

pflanze gewonnenen Erkenntnisse bei genetisch unterschiedlichen Linien niederschlagen. Die Pflanzen, die wir untersucht haben, sammelte ich auf meinem Arbeitsweg mit dem Rad von Rodenkirchen zur Uni – die Auswahl ist ja groß.

Dabei wurde uns klar, wie groß die ökologische Vielfalt in unseren Straßen ist: Schon in dem eng begrenzten Raum im Kölner Süden lebt eine Vielzahl unterschiedlicher Linien. Die Sequenzierung der Pflanzengenome ergab, dass die städtischen Linien nicht enger miteinander verwandt sind als mit Linien aus einer größeren Region.

Die *A. thaliana*-Populationen in Köln zeigen darüber hinaus ganz unterschiedliche Merkmale in Bezug auf ihren Lebenszyklus. Diese Unterschiede tragen dazu bei, dass die Pflanzen in Lebensräumen überleben, die unterschiedlich stark durch menschliche Aktivitäten – wie Unkrautjäten oder Mähen – gestört werden. Auch für die jeweiligen Standorte (kühl und nass oder heiß und trocken) haben die Pflanzen verschiedene Strategien parat: manche Pflanzen können zum Beispiel verhindern, dass sie keimen, wenn es noch heiß werden kann, denn sie würden dann vertrocknen.

Eine solche genetische Vielfalt auf einer so kleinen Fläche hat uns überrascht. Sie ist nicht zufällig verteilt, sondern entspricht den spezifischen Unterschieden in der städtischen Umwelt. Wie genau sich die Ackerschmalwand an die städtische Umgebung – oft unter Bedingungen der fortgeschrittenen Umweltzerstörung – anpasst, wird uns am Institut für Pflanzenforschung noch weiter beschäftigen. Sicherlich werden Erkenntnisse, wie sich diese Modellpflanze an die schnell wechselnden Bedingungen der Großstadt anpasst, uns das Verständnis erleichtern, wie sich der Klimawandel auf viele andere Pflanzenarten auswirken wird.



Aus Gas und Staub geformt

Wie genau im Weltall Sterne, Planeten und ganze Galaxien entstehen, ist noch ein Rätsel für die Astrophysik. Doch Kölner Forschende blicken heute mithilfe neuer Technologien tiefer in die stellaren Kinderstuben als je zuvor. Auch eigens entwickelte Modellierungen helfen, die komplexen physikalischen Prozesse zu verstehen.

MARTINA WINDRATH

Ein neuer Stern braucht circa eine Million Jahre, um zu entstehen. Dabei müssen die exakten Bedingungen vorherrschen, damit sich aus einer Wolke aus Staub und Gas nach und nach ein fertiger Stern bildet. So lange kann Stefanie Walch-Gassner nicht warten. Um das Rätsel um die Entstehung der Himmelskörper zu entschlüsseln, nutzt sie Beobachtungen mit Spitzenteleskopen und Computermodellierungen, in denen die Prozesse im Zeitraffer ablaufen.

Der Blick in den nächtlichen Sternenhimmel mit seinen Milliarden von Galaxien weckte schon früh eine große Entdeckerinnenlust bei der Professorin

für Theoretische Astrophysik. »Ich wollte immer schon herausfinden, was die Welt im Innersten zusammenhält und wie die Sterne entstehen«, sagt die Forscherin und weist in ihrem Büro auf Fotos von der Milchstraße und dunklen Molekülwolken, die neben Tafeln voller Formeln hängen. Ihr Kindertraum vom eigenen kleinen Planetarium mit Kuppel im Garten erfüllte sich zwar nicht, aber nach der Schulzeit blieb ihre Faszination für Sonne, Mond und Sterne der Motor einer außergewöhnlichen akademischen Karriere. Sie ist eine der wenigen Frauen in diesem Bereich. Als erste Frau überhaupt ist sie zudem Präsidentin der Deutschen Astronomischen Gesellschaft.

Eine sternbildende Molekülwolke aus einer Simulation. Die Farbe reflektiert die Dichte des Gases, wobei rot höhere Dichte und blau eher niedrige Dichte repräsentiert. Der junge, massereiche Stern in der Mitte ist so klein, dass man ihn nicht sehen kann.

Walch-Gassner fahndet mit ihrem Team nach Antworten auf viele Fragen: Wie und wo entstehen welche Gestirne? Was beeinflusst die Entwicklung in den Molekülwolken, wo die Sterne keimen? Welche Rolle spielen dabei »Scheiben« aus Gas und Staub, die sich währenddessen bilden und um die eigene Achse drehen? Und welche Faktoren beeinflussen, ob zum Beispiel ein Kraftwerk wie eine massereiche Sonne geboren wird oder ein nur schwach leuchtender »brauner Zwerg«?

**Turbulente
Kinderstuben**

Die Kölner Expert*innen aus der Astrophysik und Astronomie blicken mit hochspezialisierten Beobachtungsinstrumenten und mit Messungen im Infrarot- und Submillimeterbereich Lichtjahre zurück, um neue Erkenntnisse über das kosmische Werden und Vergehen zu gewinnen – auch im Rahmen des im Frühjahr bewilligten Sonderforschungsbereichs 1601 »Die Kosmische Entwicklung der Lebensräume massereicher Sterne«.

Die stellaren Geburtsstätten sind verborgen in gigantischen, durchs All wabernden Molekülwolken aus Staub und Gas, hauptsächlich Wasserstoff. Von der Erde aus gesehen funkeln Galaxien wie die Milchstraße, aber andere erleuchtete Regionen im Weltall werden überlagert von solchen fragilen Gebilden, die das Sternenlicht verschlucken. Diese durchs All mäandernden Molekülwolken mit ausgefransten Auswüchsen spielen für die Geburt der Sterne eine elementare Rolle. Auch der Staub im Universum ist wesentlich, damit aus einem Körnchen ein »Star« wird.

»In einzelnen Molekülwolken stecken oft 10.000 Sonnenmassen und mehr, daraus kann man viele Sterne machen«, erklärt Walch-Gassner. Was genau für ein Stern oder Planet darin entsteht, hängt von verschiedenen Faktoren ab, die genau untersucht werden: etwa von Dichte und Druck, Temperatur, Strahlung und Wind. In diesen

Kinderstuben der Gestirne geht es sehr turbulent zu. Galaktische Winde wirbeln. Es ist extrem kalt, um die minus 260 Grad Celsius oder circa zehn Kelvin.

Vermessen werden die Wolken im mit bloßem Auge nicht sichtbaren, längeren Infrarot- und Submillimeterbereich des Lichts. Zu verwendeten Instrumenten gehören etwa das Hubble Space- und das James Webb-Weltraumteleskop. Das mit Beteiligung der Uni Köln entwickelte Fred Young Submillimeter-Teleskop soll in der chilenischen Atacama-Wüste demnächst in Betrieb gehen. Um die enor-

men Mengen an gesammelten Daten zu verarbeiten, sind mehrere Superrechner im Einsatz: in Köln und am Forschungszentrum Jülich sowie mithilfe des SuperMUC-NG des Leibniz-Rechenzentrums in Garching.

**Fliegende Teppiche
im All**

Damit aus Staub und Gas ein Stern entsteht, müssen Dichte und Temperatur im Zentrum der Protosterne – einer Vorstufe zu voll ausgebildeten Sternen – so hoch



Professorin Dr. Stefanie Walch-Gassner simuliert die Lebenszyklen von Sternen im Zeitraffer.

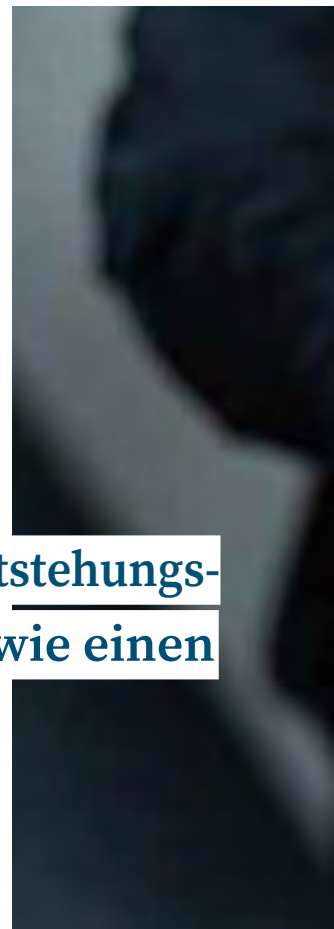
» Die Zeitskalen vom ersten Keim bis zum Planeten oder Stern können Millionen Jahre umfassen«

**SONDERFORSCHUNGS-
BEREICH 1601**

Der SFB erforscht die Sternentstehung mithilfe von Laborastrophysik, eigens entwickelten Instrumenten, Beobachtungen mit Teleskopen, theoretischer Modellierung und Simulationen. Er verbindet hochaufgelöste Studien massereicher einzelner Sterne mit Studien über das gesamte System einer Galaxie. Der SFB mit Professorin Dr. Stefanie Walch-Gassner als Sprecherin ist Teil des Kölner Kernprofilbereichs »Quantenmaterie und -materialien«. Verbundpartner sind die Universität Bonn, das Forschungszentrum Jülich und das Max-Planck-Institut für Radioastronomie.

3D-Druck einer simulierten Molekülwolke, 10.000.000.000.000.000 Mal kleiner, als sie im Weltall wäre.

»Am Computer kann man den Entstehungsprozess eines Zwillingsterns wie einen Farbfilm ablaufen lassen«



werden, dass das nukleare Brennen darin startet, so die Expertin. Es entsteht eine Art Fusionsreaktor von gewaltiger Energie, der zunächst Wasserstoff zu Helium verschmilzt. Erst dann spricht die Wissenschaft von einem neuen Stern. Die Masse dieser leuchtenden Fusionsreaktoren im All ist sehr unterschiedlich. Wenn der Wasserstoffvorrat in ihrem Inneren aufgebraucht und sozusagen der Tank leer ist, können nur besonders schwere Sterne weitere Brennprozesse zünden. Dadurch entstehen wiederum viele weitere chemische Elemente.

Im frühen Entstehungsstadium ballen sich im Wolkennebel Megakräfte zusammen. In manchen Bereichen ist die Dichte erhöht. Damit steigt die Anziehungskraft, es wird weiteres Gas aus der Umgebung angesogen. Um einen Kern aus besonders dichtem Gas und Staubteilchen formen sich ringähnliche »Akkretionsscheiben« aus dem Gemisch: schwerere Staubteilchen setzen sich zur Mitte hin ab und bil-

den größere Klümpchen. Der stellare Staub ist auch ein Katalysator für die Bildung von Molekülen im All. An den eiskalten Staubteilchen lagern sich Wasserstoffatome an, verbinden sich zu molekularem Wasserstoff und werden dabei abgestoßen. Die Körnchen schirmen die neuen Moleküle gut vor schädlicher UV-Strahlung ab. Zudem können komplexe organische Moleküle an der Stauboberfläche entstehen. Die anfangs fragilen Gebilde rotieren um das dichtere Zentrum. Sie können weiteres Gas und Staub aus der Umgebung an sich binden, größer werden und sich stabilisieren.

»Diese sich drehenden Scheiben füttern den jungen Protostern im Zentrum, sodass er heranwachsen kann«, sagt die Astrophysikerin über die »fliegenden Teppiche«. Akkretionsscheiben sind in geburtenstarken Regionen des Kosmos wie zum Beispiel dem Orionnebel zu entdecken. Die Zeitskalen vom ersten Keim bis zum Planeten oder Stern können Millionen Jahre umfassen. Das veranschaulichen am Institut entwi-

ckelte 3D-Simulationen im Super-Zeitraffer. In einem Modell kann man zum Beispiel in rund dreißig Sekunden am Computer den Entstehungsprozess eines Zwillingsterns wie einen Farbfilm ablaufen lassen, der in der Realität wohl um die 100.000 Jahre dauern würde.

Schöpfung spielen

Walch-Gassner entwickelt auch eigene Modellsimulationen, um die verschiedenen Phasen der Sternentstehung zu verstehen. Die dafür verwendeten Codes seien schneller als andere, viele werden eigens am Institut programmiert, dabei werden Daten für Modell-Galaxien in dreidimensionale Darstellungen übersetzt. Sie bestehen aus vielen Millionen Datenzellen.

