



*Titel: DFG/Ausserhofer*

Ob bei der Trinkwasserversorgung oder anderswo: Synthetische Membranen unterstützen innovative Technologien. Hier ein Bündel aus Hohlfasermembranen, die zur Gastrennung eingesetzt werden.



**Redaktioneller Hinweis:**

Dieses Heft erscheint zwei Wochen später als gewohnt, um die wichtigsten aktuellen Entscheidungen und Ereignisse aus der DFG sowie aus der Forschungsförderung und Wissenschaftspolitik aufnehmen zu können. Sie finden sich auf den ansonsten dem wissenschaftspolitischen Kommentar reservierten Anfangsseiten und in der Heftmitte.

Wahl in Rostock: Katja Becker wird Präsidentin der DFG | Exzellenzstrategie: Doppelt exzellent | 70 Jahre Grundgesetz: Logiken der Freiheit | Synthetische Membranen: Smarte Filter | Jahresversammlung 2019: Nachrichten und Berichte | Sozialität von Primaten: Nähe mit Licht und Schatten | Neurobiologie: Lernen, erinnern und vergessen

**Im Blickpunkt**

**Eine Präsidentin für die DFG** 2

Wahl in Rostock: Katja Becker folgt zum 1. Januar 2020 auf Peter Strohschneider

**Exzellenzstrategie: Doppelt exzellent** 4

Zehn Universitäten und ein Verbund in Förderlinie Exzellenzuniversitäten erfolgreich

**Geistes- und Sozialwissenschaften**

*Christoph Möllers*

**Logiken der Freiheit** 6

Wie das Grundgesetz Wissenschaft und Kunst schützt – ein vergleichender Blick

**Ingenieurwissenschaften**

*Matthias Wessling*

**Smarte Filter** 10

Synthetische Membranen: Neues Potenzial durch Koppelung mit künstlicher Intelligenz

**Porträt**

*Rembergt Unterstell*

**Lernen, erinnern und vergessen** 16

Der Neurobiologe Martin Korte zwischen Forschung und Wissensvermittlung

**Schwerpunkt**

**DFG-Jahresversammlung 2019** 18

Nachrichten und Berichte zu den wichtigsten Entscheidungen und Ereignissen

**Dokumentation**

**Wissen – Nichtwissen** I–VIII

Rede von DFG-Präsident Peter Strohschneider auf der diesjährigen Festveranstaltung

**Lebenswissenschaften**

*Peter Kappeler*

**Nähe mit Licht und Schatten** 25

Enge Bindungen in Primatengruppen sind wichtig, bergen aber auch Gefahren

**Querschnitt**

**Nachrichten und Berichte aus der DFG** 30

NFDI: Erste konkrete Schritte +++ MAK-BAT-Werte-Liste 2019 +++ Handreichung zum 3R-Prinzip +++ Emmy Noether-Jahrestreffen +++ Bücherübergabe in Yad Vashem +++ Gedenken an Wolfgang Frühwald +++ Preise

## Wahl in Rostock



Foto: DFG/Ausserhofer

## Eine Präsidentin für die DFG

Katja Becker wurde Anfang Juli als erste Frau an die Spitze der größten Forschungsförderorganisation und zentralen Selbstverwaltungseinrichtung für die Wissenschaft gewählt. Zum 1. Januar 2020 wird die Gießener Biochemikerin Nachfolgerin von Peter Strohschneider.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bekommt erstmals eine Präsidentin. Die Biochemikerin und Medizinerin Prof. Dr. Katja Becker von der Justus-Liebig-Universität Gießen wurde am Mittwoch, dem 3. Juli 2019, von der Mitgliederversammlung der DFG in Rostock als erste Frau in das Spitzenamt der größten Forschungsförderorganisation und zentralen Selbstverwaltungseinrichtung für die Wissenschaft in Deutschland gewählt.

Becker ist seit 2014 bereits DFG-Vizepräsidentin und tritt ihr neues Amt am 1. Januar 2020 für zunächst vier Jahre an. Sie folgt damit auf den germanistischen Mediävisten Prof. Dr. Peter Strohschneider, der seit 2013 DFG-Präsident ist und nach zwei Amtsperioden turnusmäßig ausscheidet.

Zur Wahl gestellt hatten sich in der Mitgliederversammlung im Rahmen der DFG-Jahresversammlung 2019 neben Katja Becker auch der Ingenieurwissenschaftler und Pro-

zesstechniker Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Marquardt vom Forschungszentrum Jülich und die Theoretische Informatikerin Prof. Dr. Dorothea Wagner vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Alle drei Kandidierenden waren den Mitgliedern der DFG im April von der Findungskommission vorgeschlagen worden.