Die Werte werden mathematisch numerisch zusammengefügt, in einem Gitter mit verschiedenen feiner Auflösung wer-



den Daten zu vielen Faktoren hinterlegt. Walch-Gassner und ihr Team können dann nach Wahl verschiedene physikalische Größen simulieren. Von Temperatur und Dichte bis Druck, Kühlung und Wärmeaustausch: Es lassen sich Informationen gezielt abfragen oder Faktoren verändern. »Wir spielen damit auch ein bisschen Schöpfung«, so Walch-Gassner, »wir schalten zum Beispiel die Anziehungskraft aus oder den Sternenwind an und gucken, was passiert«. Damit kann das Forschungsteam sehen, wie sich veränderte Bedingungen auf die Sternentwicklung auswirken würden. »Das kann man beliebig kompliziert machen, und das machen wir auch.« Die Forscherin interessiert dabei, was relativ gesehen wichtiger ist, die Dynamik in ganzen Galaxien oder das Entstehen der einzelnen Sterne und ihre gegenseitige Beeinflussung: das stellare Feedback.

Gerade ist Walch-Gassner dabei, sich im Rahmen des SFB 1601 die Entstehung

von Sternen mit mehr Masse anzuschauen. Die Schwergewichte bilden sich recht selten, meistens in Mehrfachsystemen mit Partnersternen. Ihre Lebensdauer ist eher kurz, der Energieausstoß groß, im Inneren herrschen extrem hohe Temperaturen. Die Frage sei beispielsweise, wie das Gas angesammelt wird und ob die masse-reiche Sternentstehung durch bestimmte Faktoren »getriggert« wird.

Um die Entstehung von Sternen im Detail zu verstehen, braucht es Walch-Gassner zufolge neue Konzepte und die besten Codes – eine Aufgabe, die die Astrophysikerin auch in Zukunft noch mit Begeisterung angehen wird.

SiLCC

Im Rahmen des Projekts »Simulating the Life Cycle of Molecular Clouds« (SiLCC) erforschen Wissenschaftler*innen in 3D-Simulationen den Lebenszyklus molekularer Wolken. Mit generierten Computerbildern etwa von Zwerggalaxien oder einem Teil der Milchstraße erforschen sie modellhaft physikalische Prozesse der Sternentwicklung im Zeitraffer. Neben den Teams um Walch-Gassner und andere theoretische Physiker*innen in Köln sind Forschende des Max-Planck-Instituts für Astrophysik in Garching, des Astronomischen Instituts der Tschechischen Akademie der Wissenschaften sowie der Universitäten Heidelberg und Cardiff beteiligt.



Was kann man denn **damit** werden?

Dieses Mal: Intermedia

Es ist die Lieblingsfrage skeptisch dreinblickender Verwandter, meist selbst schon in der zweiten Lebenshälfte arrivierte und vollauf zufriedene mit der eigenen soliden Existenz.

Aber Hand aufs Herz: Wer hat sich diese Frage während des Studiums nicht selbst einmal gestellt? Wir sorgen für Aufklärung und zeigen, auf welche Möglichkeiten des Broterwerbs unsere Studiengänge vorbereiten.

Intermedia – Medienbildung, Mediengestaltung, Medienkultur ist noch relativ jung: Im Jahr 2023 feierte der interdisziplinäre Studiengang an der Humanwissenschaftlichen Fakultät sein zehnjähriges Jubiläum. Die Studieninhalte bewegen sich am Schnittpunkt von Medienbildung, medialen Künsten und Medienkultur. Das Studium wird in dieser Form im Bachelor und Master nur an der Uni Köln angeboten.

Im Fokus steht, wie medialer Wandel mit den kulturellen, kommunikativen und ästhetischen Transformationsprozessen unserer Gesellschaft zusammenhängt. Mit einer soliden Grundbildung in den Bereichen der Medienpädagogik, Medienkulturwissenschaft und künstlerisch-medialen Praxis qualifizieren Studierende sich für berufliche Positionen in den Bereichen Bildung, Medien, Kultur und Gestaltung. Der Studiengang ist also perfekt für alle, die »irgendwas mit Medien« machen wollen. Aber lassen wir diejenigen zu Wort kommen, die es am besten wissen.



Das sagt der Student:

Auch nach einem vollständigen (und durch Corona etwas verlängerten) Bachelorstudium und zwei Mastersemestern fällt es mir nicht leicht, zu erklären, was Intermedia eigentlich ist. Wenn ich gefragt werde, was ich studiere, erzähle ich jedes Mal etwas anderes – und diese Tatsache bringt es dann doch ganz gut auf den Punkt: Intermedia kann unglaublich vieles sein. Das sorgt oft genug auch für Überforderung und Frust, meistens aber sorgt das vor allem für ein ziemlich engagiertes Studieren. Intermedia findet nicht nur an den Schnittstellen verschiedenster medienbezogener Disziplinen statt, sondern orientiert sich an aktuellen Debatten und Ereignissen, schaut über die Uni hinaus und bewegt sich auch dorthin.

Elias Müller studiert im 3. Semester den Master Intermedia und ist Mitglied der Fachschaft.

Jeder Intermedia-Jahrgang, vermutlich sogar die meisten Studierenden innerhalb eines

Jahrgangs, studiert dadurch einen etwas anderen Studiengang. Für mich kamen dabei in den letzten Jahren nicht wenige Intermedia-Erlebnisse zusammen, die mir vermutlich noch lange in Erinnerung bleiben werden, die vor allem aber entscheidend zu meiner eigenen fachlichen Ausrichtung beigetragen haben. Dazu zählen diverse Fieldschools (intensive künstlerische Recherche- und Arbeitswochen) in Berlin und Graz, experimentelle Seminare wie das des Künstlerduos »The Mycological Twist«, im Seminar konzipierte Dokumentarfilm-Screenings im Kino mit dem Team von »Reality Bites«, diverse intensive Diskussionen in den verschiedenen Vortragsreihen und und und...

Intermedia stellt meine Kommiliton*innen und mich immer wieder vor ein Dilemma: irgendwie hat man das Gefühl, auf keinen konkreten Beruf so richtig gut vorbereitet zu sein, gleichzeitig aber spricht man ständig über die Herausforderungen, vor denen Kultur, Kunst und Bildung im Kontext medialer Entwicklungen stehen – und hat dabei das Gefühl, mit dieser Expertise eigentlich überall jederzeit einsteigen zu können. Irgendwie sitzt man zwischen den Stühlen, aber vielleicht ist genau dieses Dazwischen-Sein ja die ideale Vorbereitung auf einen Arbeitsmarkt, der immer mehr Flexibilität und Interdisziplinarität fordert.

Das sagt die Absolventin:

Als ich 2013 mit 130 anderen Intermedia-Studierenden die großen Hallen der Universität betreten und von da in vielfältigen Formaten alles rund um Medienbildung, Mediengestaltung, Medienkultur lernen durfte, wusste ich noch lange nicht, wohin meine Reise gehen wird. Irgendwo zwischen Videodrehen am

Unikanal, Hausarbeiten zu pädagogischen Chancen von Computerspielen und künstlerischen Forschungen wurde für mich immer klarer, dass diese Vielfalt genau das Richtige für mich war.

Ich durfte selbstständig und frei arbeiten, Themen und Disziplinen miteinander verknüpfen und so auch meiner Kreativität freien Lauf lassen.

Zehn Jahre später sind aus den besagten Kommiliton*innen mittlerweile sehr

enge Freund*innen geworden und das interdisziplinäre Arbeiten, das um die Ecke denken und die Kreativität sind für mich als Medien- und Kulturpädagogin elementare Bestandteile meines Berufs. Im Rahmen von Fortbildungen zeige ich Fachkräften aus Kunst, Kultur und Pädagogik, wie man künstlerisch mit Medien arbeiten kann, wie man Angebote für Kinder und Jugendliche rund um Jugendmedienkultur kreiert oder wie man zum Beispiel in Form von Medienkonzepten nachhaltige Medienpädagogik in die eigene Arbeit integriert. Ich begleite junge Menschen dabei, wie sie ihre eigenen Wünsche

und Werte in Form von Medienkunst in die Öffentlichkeit tragen können und setze mich dafür ein, dass ihre Interessen rund um verschiedene Medien ernst genommen werden.

Für diese Arbeit hat Intermedia einen Grundbaustein gesetzt. Das Studium und vor allem auch die Lehrenden haben mir gezeigt, dass man sich nicht nur für eine Disziplin entscheiden muss, sondern dass vor allem ein bunter Strauß an Perspektiven besonders wertvoll sind.



Karolina Kaczmarczyk arbeitet heute als Fachreferentin bei der Fachstelle für Jugendmedienkultur NRW.

 WEITERE INFORMATIONEN



»Das Gefühl, hier zuhause zu sein«

Ziyad Farman floh 2014 aus dem Irak und fand in Deutschland eine neue Heimat. An der Humanwissenschaftlichen Fakultät studierte er Intermedia und wurde für seine herausragenden Leistungen und sein gesellschaftliches Engagement mit dem DAAD-Preis ausgezeichnet. Zudem betreibt er auch noch einen YouTube-Kanal, der inzwischen über drei Millionen Aufrufe zählt.

DAS GESPRÄCH FÜHRTE JAN VOELKEL

Ziyad Farman, Sie haben eine bewegte Fluchtgeschichte hinter sich. Warum mussten Sie Ihre Heimat verlassen?

Als der sogenannte Islamische Staat 2014 meine Heimatstadt Shingal angriff, mussten wir schnell fliehen. Wir wissen ja, wie es endete: mit einem Genozid an der ezidischen Gemeinschaft. Wir sind zuerst nach Kurdistan im Nordirak gegangen, wo ich fünf Monate gelebt habe. Dort habe ich aber keine Perspektive gesehen. Wir hatten in der Familie ein Auto. Das haben meine Eltern für mich verkauft, damit ich weiterkonnte. Das war sehr emotional. Ich war 20 Jahre alt und es war eine krasse Entscheidung, dass ich alleine gehe und die anderen zurücklasse. Ich bin dann in die Türkei gekommen, nach Bulgarien, Serbien, Ungarn, Österreich, Frankreich und schließlich nach Deutschland.

Wusste Ihre Familie während dieser Zeit, wie es Ihnen geht? Wie hält man auf der Flucht Kontakt?

Das war tatsächlich schwierig. Wir hatten ein oder maximal zwei Mal pro Woche Kontakt über einen Messenger. Meine Familie wusste, wo ich bin, viel mehr aber auch nicht. Dazu kam, dass ich auf der Flucht nicht immer Geld hatte, der Akku vom Handy leer war oder es keine Internetverbindung gab. Ich wusste also andersherum auch für Tage oder Wochen nicht, wie es meiner Familie geht.

Das sind Erfahrungen, die sich die meisten von uns kaum vorstellen können. Gab es Momente, an denen Sie dachten, dass es nicht mehr weitergeht?

Drei Monate lang war ich in der Türkei und habe immer wieder versucht, nach Bulgarien zu kommen. Das hat nicht geklappt und ich wurde an der Grenze mehrfach festgenommen und zurückgeschickt. Man hat uns dann immer alles weggenommen – Geld, Handy, alles. Ich musste bei Null anfangen. Nach ein paar gescheiterten Versuchen habe ich mit meinen Eltern telefoniert und gefragt, ob ich zurückkommen soll. Sie meinten, dass ich entscheiden soll, ob ich noch Kraft habe. Das war der Moment, in dem ich mir gesagt habe, dass ich es durchziehe. Mein Entschluss stand fest. Ich wollte es noch einmal probieren und mir war egal, was passieren würde. Dann hat es endlich geklappt und ich bin über die Grenze gekommen.

Kommt man nach solchen Strapazen zur Ruhe oder waren Sie direkt damit beschäftigt, wie es nun weitergeht?

Als ich endlich in Deutschland ankam, habe ich bereits nach zwei oder drei Tagen in der Flüchtlingsunterkunft begonnen, Deutsch zu lernen. Ich wollte mit den Menschen hier in Kontakt kommen, verstehen, wie sie ticken und leben. Meine Muttersprache Kurmanji ist eine kleine Sprache und wird nur in wenigen Teilen der Welt gesprochen. Deswegen habe ich

gelernt, dass ich immer die Sprache der Menschen vor Ort lerne. Als wir nach Kurdistan gingen, haben wir Badini gelernt. Als wir nach Bagdad kamen, haben wir Arabisch gelernt. Und so war es auch in Deutschland. Außerdem war Sprache auch der Zugang zu Wissen und Informationen.

Das klingt, als wären Sie ein fokussierter Typ.

Ich denke, das kann man so sagen. Nach zehn Tagen in Bielefeld ist unsere Gruppe in eine andere Unterkunft nach Minden gekommen. Da mussten wir beim Ausländeramt einen neuen Ausweis beantragen. Als wir ihn nach zwei Monate abzuholen konnten, habe ich mit der Mitarbeiterin Deutsch geredet. Sie war schon ziemlich überrascht. Die Sprache habe ich mir übrigens selbst über das Internet beigebracht, da ich offizielle Deutschkurse aufgrund meines Status nicht besuchen durfte.

Durch das Lernen übers Internet kam die Idee zum eigenen YouTube-Kanal. Gab es einen Moment, an dem Sie gemerkt haben, dass das Ganze ein großes Projekt werden kann?

Nachdem ich ein paar Videos gemacht hatte – zu verschiedenen gesellschaftlichen Themen und Fragen, die die migran-tische Community betreffen – kamen sehr viel positives Feedback und viele Kommentare. Das hat mich ermutigt. Ich habe

Unter schwierigen Bedingungen nach Deutschland gekommen, jetzt voll angekommen: der Journalist und YouTuber **Ziyad Farman**.



gemerkt, dass ich Leuten helfen und etwas mitgeben kann. Ich hatte das Gefühl, dass es sich lohnt, die Arbeit in den Kanal zu stecken. Und wenn es einen guten Zeitpunkt gab, um meiner Gemeinschaft zu helfen, dann war es dieser. Auf der Flucht haben wir einander gebraucht, wir waren auf Hilfe angewiesen. Jetzt konnte ich etwas beitragen, also habe ich es gemacht. Ich fühlte mich in der Verantwortung.

Kam die Idee, an die Uni zu gehen und Intermedia zu studieren, durch die Erfahrungen mit den YouTube-Videos?

Ja, ich habe gemerkt, wie cool es ist, zu recherchieren und Informationen zu sammeln. Allerdings war für mich immer klar, dass ich gern studieren möchte. Aber der Start war kompliziert, weil ich erst mein Abitur anerkennen lassen musste. Das habe ich durch ein Studienkolleg gemacht und es hat fast zwei Jahre gedauert. Das Problem war, dass mein Abitur als fachgebundenes technisches Abitur anerkannt wurde. Intermedia ist aber ein geisteswissenschaftliches Fach. Deswegen musste ich noch ein Semester ‚International Plus‘ an der Uni belegen. Erst dann konnte ich loslegen.

Sie haben das Studium mittlerweile erfolgreich abgeschlossen und wurden vom DAAD für herausragende Leistungen aus-

gezeichnet. Nach dem Studienstart lief es wahrscheinlich besser?

Die Fachschaft und die Dozierenden haben mir das Gefühl gegeben, hier zuhause zu sein. Ich glaube, ich habe mich außer in meiner Heimat im Irak nirgendwo so wohl gefühlt wie an der Uni Köln. Wenn ich Fragen hatte und vor allem im ersten Semester nicht alles verstanden habe, konnte ich die Dozierenden und meine Kommilitonen immer fragen. Ich konnte auch überall mitmachen, bin zum Beispiel in die Fachschaft eingetreten, um meine Erfahrungen weiterzugeben und anderen zu helfen.

Sie haben während des Studiums schon für die Bildungsplattform GermanDream oder für Formate wie WDR For You gearbeitet. Nun konnten Sie ein journalistisches Volontariat beim ZDF ergattern, das vor zwei Monaten begonnen hat. Wie läuft's bisher?

Das Volontariat läuft super. Die journalistische Arbeit ist genau mein Ding. Ich konnte super viele theoretische

und praktische Erfahrungen sammeln. Der Input ist immer spannend, weil alles auf uns zugeschnitten ist. Wir lernen also nur Dinge, die jetzt oder später im Berufsleben relevant sind. Zum Beispiel haben wir gelernt, wie man Nachrichten schreibt, oder wie man gute journalistische Video-Beiträge macht. Um das Gelernte praktisch umzusetzen, haben wir Praxisphasen. Für den ersten Praxisteil komme nach Düsseldorf und arbeite von Januar bis Mitte April im Landesstudio.

Das finde ich alles sehr sehr interessant.



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.

Uniluft schnuppern: die Kölner JuniorUniversität

Die Kölner JuniorUniversität bietet Studierenden von morgen einen ersten Einblick in Wissenschaft und Forschung, sie macht neugierig und nimmt jungen Menschen die Schwellenangst vor dem großen unbekanntem Gebilde »Universität«. Um eine große Vielfalt an Themen anzubieten, ist das Team auf der Suche nach neuen Ideen.

DR. LAZAROS MILIOPOULOS

Im Januar und Februar 2024 ist es wieder so weit: Das Winterprogramm der JuniorUni gibt Jugendlichen zwischen Klasse 7 und 13 die Möglichkeit, Neues zu erfahren, zu experimentieren, mitzumachen, nachzudenken, forschend zu lernen. Das in den vergangenen Jahren mit Unterstützung von Ford Foundation, der Joachim-Herz-Stiftung und der Willi-Eichler-Akademie Schritt für Schritt erweiterte Angebot an Workshops gewährt Einblicke in unterschiedlichste Fachdisziplinen:

Die Mathematik und die Naturwissenschaften sind genauso vertreten wie die Geistes-, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Im zeitlichen Ablauf werden jeweils ein Programm im Winter und

eines im Sommer realisiert, wobei im Winter – so auch diesmal – die Veranstaltungen teilweise digital stattfinden.

Zu den Workshops können sich die Jugendlichen individuell anmelden. Sie finden nachmittags nach Schulschluss statt. Bei denjenigen, die für die Oberstufe geöffnet sind, können sich zusätzlich auch Lehrkräfte mit kleinen Gruppen (z.B. Leistungs- oder Grundkursen) anmelden.

Zusätzlich zu den Workshops organisiert die JuniorUni jeden Winter im Rahmen einer kleinen Online-Reihe Vorträge mit Diskussionen, die von einem jungen Team aus Profis und Studierenden moderiert werden und zu denen sich Lehrkräfte aus



Die Kölner JuniorUni vermittelt erste Einblicke in die Wissenschaft: zum Beispiel im Bereich Pflanzenkunde.

ganz NRW mit ihren Oberstufenkursen vormittags zuschalten können. Im vergangenen Jahr besuchten insgesamt 459 Schüler*innen eine Reihe zum Ukraine-Krieg in vier digitalen Veranstaltungen, an der unter anderem der Politikwissenschaftler Professor Dr. Thomas Jäger beteiligt war. Dieses Jahr ist eine Reihe zum 75-jährigen Jubiläum der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte geplant, bei der unter anderem die renommierte Völkerrechtlerin Professorin Dr. Angelika Nußberger zu Gast ist.

Insgesamt hat sich die JuniorUni zum Ziel gesetzt, den Jugendlichen eine altersgerechte und ausdifferenzierte Plattform zur Verfügung zu stellen, auf der sie unabhängig von ihrem Bildungshintergrund

ihren Interessen und ihrer Neugier nachgehen können – einzeln oder zusammen mit Lehrkräften oder Mitschüler*innen. Zudem unterstützt die JuniorUni Kölner Forschende dabei, Veranstaltungsideen einzubringen und durchzuführen, was zum Beispiel in den Bereichen Lehre, Drittmittelförderung und Third Mission relevant ist.

Wer unter den Forschenden an der Universität Interesse hat, ein Thema im Rahmen der JuniorUni anzubieten oder bei einem kleineren Projekt unterstützt werden möchte, ist herzlich eingeladen, sich auf der Homepage der Kölner JuniorUni einen Überblick zu verschaffen. Kontaktieren Sie unser Projektteam gerne mit Ihrem Vorschlag.

KONTAKT: Dr. Lazaros Miliopoulos | Universität zu Köln | Kölner JuniorUni
Telefon: 0221-470-6831 oder -6298 | E-Mail: junioruni@uni-koeln.de

 WEITERE INFORMATIONEN



Mitten ins Herz: *Karriere mit Volltreffer-Garantie!*



Jetzt bewerben
und berufliche
Ziele ins Visier
nehmen.

Scannen und mehr erfahren:
karriere.rewe-group.com



Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung im Jahr 2023!

**Engagierte Stifterinnen, Spender und Unternehmen
unterstützen die Universität zu Köln**



Vieles, was die Universität zu Köln auszeichnet, wird teilweise erst durch private und privatwirtschaftliche Förderung möglich: Stipendien, die Unterstützung von Studierenden bei Auslandsaufenthalten, Sprachprojekte, innovative naturwissenschaftliche Förderung in Schulen, Stiftungsprofessuren oder Summer Schools.

Das alles können wir nur realisieren, weil engagierte Privatpersonen, Stiftungen und Unternehmen uns auch 2023 tatkräftig unterstützt haben. Wir danken

deshalb allen unseren Freund*innen, Partner*innen und Förder*innen – auch im Namen der Studierenden – herzlich für ihre Unterstützung im vergangenen Jahr!

Selbstverständlich danken wir auch allen Förderinnen und Förderern, die sich für die Universität zu Köln stark machen, ohne genannt werden zu wollen.

PRIVATPERSONEN

Dr. Matthias Alisch
 Otto Paul Ax
 Ulrike Bahmann
 Wolfgang Barchewitz
 Prof. Dr. K. Bartenbach
 Maria und Franz Bauske
 Prof. Dr. Klaus Adolphi
 Ulla Beck
 Dr. Christine Benn
 Dr. Franz-Josef und Doris Berners
 Frank Bertram
 Thomas und Tobias Boelter
 Wilfried Botz
 Erwin Breidebach
 Juliane Brisbois
 Dr. Harbans und Kamlesh Chandna
 Prof. Dr. Susanne Crewell (Astrid-Kiendler-Scharr-Stipendium)
 Dipl.-Psych. Axel Dahm
 Dr. Johanna Dahm
 Junior-Prof. 'in Wiebke Dannecker
 Prof. Dr. Werner Deuse und Margret Deuse
 Michael Dierkes
 Christiane Doben
 Prof. Dr. med. Walter Doerfler
 Dr. Antje Duda
 Prof. Dr. Öyvind Eide
 Prof. Dr. med. Jürgen Eitenmüller
 Christiane Elsenbach
 Dr. Karl Faßnacht
 Klaus Martin Finzel
 Prof. Dr. Ulf-Ingo Flüge
 Behinderten-Stipendium Dr. Hildegard Geimer-Schill (+)
 Dr. Dietrich Gottwald
 Norbert und Gabi Grimbach
 Judith Guzzoni
 Dr. Erwin Harbusch
 Prof. Henrik Rolf Hanstein, Kunsthaus Lempertz KG
 Marita und Christof Heinrich
 Jutta und Bolko Hoffmann
 Matthias Hölscher
 Dr. Eberhard Jürgens
 Ute und Christoph Kahl
 Marion und Ekkehart Karen
 Peter und Monika Kemmerling
 Dieter Klein
 Prof. Dr. Josef Kloock (+) und Stephan Kloock
 Karl-Heinz und Inge Knöss
 Ulrich Korwitz
 Reinhold Köllmann
 Kaspar Kraemer
 Prof. Dr. Helmut Lamm
 Brigitte Langner
 Prof. Dr. med. Eckhard Lechler
 Dr. Hans-Jochem Lüer
 Benjamin Lüpschen
 Friedrich und Resi Matthäus
 Andreas Matthies
 Jörg Mayr
 Dr. Kurt Metelmann und Heidrun Metelmann
 Dr. Zahit Metin
 Eva Mix und Mario Josupeit
 Prof. Dr. Karl Mosler und Susanne Mosler
 Alice und Volkmar Müller
 Dr. med. Ursula A. Neufang und
 Prof. Dr. med. Karl F. R. Neufang
 Michael Nolte
 Dr. med. Wulf-Edwin Nordmann
 Dr. Arend Oetker