Die künftige DFG-Präsidentin ist 54 Jahre alt und sowohl in der Wissenschaft als auch in der wissenschaftlichen Selbstverwaltung und Politikberatung seit Langem viel-

*Links: Am Morgen nach ihrer Wahl in Rostock – Katja Becker, fotografiert von David Ausserhofer im Wissenschafts-Forum in Berlin*

fältig ausgewiesen. Geboren wurde Katja Becker am 7. März 1965 in Heidelberg, wo sie auch von 1984 an Humanmedizin studierte, 1991 promoviert wurde und sich 1996 für das Fach Biochemie habilitierte. Parallel zu ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit, unter anderem am Biochemiezentrum der Universität Heidelberg und bei einem Auslandsaufenthalt an der Universität Sydney, verfolgte Becker ihre klinische und ärztliche Ausbildung, die sie nach Stationen in Basel, Oxford und Nigeria sowie an der Kinderklinik der Universität Heidelberg 1998 mit der Facharztprüfung abschloss. Nach weiteren Tätigkeiten als Oberassistentin in Heidelberg und als Nachwuchsgruppenleiterin am Zentrum für Infektionsforschung der Universität Würzburg hat Becker seit 2000 eine Professur für Biochemie und Molekularbiologie in Gießen inne.

Von 2009 bis 2012 war Katja Becker an ihrer Gießener Heimatuniversität Vizepräsidentin für Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und bereits zuvor 2004/2005 Sprecherin des Interdisziplinären Forschungszentrums der Hochschule. Ein längerer Forschungsaufenthalt führte sie an das Scripps Research Institute, La Jolla, Kalifornien. Ihr wissenschaftliches Interesse gilt insbesondere dem zellulären Thiolstoffwechsel, der Struktur und Funktion redoxaktiver Proteine sowie der rationalen Medikamentenentwicklung gegen Tumor- und Infektionskrankheiten, insbesondere gegen die tropische Malaria.

Für ihre Arbeiten wurde die Biochemikerin mehrfach ausgezeichnet,

unter anderem mit der Carus-Medaille der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und der Rudolf-Leuckart-Medaille der Deutschen Gesellschaft für Parasitologie.

Mit der DFG ist Katja Becker zum einen als geförderte Wissenschaftlerin eng verbunden, aktuell etwa als Sprecherin des DFG-Schwer-

punktprogramms „Dynamics of Thiol-Based Redox Switches in Cellular Physiology“. Seit 2014 ist sie darüber hinaus als Vizepräsidentin und als Vorsitzende der Ständigen Senatskommission für Grundsatzfragen der Genforschung an führender Stelle in den Gremien der DFG engagiert. Hier war Becker bislang



Foto: DFG/Ausserhofer

„Ich komme direkt aus der Wissenschaft“: Mit diesen Worten und der kurzen Schilderung ihres Werdegangs als Biochemikerin und Medizinerin stellte sich die künftige DFG-Präsidentin Katja Becker auf der Jahrespressekonferenz am 4. Juli in Berlin den Medien und der Öffentlichkeit vor. Ihre am Tag zuvor in Rostock erfolgte Wahl zur ersten Frau an der Spitze der DFG bewertete Becker „als Signal und als Bestärkung für alle Wissenschaftlerinnen, die jeden Tag hervorragende Arbeit leisten“. Aussagen zu den möglichen Schwerpunkten ihrer Präsidentschaft machte Becker auch auf Nachfragen nicht, schließlich trete sie ihr Amt erst im Januar an. In jedem Fall ein besonderes Anliegen sei ihr die Freiheit der Wissenschaft und deren Verteidigung. „Ich habe es immer als Privileg gesehen, in Deutschland zu arbeiten, wo die Wissenschaftsfreiheit einen so hohen Stellenwert hat. Umso mehr ist mit Sorge zu betrachten, dass diese Freiheit in immer mehr Ländern unter Druck gerät.“ Zuvor hatte DFG-Präsident Peter Strohschneider eine positive Bilanz der Rostocker Jahresversammlung und der aktuellen wissenschaftspolitischen Situation gezogen: „In diesen Tagen und Wochen sind richtungsweisende Entscheidungen für die DFG und die Wissenschaft in Deutschland getroffen worden.“ Besonders zufrieden „und auch dankbar“ zeigte sich Strohschneider über die von Bund und Ländern beschlossene Fortführung der großen Wissenschaftspakte, allen voran des Paktes für Forschung und Innovation (PFI): „Die Steigerung des Budgets der DFG und der anderen Paktorganisationen um jährlich drei Prozent für weitere zehn Jahre ist weltweit vermutlich ohne Beispiel.“ Für das kommende Jahr kündigte Strohschneider eine bundesweite Kampagne unter dem Motto „DFG2020 – Für das Wissen entscheiden“ an, mit der die DFG das Prinzip einer freien Wissenschaft und deren Wert für eine offene und informierte Gesellschaft prominent in der Öffentlichkeit herausstellen will (siehe auch Rückseite dieses Heftes).

unter anderem maßgeblich an der von der DFG gemeinsam mit der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften veröffentlichten Stellungnahme zu „Chancen und Grenzen des *genome editing*“ beteiligt, ebenso an der von DFG, Leopoldina und dem Deutschen Ethikrat vorangetriebenen Diskussion über eine neue Gentechnikdefinition. Zuletzt erarbeitete die Senatskommission unter Beckers Leitung eine Standortbestimmung zur Synthetischen Biologie und setzte sich mit der aktuellen Stellungnahme des Ethikrates zu „Eingriffen in die menschliche Keimbahn“ auseinander.

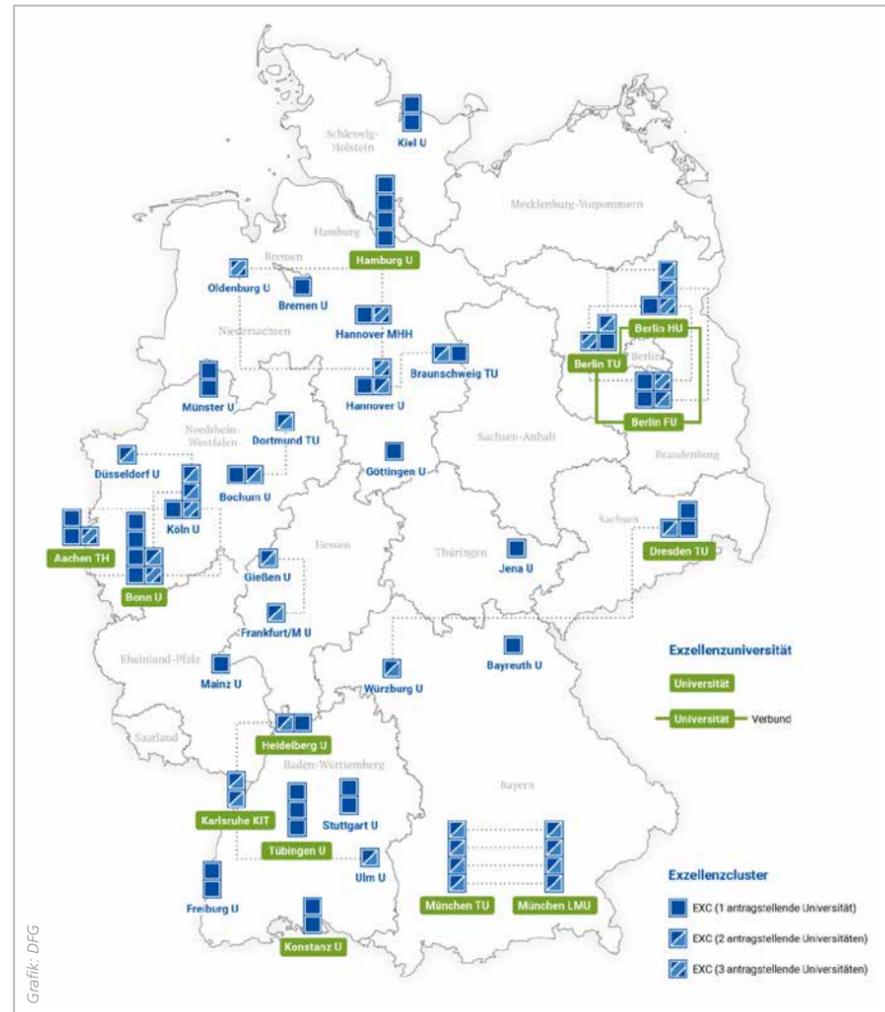
Im Präsidium der DFG engagierte sich Katja Becker darüber hinaus vor allem in den Diskussionen über moderne Forschungsinfrastrukturen in den Lebenswissenschaften, die Harmonisierung des Tierschutzgesetzes, für den weiteren Ausbau der wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit Indien sowie als Vorsitzende der Jury für den Eugen und Ilse Seibold-Preis für hervorragende deutsch-japanische Forschungs Kooperationen.