Georg Johannes Pauelsen
 Jürgen und Susanne Raab
 Dr. med. Stefano Ragogna
 In Erinnerung an Prof. Dr. Walter Rahn (+)
 Günter Rauscher
 Prof. Dr. Michael Reth
 Nachlass von Prof. Dr. Gert Ritter (+)
 Dr. Rainier van Roessel
 Claudia Rohe
 Wolfgang Rufner
 Prof. Dr. Uwe Ruschewitz
 Timotheus C. Rütgers
 Dr. Stephan Seck
 Dr. Hanno Scharr (Astrid-Kiendler-Scharr-Stipendium)
 Ute und Ulrich Schelski
 Dr. Johann M. Schmidt
 Dr. Thomas B. Schmidt
 Prof. Dr. Ursula Schmidt-Westphal und Prof. Dr. Siegbert Schmidt
 Dr. Maribel Schönewolff
 Hans-Erich Schröder-Conrad und Brigitte Conrad
 Oliver Schwarz
 Roswith Siewerd
 Karl Hubert Sisting
 Dr. Britta Spitzbart
 Dr. Manfred Stach und Karin Stach-Foerster
 Dr. Kurt M. Strack
 Barbara Tappeser-Köhler
 Dr. Klaus Tebbe
 Prof. Dr. Werner Topp
 Inge Virnich
 Prof. Dr. Götz Voppel
 Prof. Dr. Andreas Wahner (Astrid-Kiendler-Scharr-Stipendium)
 Dr. Klaus Welters und Margit Welters
 Helmut Weiß
 Walter und Sigrid Weißenberger
 Dr. Rolf Wickenkamp
 Wolfgang Wildgrube
 Marco Winkhold
 Christina Wippermann
 Dr. Gerhard Zabel
 Karl-Heinz Ziebolz
 Prof. Dr. Hans-Joachim Ziegeler
 Elisabeth Ziegler-Mehrtens
 Dr. Engelbert Zass
 Dr. Jürgen Zech
 Marlies und Manfred zur Nieden

STIFTUNGEN UND VEREINE

Allekotte Begabten-Stiftung
 Annemarie und Helmut Börner-Stiftung
 apoBank-Stiftung
 BBBank Stiftung
 Centre for Financial Research (CFR)
 Deutsch-Finnische Gesellschaft e.V.
 Dorothee Wilms-Stiftung / Stiffterverband
 Dr. Harald Hack Stiftung
 Dr. Jost Henkel Stiftung
 Dr. Jürgen Meyer Stiftung
 DZ Bank Stiftung
 Ehrhardt-Imelmann-Stiftung
 Evonik Stiftung
 Fairtrade Deutschland e.V.
 fgs - Verein zur Förderung des Gasthörer- und Seniorenstudiums an der Uni Köln
 Ford Motor Company Fund / Ford
 MINT-Didaktikstipendien
 Fördergesellschaft Finanzmarktforschung e.V.

Gemeinnützige Stiftung der Familie Gude
 GlobalGiving Foundation
 Günter, Anna-Maria und Uta Bär-Stiftung (vertreten durch den Stiffterverband)
 Gustav von Mevissen-Stiftung
 IHK Köln
 INeKO Institut für die Entwicklung personaler und interpersonaler Kompetenzen an der Uni Köln
 Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein
 Kurt & Maria Dohle Stiftung
 Imhoff Stiftung
 INKLUSIONS-Projekt-Fonds 2023 der Universität zu Köln
 Internationaler Lyceum Club Köln
 InterScience-Akademie für Algorithmik GmbH (ISaFA)
 Kölner Gymnasial- und Stiftungsfonds
 Stiftung Katja und Fred Bänfer
 Stiffterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.
 Stiftung Macaria
 Stiftung Maria Pesch
 Stiftung miteinander-füreinander der Volksbank Köln Bonn eG
 Studienstiftung Markomania-Franco-Guestphalia
 TÜV Rheinland Stiftung
 Verein zur Förderung der genossenschafts-wissenschaftlichen Forschung an der Universität zu Köln e.V.

UNTERNEHMEN

allen & overy LLP
 AMGEN GmbH
 Ärzte-Wirtschafts-Zentrum Cicholas Krzemien oHG
 Canada Life Assurance Europe Limited
 Colbourne Pharmaceuticals
 Cologne Convention Bureau, KölnTourismus GmbH
 Contigo Consulting AG
 Continentale Krankenversicherung a.G.
 d-fine GmbH
 DSGF Deutsche Servicegesellschaft für Finanzdienstleister mbH
 E.ON Inhouse Consulting GmbH
 GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten MBB
 Gothaer Allgemeine Versicherung AG
 Haas Steuerberatungsgesellschaft mbH
 INEOS Manufacturing Deutschland GmbH
 innovas GmbH
 Kapellmann und Partner Rechtsanwälte mbB
 Koelnmesse GmbH
 Kreissparkasse Köln
 MLP Finanzberatung SE
 NETCOLOGNE Gesellschaft für
 Telekommunikation mbH
 NRW.Bank
 REWE Group
 Santander Universitäten
 Sonnenburg Investments GmbH
 Sparkasse KölnBonn
 Stadtwerke Köln GmbH
 Talanx AG / HDI Service AG
 Thurn und Taxis Consulting AG / Torsten Ziegler
 TÜV Rheinland AG
 UHY Wahlen & Partner mbB
 Vaillant GmbH
 Westenergie AG
 Yourfirm GmbH & Co. KG
 Zurich Gruppe Deutschland

(Stand: November 2023 / erfasst sind Zuwendungen ab 200 Euro jährlich)

NEUE PROFESSORINNEN UND PROFESSOREN

WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT



Dr. Raoul van Maarseveen ist zum Juniorprofessor am Lehrstuhl für Applied Economics ernannt worden.

Raoul van Maarseveen wurde in den Niederlanden geboren und absolvierte sein Grundstudium an der Universität von Groningen. Von 2014 bis 2017 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am staatlichen CPB Netherlands Bureau for Economics Policy Analysis. Er promovierte an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Uppsala (Schweden) mit einer Dissertation zum Thema »Urbanization and Education«. Van Maarseveen war 2019/2020 Visiting Graduate Student am Massachusetts Institute of Technology und 2022 Visiting Graduate Student an der London School of Economics.

Im Jahr 2020 erhielt er den International Research Award for Best Student Paper der Integrated Public Use Microdata Series (IPUMS). Im Jahr 2023 wurde er mit dem Young Researcher Prize in Economics (Benzeliusbelöning) der Royal Society of Sciences in Uppsala ausgezeichnet. Van Maarseveens Forschungsinteressen liegen an der Schnittstelle von Stadt- und Arbeitsökonomie mit besonderem Schwerpunkt auf der räumlichen Chancengleichheit sowie der Entwicklungs- und Bildungsökonomie.



Dr. Navya Pandit ist zur Juniorprofessorin in der Corporate Development Area ernannt worden.

Navya Pandit hat ihren Bachelor- und Master-Abschluss in Biowissenschaften mit Spezialisierung auf

Pflanzenbiotechnologie am Sri Sathya Sai Institute of Higher Learning (Indien) gemacht. Darauf aufbauend erwarb sie 2017 einen weiteren Master-Abschluss in Umweltstudien an der Dalhousie University (Kanada). 2023 schloss sie ihre Promotion in Betriebswirtschaft und Management an der Universität Bocconi (Italien) mit einer Dissertation zum Thema »Agents for social change? Studying the role of organizational actors in the quest for corporate sustainability« ab.

Navya Pandit hat mehrere Erfolge in Forschungsbereichen wie unternehmerischer Nachhaltigkeit, Strategie, Governance und Organisationsziele vorzuweisen. Ein Beispiel ist ihr Artikel »Studying modular design: An interview with Professor Carliss Y. Baldwin«, der in der Fachzeitschrift *Journal of Organization Design* erschienen ist.

Zu ihren Forschungsinteressen gehören unternehmerische Nachhaltigkeit, Strategie, Governance und organisatorische Ziele.

RECHTSWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT



Professor Dr. Felix Lange, LL.M. (NYU), M.A. ist seit dem 1. August 2023 W3-Professor am Institut für Völkerrecht und ausländisches öffentliches Recht. Felix Lange wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) als Heisenberg-Professor gefördert. Sein Heisenberg-Projekt widmet sich dem Thema »The Struggle for the Right to Wage War – The Pivotal 1930s«.

Felix Lange studierte Rechtswissenschaft (Abschluss erstes Staatsexamen) sowie Neuere und Neueste Geschichte (Abschluss als Magister Artium, M.A.) an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg,

der Uppsala Universität (Schweden) und der Humboldt-Universität zu Berlin. Daran schloss sich ein weiterführendes Studium in »International Legal Studies« an der New York University (USA) an, welches er mit dem akademischen Grad des Master of Laws (LL.M.) abschloss. Danach absolvierte er das Rechtsreferendariat am Kammergericht Berlin, das unter anderem Stationen beim Auswärtigen Amt und beim Bundesverfassungsgericht umfasste. Seine darauffolgende Promotion an der Humboldt-Universität über den Einfluss des Völkerrechtlers Hermann Mosler auf die westdeutsche Völkerrechtswissenschaft der Nachkriegszeit wurde durch die Deutsche Gesellschaft für Internationales Recht ausgezeichnet. Nach einem Forschungsaufenthalt an der Princeton University (USA) habilitierte er sich an der Humboldt-Universität mit der Schrift »Treaties and the Three Branches – Comparing Germany, India, South Africa, and the United States«. Die dortige Juristische Fakultät verlieh ihm die *venia legendi* für Öffentliches Recht, Völkerrecht, Europarecht, Verfassungs- und Völkerrechtsgeschichte sowie Rechtsvergleichung.

Einer Tätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der DFG-Kollegforschungsgruppe »The International Rule of Law – Rise or Decline?«, Berlin/Potsdam folgend, trat Herr Professor Lange im August seine Heisenberg-Professur in Köln an.

MEDIZINISCHE FAKULTÄT



Dr. Graziana Gatto hat am 1. November 2023 die W2-Professur für Neurobiologie der Motorischen Kontrolle im Tenure Track

Verfahren angetreten.

Graziana Gatto, Jahrgang 1984, studierte von 2003 bis 2008 Gesundheitswissenschaften an der Universität in Neapel, wo sie mit dem Master abschloss. Von 2008 bis 2013 arbeitete sie als PhD-Studentin am Max-Planck-Institut für Neurobiologie in Planegg-Martinsried bei München, wo sie auch promovierte. In ihrer Doktorarbeit beschäftigte sich Graziana Gatto mit molekularbiologischen, genetischen und anatomischen Fähigkeiten zur Identifizierung ausgewählter Populationen von Nervenzellen der Wirbelsäule und deren Zielgeweben. Nach einem weiteren Jahr als Postdoc am MPI wechselte sie in die Vereinigten Staaten ans Salk Institute for Biological Studies in La Jolla.

Die Professur ist der Klinik und Poliklinik für Neurologie zugeordnet, wo Graziana Gatto bereits seit Anfang 2021 im Sonderforschungsbereich 1451 »Schlüsselmechanismen normaler und krankheitsbedingter gestörter motorischer Kontrolle« als Nachwuchsgruppenleiterin arbeitet. Der seit 2021 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Sonderforschungsbereich untersucht die Mechanismen motorischer Kontrolle auf allen kritischen Ebenen, von Genen und Molekülen bis hin zu groß angelegten Netzwerken unter Einbeziehung unterschiedlicher Spezies (Fliege, Maus, Mensch) und Pathologien (z.B. Schlaganfall, Morbus Parkinson).

Gatto arbeitet, aufbauend auf ihrer Zeit als Postdoc am Salk Institute in Kalifornien, an der Entwicklung innovativer Verhaltensuntersuchungen und genetischer Werkzeuge zur Untersuchung der Prinzipien der motorischen Kontrolle bei verschiedenen Spezies. Diese werden eingesetzt, um die Rollen einzelner Neuronentypen bei der sensorischen Wahrnehmung und der motorischen Ausführung von natürlichen und pathologischen Verhaltensweisen genauer zu charakterisieren. Das Verständnis ist entscheidend, um neue Therapieansätze beispielweise der motorischen und sensorischen Erholung bei Patient*innen mit neurodegenerativen Erkrankungen oder Rückenmarksverletzungen zu finden.



Die Medizinische Fakultät hat die Mildred-Scheel-Stiftungsprofessur für Bioinformatische Krebsgenomik von **Professor Dr. Martin Peifer**

zum 1. September 2023 verstetigt.

Der 1975 in Trier geborene Naturwissenschaftler hat die Professur seit September 2018 inne. Bereits 2008 kam Martin Peifer als Postdoc ans Max-Planck-Institut für Neurologische Forschung (heute MPI für Stoffwechselforschung) nach Köln. 2012 wechselte er zum Institut für Translationale Genomik an die Medizinische Fakultät und wurde 2013 Forschungsgruppenleiter im Bereich Computational Cancer Genomics.

Martin Peifer studierte von 1996 bis 2003 Physik an der Universität Freiburg, wo er 2007 im Bereich der Theoretischen Physik promovierte. Als Gastwissenschaftler ging er im gleichen Jahr an die Pennsylvania State University, Center for Comparative Genomics and Bioinformatics (USA). Anschließend arbeitete er als Postdoc am Institut für Chemie der Karl-Franzens-Universität in Graz (Österreich), bevor er 2008 nach Köln wechselte.

Seine Professur ist angesiedelt am Institut für Translationale Genomik unter Leitung von Professor Dr. Roman Thomas. Martin Peifer forscht mit seiner Arbeitsgruppe innerhalb des Fakultäts-Forschungsschwerpunkts »Tumorbiologie, Infektion und Immunität« im Bereich »Computational Cancer Genomics«. Die Arbeitsgruppe entwickelt computergestützte Methoden zur Analyse und Interpretation groß angelegter Krebsgenom-Sequenzierungsdaten. Der Wissenschaftler konzentriert seine Forschung auf die Rekonstruktion der Tumorevolution hauptsächlich von Lungentumoren, Neuroblastomen und B-Zell Lymphomen und auf das mechanistische Verständnis der Genominstabilität.

Peifer entwickelt neuartige Rechenalgorithmen zur Entschlüsselung genomischer Prinzipien der malignen Transformation und klonalen Evolution bei Krebserkrankungen. Die Methoden sollen helfen, alle relevanten Genomveränderungen (Punktmutationen, Kopienzahlveränderungen

und Rearrangements) aus massiv parallelen Sequenzierungsanalysen zu erkennen.



Professorin Dr. med. Nicole Skoetz ist an der Medizinischen Fakultät am 17. November 2023 zur W3-Professorin für Öffentliches Gesundheitswesen berufen worden.

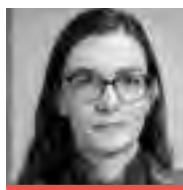
Ziel der neuen Professur ist es, ein Institut für Öffentliches Gesundheitswesen aufzubauen und ein international kompetitives Lehr- und Forschungsprogramm zur Gesundheit und Gesunderhaltung der Bevölkerung zu etablieren.

Professorin Skoetz wird mit dem neuen Institut bevölkerungsmedizinisch relevante Fragestellungen analysieren und Interventionen zur Optimierung des Gesundheitsdienstes entwickeln. Der Professor kommt zudem eine zentrale Rolle bei der Implementierung von Inhalten des Öffentlichen Gesundheitswesens und der Bevölkerungsmedizin in die Ausbildungsziele und Prüfungsinhalte der neuen Approbationsordnung in der Humanmedizin zu. Das zukünftige Institut wird eng mit dem Gesundheitsamt der Stadt Köln kooperieren. Professorin Nicole Skoetz knüpft mit der Berufung an ihre bisherige wissenschaftliche Tätigkeit an: Ihre Arbeiten liegen im Bereich von qualitativen und quantitativen Forschungsansätzen sowie einem Forschungsschwerpunkt auf infektionsepidemiologischen Fragestellungen in Zusammenhang mit der Covid-19 Pandemie einschließlich von Leitlinien, prädiktiven Modellen und Scores.

Professorin Skoetz ist Ärztin mit vorangehender Qualifikation zur Industrieministerin/Mathematisch-Technischen Assistentin. Sie studierte von 1993 bis 2002 mit zweijähriger Elternzeitunterbrechung Humanmedizin an der Universität zu Köln. Nicole Skoetz promovierte 2004 mit einer Arbeit im Bereich der Psychosomatik und habilitierte 2014 mit dem Schwerpunkt Theoretische Medizin. 2014 übernahm sie die Leitung der AG Evidenzbasierte Medizin (ehemals Onkologie) / Cochrane Haematology der Klinik I für Innere Medizin. 2020 wurde sie zur außerplanmäßigen Professorin ernannt. Bis

2022 war sie zudem als Wissenschaftliche Koordinatorin der AG SOP im Centrum für Integrierte Onkologie (CIO) Aachen Bonn Köln Düsseldorf tätig. Unter ihrer Leitung wurde 2023 ein WHO Collaboration Center an der Kölner Universitätsmedizin eingerichtet. Von 2012 bis 2015 war Professorin Nicole Skoetz zudem als Assistenzärztin in einer allgemeinmedizinischen Gemeinschaftspraxis in Köln tätig.

PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT



Juniorprofessorin Dr. Bettina M. Bock ist zur W2-Professorin für Sprachliche Entwicklung bei Lernenden mit besonderem Förderbedarf und Inklusion am Institut für deutsche Sprache und Literatur II berufen worden. Sie war bereits seit 2017 als Juniorprofessorin (ohne Tenure Track) am Institut.

Bettina M. Bock wurde 2012 an der Universität Halle-Wittenberg in der Germanistischen Linguistik mit einer Arbeit zum Thema »Blindes Schreiben« im Dienste der DDR-Staatssicherheit. Eine text- und diskurslinguistische Untersuchung der Texte der inoffiziellen Mitarbeiter« promoviert. Im Anschluss daran beschäftigte sie sich unter anderem im Rahmen mehrerer eingeworbener Drittmittelprojekte mit dem Phänomen »Leichte Sprache« sowie angewandt-linguistischen Fragen sprachlicher Einfachheit und Verständlichkeit, barrierefreier Kommunikation, der sozialen Exklusion durch Sprache und der Interaktion in partizipativen Forschungskontexten. Sie ist seit 2019 Mitglied der Jungen Akademie der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und geht dort in diversen Projekten ihrem Interesse an interdisziplinärer Zusammenarbeit und Verständigung an der Schnittstelle von Wissenschaft, Kunst und Gesellschaft nach.

Bettina M. Bock wurde 2012 an der Universität Halle-Wittenberg in der Germanistischen Linguistik mit einer Arbeit zum Thema »Blindes Schreiben« im Dienste der DDR-Staatssicherheit. Eine text- und diskurslinguistische Untersuchung der Texte der inoffiziellen Mitarbeiter« promoviert. Im Anschluss daran beschäftigte sie sich unter anderem im Rahmen mehrerer eingeworbener Drittmittelprojekte mit dem Phänomen »Leichte Sprache« sowie angewandt-linguistischen Fragen sprachlicher Einfachheit und Verständlichkeit, barrierefreier Kommunikation, der sozialen Exklusion durch Sprache und der Interaktion in partizipativen Forschungskontexten. Sie ist seit 2019 Mitglied der Jungen Akademie der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und geht dort in diversen Projekten ihrem Interesse an interdisziplinärer Zusammenarbeit und Verständigung an der Schnittstelle von Wissenschaft, Kunst und Gesellschaft nach.



Professor Dr. Dr. Norbert Brieden, bisher Bergische Universität Wuppertal, ist seit dem 1. Oktober 2023 W3-Professor für Praktische Theologie/Religionspädagogik am Institut für Katholische Theologie der Philosophischen Fakultät.

Der 1968 in Medebach, Sauerland, geborene Wissenschaftler hat Katholische Theologie, Germanistik und Philosophie in Köln und Bonn studiert. Sein Promotionsstudium zum Dr. theol. absolvierte er nach Referendariat und Schuldienst in Wuppertal an der Ruhr-Universität Bochum mit der Dissertation »Kreatives Visualisieren und Korrelative Religionsdidaktik«. In Bochum war er bis zu seiner Berufung auf die W1-Professur für Religionspädagogik/Katechetik und Didaktik des Katholischen Religionsunterrichts vor allem im administrativen Bereich der Studienberatung, Studiengangsentwicklung und Praktikumsbetreuung tätig. In Wuppertal wurde er nach erfolgreicher Tenure Track-Evaluation 2019 zum W2-Professor ernannt.

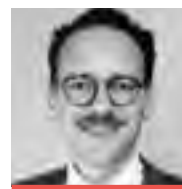
An der Kulturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Paderborn erwarb er 2022 mit der Dissertation »Paradoxien entfalten und bearbeiten. Beobachtungen zu Differenzierungspraktiken in der Religionspädagogik« den Dr. phil. Am Institut für Katholische Theologie möchte er durch Einrichten einer Unterrichtswerkstatt und einem Forschungsprojekt zur Rezeption von Kinder- und Jugendliteratur im Religionsunterricht die Weiterentwicklung des schulischen Religionsunterrichts begleiten und erforschen.



Dr. in Elisa Cugliana ist am Institut für Digital Humanities (IDH) zur W1-Professorin für Digital Humanities mit besonderer Berücksichtigung Digitaler Editionen ernannt worden. Die W1-Professur wurde in Kooperation zwischen der Philosophischen Fakultät der Universität zu Köln und der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste eingerichtet.

Während ihres Studiums der Linguistik und Philologie der germanischen Sprachen in ihrer Heimat Italien hat sich Elisa Cugliana mit einer im 20. Jahrhundert ausgestorbenen Sprache beschäftigt – dem Zimbrischen der Sieben Gemeinden von Asiago (Provinz Vicenza, Italien). In ihrem Masterstudium widmete sie sich einem Projekt zur digitalen Edition eines Tonbandes, das die Stimme einer der letzten Muttersprachler*innen des Zimbrischen bewahrt und hat an der Realisierung eines digitalen Wörterbuchs dieser Sprache mitgearbeitet. Nach dem Studium setzte Elisa Cugliana ihre akademische Reise mit einer Cotutelle-Promotion zwischen den Universitäten Ca' Foscari in Venedig und Köln fort. Ihr Abschlussprojekt, das mit Bestnoten bewertet wurde, konzentrierte sich auf die digitale Edition einer mittelalterlichen deutschen Übersetzung von Marco Polos Reisebericht. Besonderes Augenmerk legte sie dabei auf die Automatisierung des Normalisierungsprozesses für mittelalterliche Texte.

Aktuell widmet sich Cugliana der Entwicklung computergestützter Methodologien in der Editionswissenschaft, insbesondere im Bereich der Losbücher. Losbücher sind nicht nur Texte, die dazu dienen, die Zukunft vorherzusehen. Sie wurden darüber hinaus auch als Gesellschaftsspiele genutzt. Gegenwärtig arbeitet Cugliana an einer computergestützten Edition der mittelalterlichen deutschen Versionen der *Prenostica Socratis* Basilei, einem Losbuch mit arabischer Herkunft. Diese Thematik integriert sie auch aktiv in ihre Lehrtätigkeit.



Professor Dr. Hauke Egermann ist zum W2-Professor für Systematische Musikwissenschaft ernannt worden. Seine meistens empirische Forschung am Musikwissenschaftlichen Institut befasst sich schwerpunktmäßig mit der Wahrnehmung und Produktion von Musik. So wird er sich beispielsweise mit der Wechselwirkung von Musik und Emotionen beschäftigen und in seiner Forschung unter anderem auf psychologische, neurowis-

senschaftliche und kulturvergleichende Ansätze zurückgreifen.

Professor Egermann hat an verschiedenen internationalen Forschungsprojekten mitgewirkt, unter anderem an dem von der VolkswagenStiftung geförderten Projekt »Experimental Concert Research« (2019-2023) und an dem EU-geförderten Projekt »Artist-to-Business-to-Business-to-Consumer Audio Branding System ABCDJ« (2016-2018).