Auch als Mitglied in zahlreichen Fachgesellschaften und Akademien wie etwa der Leopoldina, der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit und der International Society for Free Radical Research ist Katja Becker im Wissenschaftssystem aktiv.

Ihr besonderes Interesse am fachlichen Dialog zwischen Wissenschaft und Politik zeigte sich auch an ihrer Mitwirkung bei den von der Leopoldina erarbeiteten Stellungnahmen „Neglected Tropical Diseases“ für den G7-Gipfel 2015 und „Improving Global Health“ für den G20-Gipfel 2017.

## Doppelt exzellent

Exzellenzstrategie: Nach ihrem Erfolg im Exzellenzcluster-Wettbewerb wurden zehn Universitäten und ein Verbund nun auch in der Förderlinie der Exzellenzuniversitäten ausgewählt.



Lange und mit großer Spannung erwartetes Finale in der ersten Runde der Exzellenzstrategie. Dreieinhalb Tage Sitzungsmarathon in Bonn, zuerst des Expertengremiums, dann der Exzellenzkommission, in der Wissenschaft und Politik gemeinsam und in großer Einmütigkeit am Freitag, dem 19. Juli 2019, aus 19 antragstellenden Universitäten und

Universitätsverbänden elf für eine dauerhafte Förderung auswählten.

Ausgewählt wurden (in alphabetischer Reihenfolge):

- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
- Verbund Berlin
- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- Technische Universität Dresden

- Universität Hamburg
- Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Universität Konstanz
- Ludwig-Maximilians-Universität München
- Technische Universität München
- Eberhard Karls Universität Tübingen

„Mein großer Respekt gilt den ausgewählten Universitäten und dem Verbund Berlin! Sie haben eindrucksvoll dargelegt, wie Universitäten der Zukunft exzellent gestaltet werden können. Um international in der Spitze der Wissenschaft mitzuspielen, braucht es neben einem sehr starken wissenschaftlichen Fundament eine klare Vorstellung vom eigenen Profil und dessen Weiterentwicklung. Die ausgewählten Universitäten haben sehr überzeugend unter Beweis gestellt, dass sie hierzu bestens aufgestellt sind“, sagte die Vorsitzende des Wissenschaftsrates, Prof. Dr. Martina Brockmeier, auf der direkt nach der Sitzung die Ergebnisse verkündet wurden.

DFG-Präsident Prof. Dr. Peter Strohschneider hob zusammenfassend hervor: „Die heutigen Entscheidungen über die Exzellenzuniversitäten setzten die Entscheidungen über die 57 Exzellenzcluster voraus, die im September 2018 ausgewählt wurden und seit dem 1. Januar gefördert werden. Mit der nun zu Ende gehenden ersten Wettbewerbsrunde knüpft die Exzellenzstrategie an die drei Wettbewerbsrunden in der Exzellenzinitiative 2006, 2007 und 2012 an. Beiden Wettbewerben gemeinsam ist ein ganz bemerkenswertes Zusammenwirken von Wissenschaft und Politik zur nachdrücklichen Förderung der Spitzenforschung an deutschen Hochschulen im weltweiten Wettbewerb.“



Frohe Kunde aus Bonn: Bundesforschungsministerin Anja Karliczek und die Bremer Wissenschaftssenatorin Eva Quante-Brandt (2. u. 3. v. l.) gaben auf einer Pressekonferenz direkt im Anschluss an die Sitzung der Exzellenzkommission die Ergebnisse bekannt. Martina Brockmeier, die Vorsitzende des Wissenschaftsrates (l.), und DFG-Präsident Peter Strohschneider erläuterten das Verfahren und die Abläufe.

Bewerben um den Exzellenzitel konnte sich, wer in dem von der DFG durchgeführten, wissenschaftsgeleiteten Verfahren zu den Exzellenzclustern erfolgreich war und mindestens zwei (als Einzeluniversität) oder drei (als Verbund) Exzellenzcluster eingeworben hatte. Dies gelang 17 Universitäten und zwei Verbänden aus insgesamt acht Bundesländern.

In dem dann vom Wissenschaftsrat durchgeführten Wettbewerb um die Exzellenzuniversitäten fanden von Ende Januar bis Anfang Mai 2019 zunächst Ortsbesuche an den Universitäten und Verbänden statt, an denen insgesamt 190 Gutachterinnen und Gutachter, davon mehr als 90 Prozent aus dem Ausland, mitwirkten. Dabei wurden die Universitäten als Gesamteinstitutionen in den Blick genommen: in ihren Leistungen in der Forschung, aber auch in weiteren Bereichen wie Lehre, Transfer und Forschungsinfrastrukturen und schließlich mit ihren Plänen zur Weiterentwicklung insge-

samt. Die so zusammengetragenen Begutachtungsergebnisse waren nun die Grundlage für die Beratungen des aus 39 internationalen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bestehenden Expertengremiums, dessen Bewertungen wiederum die Ausgangslage für die Entscheidungen in der Exzellenzkommission waren.

Die nun ausgewählten Universitäten und der ausgewählte Verbund werden ab dem 1. November 2019 mit jährlich insgesamt 148 Millionen Euro gefördert. Die Förderung ist grundsätzlich dauerhaft angelegt. In sieben Jahren müssen die Universitäten jedoch erneut mindestens zwei oder als Verbund drei Exzellenzcluster einwerben. Zudem werden sie evaluiert und bei positivem Ergebnis weiter gefördert. Bei einem Erfolg im wettbewerblichen Verfahren werden in der zweiten Ausschreibungsrunde mit Förderbeginn ab 2026 vier neue Förderfälle aufgenommen.

Christoph Möllers

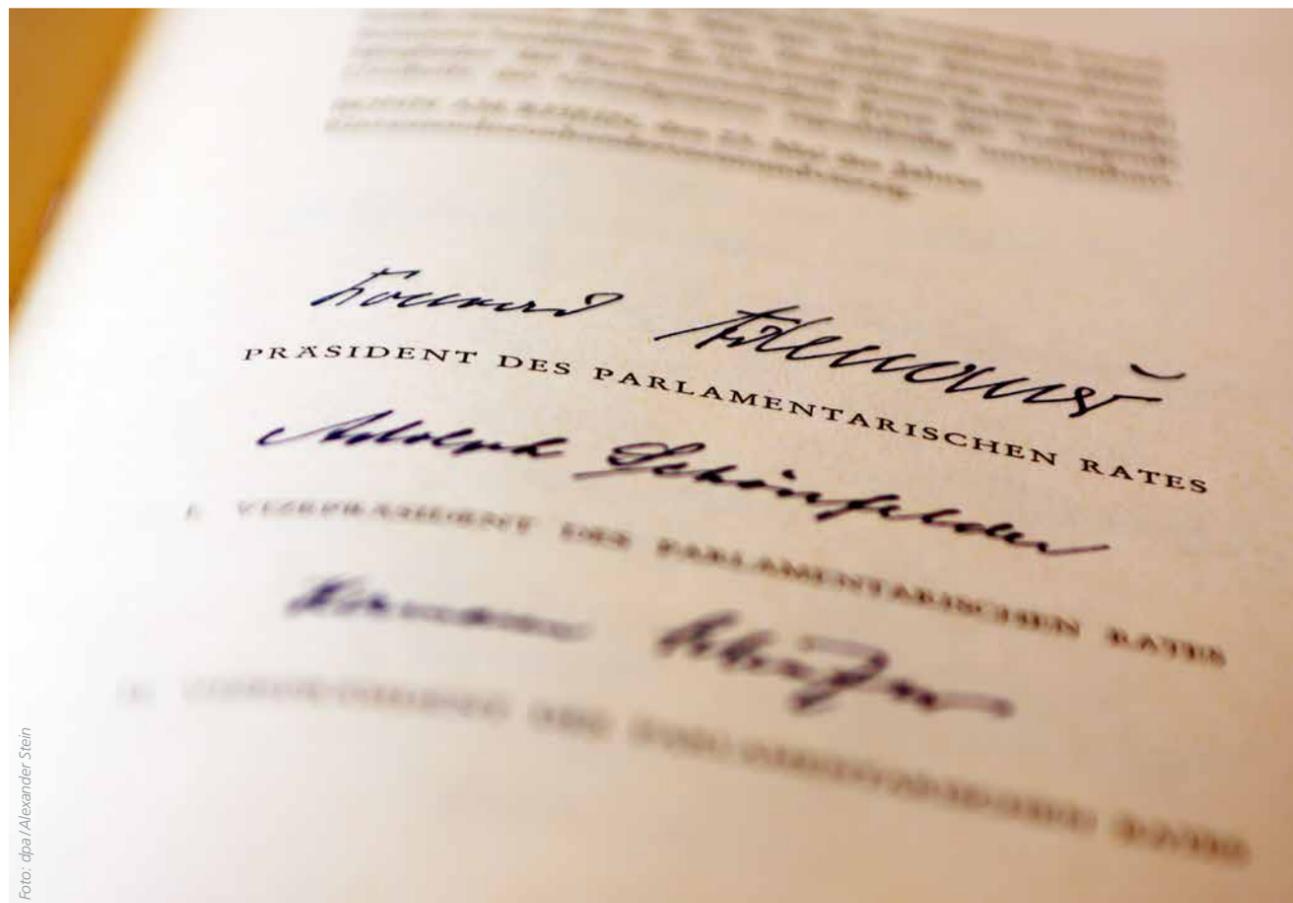


Foto: dpa/Alexander Stein

## Logiken der Freiheit

Das Grundgesetz garantiert seit 70 Jahren beide als Grundrechte – doch verglichen mit der Freiheit der Kunst ist die Freiheit der Wissenschaft komplizierter gebaut und lässt sich eventuell auch schwerer verteidigen. Das liegt nicht zuletzt an der konstitutiven Rolle des Staates.

Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei.“ Ein so ausdrücklich formulierter grundrechtlicher Schutz zweier sozialer Praktiken wie in Art. 5 Abs. 3 Satz 1 des Grundgesetzes versteht sich auch für Verfassungen westlichen Typs nicht von selbst. Zwar kannte der Entwurf der Paulskirchenverfassung von 1849 die Wissenschaftsfreiheit („Die Wissenschaft und ihre Lehre ist frei“, Art. 152). Wissenschafts- und Kunst-

freiheit fanden sich dann beide in einer dem Grundgesetz schon sehr ähnlichen Formulierung der Weimarer Reichsverfassung („Die Kunst, die Wissenschaft und ihre Lehre sind frei.“, Art. 142). Doch blieben solche Regelungen für europäische Verfassungen lange Zeit die Ausnahme. Bis heute schützen die meisten traditionellen Verfassungen nur eine weit verstandene Meinungs- oder Kommunikationsfreiheit, die zwar normalerweise

auch künstlerische Praktiken umfassen dürfte, ohne sie aber ausdrücklich zu nennen.