Hauke Egermann absolvierte an der Hochschule für Musik und Theater Hannover ein Studium der Systematischen Musikwissenschaft, Medienwissenschaft und Kommunikationsforschung (MA 2006). Anschließend studierte er Neurowissenschaften am Zentrum für Systemische Neurowissenschaften Hannover und erwarb dort 2009 einen PhD in Musikpsychologie/Neurowissenschaften. Er war Postdoctoral Research Fellow am Centre for Interdisciplinary Research in Music Media and Technology (2009-2011, McGill University, Montreal, Kanada). Von 2011 bis 2015 lehrte und forschte er an der Audio Communication Group der Technischen Universität Berlin. Im Jahr 2015 war er Visiting Research Fellow am Center for Digital Music, Queen Mary, University of London (Vereinigtes Königreich). 2016 wurde er im Fach Musikwissenschaft an der Technischen Universität Berlin habilitiert. Ab 2016 war er zunächst Assistant Professor (Lecturer), dann bis 2023 Associate Professor (Senior Lecturer) am Department of Music, University of York. Seit

Oktober 2021 ist Hauke Egermann Universitätsprofessor für Systematische Musikwissenschaft zunächst am Institut für Musik und Musikwissenschaft der Technischen Universität Dortmund und seit November 2023 am Musikwissenschaftlichen Institut der Universität zu Köln.

HUMANWISSENSCHAFT- LICHE FAKULTÄT



Dr. Franziska Bellinger ist im Oktober 2023 zur W1-Professorin für das Fach Mediendidaktik und Medienpädagogik am

Department für Erziehungs- und Sozialwissenschaften der Humanwissenschaftlichen Fakultät ernannt worden.

Die in Erfurt geborene Wissenschaftlerin studierte Erziehungswissenschaften mit den Beifächern Psychologie und Soziologie an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Nach ihrem Diplomabschluss war sie an den Universitäten Augsburg, Hamburg und zuletzt an der Europa-Universität Flensburg als wissenschaftliche Mitarbeiterin tätig. Der mediendidaktische und -pädagogische Forschungsschwerpunkt zieht sich durch die akademische Biografie von Frau Bellinger: sie forschte unter anderem zu den Bedingungen digitalen Lehrens und Lernens an der Hochschule, Open Education im Hochschulkontext sowie jüngst zur digitalen Transformation in der Erwach-

senen- und Weiterbildung. Im Februar 2023 hat sie ihre Promotion mit einer professionstheoretischen Arbeit im Schnittfeld Erwachsenenbildung und Medienpädagogik an der Universität Hamburg abgeschlossen, die im Oktober 2023 im W. Bertelsmann Verlag Open Access unter dem Titel »Grundbildung Medien im Studiengang Erwachsenenbildung. Untersuchung zu medienpädagogischen Professionalisierungsstrategien« erschienen ist. Ferner koordiniert sie das Netzwerk Erwachsenenpädagogische Digitalisierungsforschung (NED) innerhalb der Sektion Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft e.V. (DGfE) seit Oktober 2023 gemeinsam mit Professorin Dr. Ricarda Bolten-Bühler von der Euro-FH Hamburg.

An der Universität zu Köln wird sie an ihre bisherigen Forschungsschwerpunkte anknüpfen. Besonders interessiert ist sie an der Erforschung offener Bildungspraktiken in (hoch)schulischen Kontexten, der medienpädagogischen Professions- und Berufsfeldforschung sowie der mediendidaktischen Forschung mit Fokus auf non-formale und informelle Kontexte.

AKÜDO



Akademischer Übersetzungs- und Dolmetscherdienst

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



**MEDIZINISCHE
FAKULTÄT**

Privatdozent Dr. med. Hannes Max Ecker, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, ist die *venia legendi* für Anästhesiologie verliehen worden.

Privatdozent Dr. med. David Andreas Grevenstein, Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, ist die *venia legendi* für Orthopädie und Unfallchirurgie verliehen worden.

Privatdozentin Dr. med. Carmen Diana Herling, Klinik I für Innere Medizin, ist die *venia legendi* für Innere Medizin verliehen worden.

Privatdozent Dr. med. Philipp Maria Kasper, Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie, ist die *venia legendi* für Innere Medizin verliehen worden.

Privatdozentin Dr. rer. medic. Kerstin Kremeike, Zentrum für Palliativmedizin, ist die *venia legendi* für Versorgungsforschung und Palliative Care verliehen worden.

Privatdozentin Dr. med. Natali Sarah Pflug, Klinik I für Innere Medizin, ist die *venia legendi* für Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie verliehen worden.



AUSZEICHNUNGEN UND EHRENÄMTER

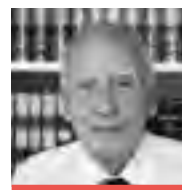
**RECHTSWISSENSCHAFT-
LICHE FAKULTÄT**



Dr. jur. Maximilian Dogs, LL.M. (Köln) hat für seine an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät angefertigte Dissertation im Bereich des europäischen Wettbewerbsrecht drei Preise erhalten. Die von Dr. Dogs während seiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Europäisches Wirtschaftsrecht angefertigte und von dessen Direktor Professor Dr. Ulrich Ehrlicke, LL.M. (London), M.A. betreute Dissertation zum Thema »Die Verpflichtung der EU-Kommission zum Einschreiten gegen unternehmerische Wettbewerbsverstöße« wurde im November 2023 mit dem **Ludwig-Erhardt-Förderpreis für Wirtschaftspublizistik 2023** der Ludwig-Erhardt-Stiftung e.V. ausgezeichnet. Dieser Förderpreis zeichnet Beiträge der Wirtschaftspublizistik aus, die in enger Beziehung zur Sozialen Marktwirtschaft stehen und die jeweiligen Themen aus ordnungspolitischer Perspektive betrachten.

Im April dieses Jahres erhielt Dr. Dogs in Hamburg den von der Esche Schümann Commichau-Stiftung ausgelobten **ESC-Förderpreis 2023** zur Förderung der Ausbildung in den rechts-, wirtschafts- und steuerberatenden Berufen, und im Oktober 2022 ist ihm durch das Institut für Medien- und Kommunikationsrecht der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln der von der Kanzlei Cornelius Bartenbach Haesemann & Partner gestiftete **CBH-Promotionspreis 2022** für herausragende wissenschaftliche Leistungen der Dissertationen in den Bereichen Geistiges Eigentum, Medien und Wettbewerbsrecht verliehen worden. In seiner mit dem Prädikat »summa cum laude« ausgezeichneten Dissertation hat sich Herr Dr. Dogs mit der Frage beschäftigt, ob und wenn ja, in welchem Umfang eine Verpflichtung der EU-Kommission zum Einschreiten gegen unternehmeri-

sche Wettbewerbsverstöße besteht und ob es Möglichkeiten gibt, sie trotz vorheriger Ablehnung des Einschreitens zu einem solchen Tun zu zwingen, um tatsächliche oder angenommene Wettbewerbsverstöße zu verfolgen. Sowohl der Betreuer als auch der Zweitgutachter im Promotionsverfahren, Professor Dr. Dr. h.c. Dr. h.c. Stephan Hobe, LL.M. (McGill), sind der Auffassung, dass die von Herrn Dr. Dogs vorgelegte Arbeit wissenschaftlich innovativ und richtungsweisend und praktisch von höchster Relevanz ist. Die Arbeit ist mittlerweile als Band 72 in den vom Nomos Verlag verlegten und vom Institut für Europäisches Wirtschaftsrecht der Universität zu Köln herausgegebenen Kölner Schriften zum Europarecht veröffentlicht worden.



Professor Dr. Andreas Wacke (geb. 1936), emeritierter ordentlicher Professor für Römisches Recht, Bürgerliches Recht und Zivilprozessrecht, vierfacher Ehrendoktor und Träger des polnischen Kavaliersordens, wurde angesichts seiner langjährigen Zusammenarbeit mit spanischen Juristen in einem vom Colegio Notarial zu Madrid veranstalteten Festakt die seltene Auszeichnung des Premio Ursicino Álvarez der Universidad Complutense verliehen.

**MEDIZINISCHE
FAKULTÄT**



Professor Dr. Dr. Ludwig M. Heindl wurde auf der diesjährigen Tagung der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) in Berlin ins Gesamtpräsidium der DOG gewählt. Er vertritt die Sektion »Ophthalmologische Onkologie«. Ludwig Heindl leitet an der Augenklinik der Uniklinik Köln den Schwerpunkt für

Ophthalmologische Onkologie und Ophthalmoplastische Chirurgie. Mit der Integration seiner Abteilung im Centrum für Integrierte Onkologie (CIO) hat er einen nationalen wie internationalen Leuchtturm geschaffen.

Heindl ist damit neben Professorin Dr. Verena Prokosch (Vertreterin der habilitierten Oberärzt*innen) und Professor Dr. Claus Cursiefen (Generalsekretär) einer von nun drei Professoren aus der Kölner Universitätsmedizin im Präsidium der DOG, der ältesten augenfachärztlichen Gesellschaft der Welt mit über 8.000 Mitgliedern weltweit.



Professor Dr. Jens P. Klußmann, Direktor der Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde der Uniklinik Köln, ist als Mitglied in die Leopoldina - Nationale Akademie der Wissenschaften aufgenommen worden. Damit unterstützt Professor Klußmann von nun an die älteste Wissenschaftsakademie der Welt mit seiner Expertise. Sein wissenschaftlicher Schwerpunkt ist die Erforschung bösartiger Tumore im Kopf- und Halsbereich mit einem speziellen Fokus auf Humane Papillomaviren (HPV) als Auslöser.

Im Gegensatz zu sonstigen Tumoren in der Kopf- und Halsregion sind nicht Rauchen oder Alkoholkonsum die Ursache für diese neu identifizierte Krebsart, sondern das HP-Virus, welches auch Gebärmutterhalskrebs hervorruft. Ihre Häufigkeit in den westlichen Ländern ist in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Professor Klußmanns wissenschaftliche Ansätze zielen darauf ab, die Biologie der virusgetriebenen Tumoren besser zu verstehen, um daraus spezifische, personalisierte und damit schonendere Therapieansätze zu entwickeln. In der Ausbildung des Nachwuchses sind ihm sowohl Praxis- als auch Wissenschaftsorientierung ein wichtiges Anliegen.

Die Leopoldina bringt exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zusammen, die Politik und Gesellschaft in relevanten wissenschaftlichen Fragen beraten. Hierfür greift sie Themen auf und erarbeitet dazu, unabhängig von politischen und wirtschaftlichen Interessen, wissenschaftsbasierte Expertisen. Die Leopoldina

vertritt Deutschland in Gremien internationaler Akademien und pflegt Kontakte zu nationalen wissenschaftlichen Akademien. Die Wahl erfolgt nach strengen Maßstäben wissenschaftlicher Exzellenz.



Professorin Dr. Rita Schmutzler, Direktorin des Zentrums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs der Uniklinik Köln, hat den Preis für Krebspräventionsforschung des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) erhalten. Der Preis soll herausragenden Leistungen in der Krebspräventionsforschung Anerkennung zollen und ihnen mehr Aufmerksamkeit verschaffen. Gestiftet wird die Auszeichnung von der Manfred Lautenschläger-Stiftung. Der zweigeteilte Preis ist beim 3. Deutschen Krebsforschungskongress verliehen worden. Schmutzler erhielt den Hauptpreis.

Ziel der Forschungsarbeit der Gynäkologin Rita Schmutzler ist es, die genetischen Ursachen für die Veranlagung, an Brust- und Eierstockkrebs zu erkranken, aufzuschlüsseln und betroffenen Frauen risikoadaptierte Präventionsprogramme anzubieten. Dadurch soll entweder das Ausbrechen der Erkrankung verhindert oder die Krankheit so früh erkannt werden, dass sie heilbar ist. Rita Schmutzler initiierte und leitete zahlreiche Forschungsprojekte zur Identifizierung von Brustkrebs-Risikogenen. Sie hat maßgeblich dazu beigetragen, dass die risikoadaptierte Krebsfrüherkennung im Bereich der Gynäkologie in Deutschland auf einem präzisen wissenschaftlichen Fundament aufbauen kann. Von 2005 an koordiniert sie das Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs, ein Netzwerk, an dem mittlerweile 23 universitäre Zentren beteiligt sind. In dieser Rolle setzt sie sich dafür ein, dass neueste Erkenntnisse der genomischen Medizin in die klinische Versorgung der Patientinnen Eingang finden. Ihrem Engagement ist es zu verdanken, dass die risikoadaptierte Prävention gynäkologischer Tumoren in Deutschland heute fest etabliert ist und von den gesetzlichen Krankenkassen finanziert wird.