*Oben: Faksimile des Grundgesetzes von 1949, unterzeichnet von Konrad Adenauer (CDU) als Präsident sowie Adolph Schönfelder (SPD) und Hermann Schäfer (FDP) als Vizepräsidenten des Parlamentarischen Rates. Rechts: Das Grundgesetz liegt am 23. Mai 1949 unter einer schwarz-rot-goldenen Standarte bei der Feierstunde zur Verkündung in Bonn.*

Auch die Europäische Menschenrechtskonvention, die in vielen Ländern Europas, nicht nur in der Türkei und Russland, sondern auch in Frankreich, Großbritannien und den Niederlanden nach wie vor den wirkmächtigsten Grundrechtskatalog darstellt, kennt nur einen allgemeinen Schutz der Meinungsfreiheit, wohl einschließlich der Kunst. Ob solche Garantien auch einen substanziellen Schutz von Wissenschaft umfasst, erscheint dagegen zweifelhaft, ist die Wissenschaftsfreiheit doch, wie wir sogleich sehen werden, deutlich voraussetzungsreicher. Vor allem in den neueren Verfassungen, die nach 1989 in Osteuropa und anderen Teilen der Welt in Kraft traten, finden sich dann aber häufig Sonderregelungen, die Wissenschaft und Kunst ausdrücklich beide enthalten.

Die ursprüngliche Intention der Regelungen in Weimarer Reichsverfassung und Grundgesetz zielte auf die klassische Funktion eines Grundrechts ab, privates

Handeln vor staatlichem Zugriff zu schützen. Die historischen Verfassungsgeber der Paulskirche mögen bei ihren Beratungen an die Entlassung der Göttinger Sieben im Jahr 1837 durch den hannoverschen König gedacht haben, die Mitglieder der Weimarer Nationalversammlung 1919/20 an Polizeimaßnahmen gegen anstößige Theaterstücke oder vermeintlich obszöne Kunstobjekte im Kaiserreich, der Parlamentarische Rat 1949/50 schließlich an die Gleichschaltung der Wissenschaften im Nationalsozialismus. Interessant an der nunmehr 70 Jahre alten Epoche des Grundgesetzes ist aber, dass die beiden Grundrechte bei identischer Formulierung recht unterschiedliche Probleme aufwerfen. Die Kunstfreiheit wurde in dieser Zeit zwar in verschiedener Hinsicht weitergedacht, im Kern bleibt sie aber bis heute ein Individualgrundrecht, das vor allem gegen den Staat, in bestimmten Fällen auch zwischen Privaten, zum Einsatz gebracht wird.

Ein typischer Fall der Kunstfreiheit betrifft eine Künstlerin, die entweder wegen einer künstlerischen Äußerung vom Staat sanktioniert wurde oder die für sich in Anspruch nimmt, im Namen ihrer eigenen Kunstfreiheit Rechte anderer beschränken zu können. Jüngst hatte eine Kammer des Bundesverfassungsgerichts einen repräsentativen Fall zu entscheiden, in dem es um die Frage ging, ob eine Malerin das Porträt eines minderjährigen Kindes, das mit Einwilligung der Eltern gemalt worden war, auch noch öffentlich ausstellen darf, nachdem die Eltern ihre Einwilligung zur Ausstellung entzogen hatten. Schaut man sich die kanonisierten verfassungsgerichtlichen Entscheidungen zur Kunstfreiheit an, so geht es in ihnen zumeist entweder um eben eine solche Abwägung zwischen Kunstfreiheit und anderen Freiheiten oder um die Bestimmung des Begriffs der Kunst selbst. Diesen hat die Rechtsprechung in den letzten Jahrzehnten konsequent geöffnet und von der bürgerlichen Vorstel-



Foto: dpa/DENA

lung eines Schutzes bloß hoher oder legitimer Kunst befreit.

Während solche Fragen theoretisch auch für die Wissenschaftsfreiheit von Interesse sein könnten, haben sich die verfassungsgerichtlichen Auseinandersetzungen in eine andere Richtung bewegt. Die Probleme haben hier eine höhere Komplexität, ja mit dem Wissenschaftsrecht ist ein ganzes Rechts- und Rechtswissenschaftsgebiet entstanden, das sich so im Bereich der Kunst nicht findet. Zwei Unterschiede zwischen Kunst und Wissenschaft in modernen Gesellschaften, namentlich in der Bundesrepublik, lassen sich als Ursachen für diese Entwicklung benennen: Der erste besteht darin, dass Wissenschaft heute maßgeblich als organisiertes Projekt betrieben wird. Anders als im Bereich der Kunst (oder vielleicht genauer: anders als der Mythos vom individuellen Künstlergenie unterstellt, hinter dem gerade in der bildenden Kunst

mehr und mehr auch Arbeitsteilung zu erkennen ist) lässt sich Wissenschaft nur organisiert und unter Aufwendung großer finanzieller und personeller Ressourcen betreiben. Damit stellt sich aber die Frage, wer genau wem gegenüber in seiner Wissenschaftsfreiheit geschützt werden soll, auf andere Weise. Der zweite Unterschied besteht darin, dass Wissenschaft jedenfalls in Deutschland maßgeblich vom Staat betrieben wird, der Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ebenso einrichtet und finanziert wie spezifische Forschungsfördereinrichtungen, etwa die DFG.

Damit bedarf es einer anderen Konstruktion der Schutzrichtung des Grundrechts, das augenscheinlich nicht einfach Private vor dem Staat oder vor anderen Privaten schützt, sondern in einer staatlich finanzierten und eingerichteten Organisation Personen vor eben dieser Organisation. Anders gesagt tritt der

Staat in Fragen der Wissenschaftsfreiheit häufig gleich in dreifacher Gestalt auf: als Organisation, die die Wissenschaftsfreiheit bedroht, als Organisation oder Person, die die Wissenschaftsfreiheit trägt, und schließlich als gerichtliche Instanz, die diesen Konflikt fallweise auflöst. Man mag in solchen „In-sich-Konflikten“ ein freiheitstheoretisches Problem sehen und sich nach dem privaten und unabhängigen Unternehmerforscher sehnen, den es so freilich in Deutschland nie gab. Angemessener erscheint es, in dieser Konstruktion den durchaus ambitionierten Versuch zu erkennen, unter den Bedingungen moderner öffentlich organisierter Wissenschaft, den Schutz von Freiheit rechtlich neu zu denken.

Damit beginnen die Probleme freilich erst, denn nun stellen sich viele Fragen: Wer darf sich auf die Wissenschaftsfreiheit berufen – Doktoranden, Professorinnen und

Professoren, Fakultäten oder Universitäten? Antwort: potenziell alle. Oder: Wenn der Staat die Ressourcen zur Verfügung stellt, um Wissenschaft, damit aber eben auch die Berufung auf die Wissenschaftsfreiheit möglich zu machen, begründen die Grundrechte dann nicht auch Ansprüche auf solche Ressourcen? Antwort: In aller Regel nicht, die Wissenschaftsfreiheit stiftet keinen Anspruch auf Ressourcen, sondern nur einen Anspruch darauf, wie mit diesen umzugehen ist. Wollte man versuchen, die hieraus entstandene vielfältige und im Einzelnen durchaus umstrittene Doktrin auf einen Nenner zu bringen, dann könnte sie wie folgt lauten: Die Wissenschaftsfreiheit gebietet es, dass Entscheidungen im Bereich der Wissenschaft in einer Art und Weise getroffen werden, die der Logik des Wissenschaftssystems entsprechen, also so, dass wissenschaftliche Standards unabhängig angewendet werden.