Der Hauptpreis des Deutschen Preises für Krebspräventionsforschung ist mit 25.000



Dr. med. habil. Shachi Jenny Sharma, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, ist die *venia legendi* für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde verliehen worden.

Privatdozent Dr. med. Max Philipp Taubert, Institut I für Pharmakologie, jetzt Novartis AG, Basel, Schweiz, ist die *venia legendi* für Pharmakologie verliehen worden (Habilitation über das Institut I für Pharmakologie).



MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

Dr. rer. nat. Jörn Bruns, Institut für Anorganische Chemie, ist die *venia legendi* für Anorganische Chemie erteilt worden.

Dr. rer. nat. Alexander Grayver, Institut für Geophysik und Meteorologie, ist die *venia legendi* für Geophysik, erteilt worden.

Dr. rer. nat. Benedikt Ritter, Institut für Geologie und Mineralogie, ist die *venia legendi* für Geologie/Paläontologie erteilt worden.

Euro dotiert. Er richtet sich an exzellente, arrivierte Forscherinnen und Forscher. Der Preis wird alle zwei Jahre verliehen. Die Auswahl der Preisträger erfolgt durch eine hochrangige internationale Jury.

PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT

Dietmar Kobboldt, ehemaliger Leiter des Kölner Universitätstheaters studiobühne-köln, erhält den Kölner Ehrentheaterpreis 2023 für die Förderung des Nachwuchses, die Entwicklung neuer Formate und sein jahrelanges kulturpolitisches Engagement für die Szene. Die Jury, bestehend aus den Ehrentheaterpreisträgerinnen und -trägern der vergangenen Jahre, zeichnet ihn mit einstimmigem Votum aus.

Seit 2012 war Dietmar Kobboldt Leiter der studiobühne-köln, dem seit 1920 bestehenden und damit ältesten Universitätstheater Deutschlands. Unter seiner Leitung zeichneten experimentelle Formen und Theaterproduktionen sowie die Nachwuchsförderung die Studiobühne aus. Dietmar Kobboldt war von 2006 bis 2020 Vorsitzender der Kölner Theaterkonferenz. Ende Oktober ging er in den Ruhestand.

Der Kölner Ehrentheaterpreis ist mit 2.600 Euro dotiert. Das Preisgeld wird von NetCologne bereitgestellt.

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT



Professorin Dr. Stefanie Walch-Gassner ist zur neuen Präsidentin der Astronomischen Gesellschaft gewählt

worden. Walch-Gassner studierte Physik an der Universität Regensburg und Ludwig-Maximilians-Universität München. Nach ihrer Promotion an der LMU forschte sie als Postdoktorandin an der Cardiff University (Vereinigtes Königreich) und am Max-Planck-Institut für Astrophysik in Garching. Im Jahr 2013 erhielt sie einen Ruf auf eine W3-Professur für theoretische Astrophysik an der Universität zu Köln.

Als Präsidentin der Astronomischen Gesellschaft (AG) übernimmt Stefanie Walch-Gassner auch den Vorsitz des Rates deutscher Sternwarten (RDS), der ein Organ der AG ist. Der RDS bestätigte sie auf seiner Herbstsitzung als neue Vorsitzende. Sie folgt auf Michael Kramer, Direktor am Max-Planck-Institut für Radioastronomie (MPIfR) in Bonn.

Die 1863 gegründete Astronomische Gesellschaft ist der Fachverband der deutschen Astronomie und Astrophysik. Sie fördert Aktivitäten in Wissenschaft und Forschung, stärkt den Austausch zwischen

ihren Mitgliedern, vermittelt Wissenschaft in die Öffentlichkeit und fördert die Bildung. Auf internationaler Ebene vertritt die AG die gemeinsamen Interessen der Astronom*innen in der European Astronomical Society (EAS) und in der International Astronomical Union (IAU). Der Rat deutscher Sternwarten (RDS) vertritt als Organ der Astronomischen Gesellschaft die gemeinsamen Interessen der deutschen in der astronomischen Forschung tätigen Institute gegenüber Fördermittelgebern, Landes- und Bundesbehörden, internationalen Organisationen sowie anderen Gremien des In- und Auslandes.

KÖLNER FORSCHER*INNEN IN DFG-FACHKOLLEGIEN GEWÄHLT

Bei der Fachkollegienwahl 2023 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) wurden 649 Plätze in insgesamt 49 Fachkollegien für die Amtsperiode von 2024 bis 2028 neu besetzt. Insgesamt nahmen über 50.000 von 150.000 wahlberechtigten Wissenschaftler*innen an der Wahl teil und verteilten ihre bis zu sechs Stimmen elektronisch auf 1631 Kandidierende.

Vierzehn Professor*innen der Universität zu Köln und der Uniklinik Köln waren erfolgreich: **Henrike Haug** (Kunsthistorisches Institut), **Thomas Grundmann** (Philosophisches Seminar), **Clemens Kroneberg** (Institut für Soziologie und Sozialpsychologie), **Marita Jacob** (Institut für Soziologie und Sozialpsychologie), **Andreas Wodarz** (Institut I für Anatomie), **Matthias Hammerschmidt** (Institut für Entwicklungsbiologie), **Bernd Neumaier** (Institut für Radiochemie und Experimentelle Molekulare Bildgebung), **Thomas Benzing**

(Klinik II für Innere Medizin – Nephrologie, Rheumatologie, Diabetologie und Allgemeine Innere Medizin, Uniklinik), **Björn Schumacher** (Alternsforschungs-Exzellenzcluster CECAD und Institute for Genome Stability in Ageing and Disease, Universität und Uniklinik), **Roland Goldbrunner** (Klinik für Allgemeine Neurochirurgie, Uniklinik), **Frank Jessen** (Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Uniklinik), **Carsten Münker** (Institut für Geologie und Mineralogie), **Boris Braun** (Geographisches Institut) und **Sanjay Mathur** (Institut für Anorganische Chemie). Derzeit ist geplant, dass die DFG-Präsidentin das endgültige Wahlergebnis im Februar des kommenden Jahres feststellen wird. Konstituieren sollen sich die neu besetzten Fachkollegien dann in ihren jeweiligen ersten Sitzungen im Frühjahr 2024.

Die Fachkollegien übernehmen im dreistufigen Verfahren aus Begutachtung, Be-

wertung und Entscheidung die Bewertung von Förderanträgen an die DFG und damit die fachliche Qualitätssicherung der Begutachtung. Sie vergleichen alle ihnen vorliegenden Anträge, um innerhalb des gegebenen finanziellen Rahmens die förderungswürdigsten Projekte zu identifizieren. Damit stellen sie sicher, dass Anträge über die Programme der DFG hinweg nach einheitlichen Maßstäben beurteilt werden. Die gewählten Mitglieder der Fachkollegien sind entsprechend dem Schwerpunkt ihrer wissenschaftlichen Arbeit einem Fach zugeordnet. Mehrere miteinander wissenschaftlich verzahnte Fächer bilden ein Fachkollegium und damit einen sinnvollen fachlichen Vergleichsraum für die Bewertung.

VERSTORBEN

Professor Dr. Matthias Zimmer,
Honorarprofessor am Institut für Politische Wissenschaft und Europäische Fragen, ist am 19. Juli 2023 im Alter von **62 Jahren** verstorben.

Professor Dr. Hans-Georg Herbig,
Institut für Geologie und Mineralogie, ist am 1. August 2023 im Alter von **68 Jahren** verstorben.

Professor Dr. med. Gerhard Uhlenbruck,
Direktor des damaligen Instituts für Immunbiologie an der Universitätsklinik Köln, ist am 17. August 2023 im Alter von **94 Jahren** verstorben.

Professor Dr. Manfred Görlach,
Lehrstuhl für Englische Sprache und Sprachgeschichte, ist am 9. September 2023 im Alter von **86 Jahren** verstorben.

Dr. Hans Gerhard Senger, langjähriger Leiter der Editions- und Forschungsstelle der Heidelberger Akademie der Wissenschaften am Thomas-Institut der Universität zu Köln, ist am 12. September 2023 im Alter von **87 Jahren** verstorben.

Dr. Leon Kanthak, Cologne Center for Comparative Politics, ist am 18. September 2023 im Alter von **36 Jahren** verstorben.

Frau Ferhan Ilbasi, Institut für Genetik, ist am 7. Oktober 2023 im Alter von **60 Jahren** verstorben.

Dr. Tilman Lenssen-Erz, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Forschungsstelle Afrika, ist am 10. November 2023 im Alter von **68 Jahren** verstorben.

Drittmittel und Fördergelder

Ein neuer und drei verlängerte Sonderforschungsbereiche

Ein neuer Sonderforschungsbereich (SFB) an der Universität zu Köln erhält für die nächsten 3 Jahre und 9 Monate Fördermittel von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, um altersbedingte erblindende Augenerkrankungen zu erforschen. Drei weitere, bereits bestehende SFBs aus den Bereichen der Zelltodforschung, der Klimaveränderung in der Arktis und der Linguistik gehen in die nächste Phase: sie erhalten weitere Millionenförderung, um ihre Arbeit fortzusetzen.

Der neue SFB 1607 »Immunmodulierende und anti(lymph)angiogene Therapien bei altersbezogenen erblindenden Augenerkrankungen« erforscht, wodurch im Alter auftretende Augenkrankheiten entstehen, und entwickelt neuartige Therapien gegen diese Leiden. Sprecher ist **Professor Dr. Claus Cursiefen**, Direktor des Zentrums für Augenheilkunde sowie der Klinik und Poliklinik für Allgemeine Augenheilkunde der Uniklinik Köln. Der neue SFB erhält von der DFG für die erste Förderphase bis Ende 2027 Fördergelder in Höhe von rund 13 Millionen Euro.

Der SFB 1403 »Zelltod in Immunität, Entzündungen und Erkrankungen«, der 2020 eingerichtet wurde, wird für vier weitere Jahre mit insgesamt rund 12,6 Millionen Euro gefördert. Die Wissenschaftler*innen des Sonderforschungsbereichs 1403 verfolgen einen multidisziplinären Ansatz, um neue Fragen der Zelltodforschung zu bearbeiten. Sprecher sind **Professor Dr. Manolis Pasparakis** vom Institut für Genetik und **Professor Dr. Hamid Kashkar** (stellvertretender Sprecher) vom Institut für molekulare Immunologie (beide Universität zu Köln).

Ziel des bereits seit 2016 geförderten und nun verlängerten SFB/TRR 172 »Arktische Klimaänderung (AC)³« ist es, die dramatische Klimaentwicklung in der Arktis mit verschiedenen Methoden zu beobachten, um die Verlässlichkeit von Modellen zur Vorhersage der beobachteten Erwärmung vor Ort zu verbessern. Die bewilligte Summe für die neue Förderperiode beträgt knapp 4 Millionen Euro. Sprecherhochschule ist die Universität Leipzig. Mitantragstellerin von der Universität zu Köln ist **Professorin Dr. Susanne Crewell** am Institut für Geophysik und Meteorologie.

Der SFB 1412 »Register: Language-Users' Knowledge of Situational-Functional Variation« unter der Sprecherschaft der Humboldt-Universität zu Berlin wird für eine zweite Periode von 2024 bis 2027 mit rund 9 Millionen Euro gefördert. Der SFB untersucht Aspekte des Registerwissens von Sprecher*innen einer Sprache. Das Registerwissen bezeichnet die Fähigkeit, die eigene Sprache je nach Situation anzupassen und etwa zwischen Fach- oder Umgangssprache zu wechseln. **Professor Dr. Aria Adli** am Romanischen Seminar ist an diesem SFB mit dem Teilprojekt »Disentangling cross-linguistic and language-specific aspects of register variation« beteiligt, welches er gemeinsam mit seiner Berliner Kollegin Professorin Dr. Elisabeth Verhoeven leitet.

ERC Synergy Grant: Fledermäuse als Wegweiser zu längerer Gesundheit

Professor Dr. Björn Schumacher erhält zusammen mit Forschenden aus Frankfurt, Dublin (Irland) und Singapur den renommierten ERC Synergy Grant vom Europäischen Forschungsrat (European Research Council, ERC). Das geförderte Projekt BATPROTECT untersucht die Fähigkeit von Fledermäusen, dank ihrer einzigartigen Anpassung des Immunsystems keinerlei Symptome von Virusinfektionen zu zeigen, Krankheiten zu widerstehen und außergewöhnlich lang und gesund zu leben. Das Verständnis der zugrundeliegenden molekularen Mechanismen könnte neue Wege und Möglichkeiten zu einem gesunden Altern auch für den Menschen schaffen. BATPROTECT wird mit 11,9 Millionen Euro über einen Zeitraum von sechs Jahren finanziert. Schumacher ist leitender Direktor des Instituts für Genomstabilität am Altersforschungsexzellencluster CECAD.

Obwohl Säugetiere von der Größe der Fledermäuse normalerweise nur wenige Jahre leben, erreichen einige Fledermausarten eine außergewöhnlich lange Lebensdauer von bis zu vierzig Jahren. Bezogen auf die Körpergröße würde das bis zu 250 Menschenjahren entsprechen. Dabei zeigen die Fledermäuse minimale altersbedingte Gesundheitsprobleme. Zudem widerstehen sie Infektionserregern, die für Menschen höchst gefährlich sind. Denn obwohl sie als Wirte für zahlreiche gefährliche Viren wie Corona, Ebola, Marburg, SARS und den Tollwuterreger dienen und diese auf andere Tiere und den Menschen übertragen, zeigen Fledermäuse selbst in der Regel keine Krankheitssymptome.

Haben sie ein Geheimrezept für Gesundheit und Langlebigkeit? Lassen sich daraus Erkenntnisse ableiten, die auch für das Verständnis des Alterungsprozesses von uns Menschen aufschlussreich sind? Diese Fragen erforscht ein Team von Expert*innen in den Bereichen Fledermausbiologie, Genomik, Immunologie und Gerontologie. Gemeinsam werden sie den molekularen Mechanismen des Alterungsprozesses von Fledermäusen auf den Grund gehen. Dazu werden sie bis zu 150 verschiedene Fledermausarten untersuchen. Darüber hinaus wird das Team die genetische Grundlage und die evolutionäre Geschichte der verlängerten Gesundheitsspanne und der Krankheitsresistenz von Fledermäusen erforschen und genetisch veränderte Tiermodelle erstellen, um die einzigartigen Anpassungen experimentell zu bestätigen, die bei Fledermäusen gefunden wurden. Letztendlich ist es das Ziel, durch die Erkenntnisse den Weg für zukünftige Therapien für den Menschen zu ebnet.

Digitale Fallstudien machen Unterricht an Berufsschulen anschaulicher

Professor Dr. Matthias Pilz, Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschafts- und Sozialpädagogik, hat ein Erasmus+ Projekt mit dem Titel »Teaching case studies online: How to design and teach case studies in vocational schools« eingeworben. Die Nationale Agentur Bildung für Europa beim Bundesinstitut für Berufsbildung fördert das dreijährige Projekt mit insgesamt 400.000 Euro. Das Projekt wird in Kooperation mit der Universität Antwerpen, der Wirtschaftsuniversität Prag und der Universität Tampere durchgeführt.

Das Entwickeln praxisnaher Lehr-Lern-Arrangements mit Hilfe von Fallstudien ist in der beruflichen Bildung eine besonders erfolgversprechende Form der Unterrichtsgestaltung, da Fallstudien die Komplexität der Arbeitswelt realitätsnah abbilden können. Obwohl Fallstudien als problem- und handlungsorientierte Unterrichtsmethode geschätzt werden, wird oft ihre textlastige Präsentation kritisiert. Durch den Einsatz multimedialer, digitaler Tools können Fallstudien jedoch ansprechend und authentisch gestaltet werden.

Professor Pilz und sein Team werden ein innovatives, webbasiertes E-Learning-Tool (TeC@ses-Tool) für den Fallstudienunterricht entwickeln. Innerhalb des TeC@ses-Tools werden beispielsweise Lernpfade mit Praxisbeispielen für den Unterricht erstellt, die Lehrkräfte dabei unterstützen sollen, didaktisch hochwertige Fallstudien zu erstellen. Diese Inhalte werden unter anderem in Form von Lehr- und Prozessvideos, Podcasts und Übungselementen präsentiert. Mit dem TeC@ses-Tool können sich Lehrkräfte im Zeitalter der digitalen Transformation nicht nur über neue Kanäle fortbilden, sondern dabei selbst die digitalen Kompetenzen entwickeln, die für einen mediengestützten und innovativen Unterricht notwendig sind. Das TeC@ses-Tool wird in Englisch, Deutsch, Tschechisch, Finnisch und Niederländisch angeboten werden und somit europaweit einsetzbar sein.

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

Kathrin Andree
 Professorin Dr. Beatrix Busse
 Ingo Kleiber
 Oskar Köppen
 Susanne Kutter
 Dr. Lazaros Miliopoulos
 Gregor Schmitz
 Martina Windrath

GESTALTUNG

Universität zu Köln
 Abteilung 82 – Marketing
 Ulrike Kersting

TITELBILD

creatifolio – Shutterstock.com, bearbeitet von Ulrike Kersting

BILDERSTRECKE

Jana Bauch

© FOTOS

Stokkete – Shutterstock.com (S. 3), Jana Bauch (S. 6–17), Valentin Agapov – Shutterstock.com (S. 18–19), Ludolf Dahmen (S. 20), GfK Crossmedia Link Panel, Dr. Martin Andree – atlasderdigitalenwelt.de (S. 22), Jana Bauch (S. 24–27), Dominique Gehrke (S. 28 oben), Jens Willebrand (S. 28 unten), YummyBuum – Shutterstock.com (S. 29), Cryptographer – Shutterstock.com (S. 30), Jana Bauch (S. 31), Tomas Knopp – Shutterstock.com, bearbeitet von Lila Nhaili (Grafik S. 32–34), Natalie Korobzow (S. 36 oben), Bobomullo Bobomulloev (S. 36 unten), Jana Bauch (S. 37), Justine Floret (S. 38–39), Volumerendering: Andre Klepitko, Daten: Simulation von Stefanie Walch-Gassner (S. 40), Jana Bauch (S. 41–43), GoodStudio – Shutterstock.com (S. 44 oben), Elias Müller (S. 44 unten), Maximilian Höller (S. 45), Thomas Arntz (S. 47), Ground Picture – Shutterstock.com (S. 48), Lukas Brehm (van Maarseveen, Pandit, S. 52), ramboya (Lange, S. 52), Chris Keeney/Salk Institute 2019 (Gatto, S. 52), privat (Peifer, S. 53), Michael Wodak / MedizinFotoKöln (Skoetz, S. 53), Thomas Roetting (Bock, S. 54), privat (Brieden, Cugliana, S. 54), Jana Bauch (Egermann, S. 54), privat (Bellinger, S. 55), CBH Rechtsanwälte (Dogs, S. 56), privat (Wacke, S. 56), Michael Wodak/MedizinFotoKöln (Heindl, Klußmann, Schmutzler, S. 56–57), Jana Bauch (Walch-Gassner, S. 58), Ludolf Dahmen (S. 62)

ANZEIGENVERWALTUNG | DRUCK

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

ANZEIGEN

Francesca Fragapane
 Monika Möbius
 T +49 (0)228 98 982 – 92
 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

Farbenfroher Kontrast zum Laboralltag

Jeder kennt sie, jeder hat sie: Dinge, die unter den vielen Gegenständen, die sich im Laufe der Zeit in der Wohnung oder dem Büro angesammelt haben, einen besonderen Stellenwert haben. Bei Professor Dr. Björn Schumacher, dem Direktor des Instituts für Genomstabilität am Altersforschungs-Exzellenzcluster CECAD, sind es drei Gegenstände, an denen er besonders hängt, wie er Susanne Kutter verriet: ein sehr farbenfrohes Gemälde aus dem Senegal, ein historisches Lichtmikroskop und eine Bronze-Statue des Prometheus.

Wer in Björn Schumachers Büro im modernen und funktionalen Forschungsgebäude des CECAD mitten auf dem Uniklinik-Campus kommt, ist überrascht von der Vielzahl von Dingen, die recht untypisch sind für ein Forscher-Labor: Großformatige Bilder, Plastiken, antiquarische Möbel und historische Forschungsutensilien zieren den schnöden Raum.

Am auffälligsten ist das fast wandfüllende Gemälde eines senegalesischen Künstlers, das Schumacher vor über zwanzig Jahren bei einem Urlaub dort gekauft hat. Es zog mit ihm 2009 ins CECAD ein – seit er hier arbeitet. Wenn er am Computer sitzt, hängt das Bild genau hinter seinem Rücken über dem Bürosideboard. Und Schumacher weiß, dass es auch jedes Mal zu sehen ist, wenn er auf Zoom oder anderen virtuellen Meetings und Besprechungen unterwegs ist. Genau das gefällt ihm sehr: »Es zeigt Vielfalt und Lebensfreude, die auch in Farbenfreude ausgedrückt ist.«

Das Gemälde stellt Szenen des traditionellen täglichen Lebens im Senegal dar, wie Fischen, Feuerholz sammeln oder Kochen. Und der Genomforscher meint: »Das ergibt einen guten Kontrast zu dem, was wir hier im Labor tagtäglich machen. Es zeigt eine gewisse Vitalität.«

Etwas näher an seiner Forschung ist ein historisches Lichtmikroskop in einem Futteral, das linkerhand auf dem Sideboard unter dem Gemälde steht. Es stammt aus dem 19. Jahrhundert. »Das haben mir meine Leute geschenkt, meine

Mitarbeiter*innen haben das gefunden – und es ist natürlich ein sehr interessanter Kontrast zu den Mikroskopen, die wir heute hier im Labor benutzen«, sagt Schumacher. Aber er weiß auch: »Mit heute so einfach erscheinenden Mikroskopen wurde früher die Zellbiologie begründet und das Fundament dessen geschaffen, was wir heute auf zellbiologischer Ebene wissen. Selbst Chromosomen und solche Dinge sind wirklich mit solch einfachen Geräten im 19. Jahrhundert entdeckt und erforscht worden.«

Das Mikroskop heute zu betrachten bedeutet für ihn, die enorme Entwicklung zu sehen, die in wenigen Jahrzehnten stattgefunden hat, »von dieser Einfachheit, als man praktisch noch gar nichts wusste über zelluläre Vorgänge, bis zur hochauflösenden Komplexität von heute.«

Ähnlich symbolhaft und von metaphorischer Bedeutung ist die Bronze-Plastik, die auf dem Sideboard rechterhand unter dem senegalesischen Gemälde steht. Das Werk stellt Prometheus dar, der laut Schumacher »das Wissen zu den Menschen brachte und sein gesamtes Leben lang dafür bestraft wurde«. Es sei also ein »Symbol des Wissens und der Einsicht«, so der Forscher.

Die Bronze erhielt Schumacher 2009 vom damaligen Wissenschaftsminister des Landes NRW als Gewinner des Landes-Innovationspreises für seine Forschung an den Mechanismen des Alterns. Konkret erforschte er, wie zelluläre Langlebigkeit auf Schäden des Erbguts, der DNA reagiert. Und genau daran arbeitet Schumacher mit seinem Team auch heute noch intensiv. Insofern schlägt dieses Kunstwerk die Brücke zu Schumachers aktueller wissenschaftlicher Arbeit in der Altersforschung am CECAD.

Björn Schumachers Herz schlägt für den farbenfrohen Kontrast zum Laboralltag und die Erinnerungen an die Anfänge der Neugier der Menschen für Wissenschaft und Zellbiologie.





Karriere bei Dedalus.
Werde Teil von
#teamedalus

Gemeinsam die Digitalisierung 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