Das lässt in dieser Allgemeinheit vieles offen, aber es gibt doch für viele Fragen einen Eindruck: Berufungsverfahren, die ohne spezifische wissenschaftliche Fachkompetenz vorgenommen werden, eine Universitätsorganisation, die auf Politiker und Manager als Aufsichtspersonal setzt, oder Akkreditierungspflichten, die keinen wissenschaftlichen Mehrwert plausibel machen können, haben es vor diesem Maßstab verfassungsrechtlich schwer.

Wieviel Schutz bieten solche Garantien gegenüber aktuellen Anfechtungen? Grundsätzlich sind diese Kriterien geeignet, die politische Vereinnahmung von Wissenschaft zu verhindern. Im Vergleich zu anderen Ländern, in denen Wissenschaft auch maßgeblich staatlich organisiert ist, ist



Wofür steht das Grundgesetz heute? Teilnehmer eines Flashmobs am 23. Mai 2019 in der Braunschweiger Innenstadt geben unterschiedliche Antworten.

der Schutz der Wissenschaft denn auch in Deutschland bemerkenswert ausgebaut. Der direkte Zugriff politischer Organe in den wissenschaftlichen Betrieb ist zurückgedrängt, auch die Vorgabe von Forschungsagenden kann zwar durch Mittelbereitstellung ermutigt, aber eben nicht durch Anweisungen erzwungen werden. All das ist auch in freiheitlichen Ordnungen nicht selbstverständlich.

Andererseits ist nicht zu leugnen, dass ein Wissenschaftsbetrieb, der so weitgehend von staatlichen Mitteln abhängig ist, immer nur begrenzt vor diesem Staat geschützt werden kann. Dieser kann die Wissenschaft im Zweifel vielleicht nicht einfach umsteuern, aber doch mit einer entsprechenden politischen Agenda austrocknen lassen. Der Schutz davor ist denn auch nicht mit dem Maß an Resistenz zu vergleichen, das große und wohlhabende private Universitäten – bei aller Abhängigkeit von privaten Unterstützern – haben, die namentlich in den Vereinigten Staaten wie eine

eigene gesellschaftliche Macht auch dem Staat gegenüber treten können. Abhängigkeit von Mitteln und Verwiesenheit auf Organisation machen die Wissenschaftsfreiheit verwundbar. Aus dieser Sicht könnte die schlichter gebaute Kunstfreiheit in harten politischen Zeiten einfacher zu verteidigen sein.



**Prof. Dr. Christoph Möllers** ist Inhaber des Lehrstuhls für Öffentliches Recht und Rechtsphilosophie an der Humboldt-Universität zu Berlin und Permanent Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin.

Adresse: Humboldt-Universität zu Berlin, Juristische Fakultät, Lehrstuhl für ÖR und Rechtsphilosophie, Unter den Linden 6, 10099 Berlin

Christoph Möllers erhielt 2016 den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der DFG.

[www.lehrstuhl-moellers.de](http://www.lehrstuhl-moellers.de)



Hinlegen, um in Würde aufzustehen – zur Feier von 70 Jahren Grundgesetz setzen Bürger auf der Tölzer Marktstraße ein Zeichen.



Matthias Wessling

# Smarte Filter

Synthetische Membranen bieten eine wesentliche technologische Grundlage, um Wasser zu reinigen und aufzubereiten. Jetzt werden physikalische Modelle auch mit künstlicher Intelligenz gekoppelt. Das eröffnet auch der Trinkwasserversorgung neue Möglichkeiten.



*Ein Bündel aus Hohlfasermembranen, hier Ultrafiltrationsmembranen aus Polymer.*

Die drängenden Herausforderungen einer globalisierten Welt und einer stetig wachsenden Weltbevölkerung werden immer komplexer. Damit sind viele Fragen und Erfordernisse verknüpft, zum Beispiel ein gesellschaftliches Umdenken mit Blick auf Konsumbedürfnisse, die gezielte Erschließung nachhaltiger Rohstoffquellen oder einen Wandel der bestehenden Wertschöpfungsketten im Sinne nachhaltiger Lösungen. Ein Beispiel dafür bietet auch die Entwicklung und Anwendung von innovativen Membrantechnologien – ein so interdisziplinäres wie in die Zukunft gerichtetes Forschungsfeld mit hohem Anwendungspotenzial.

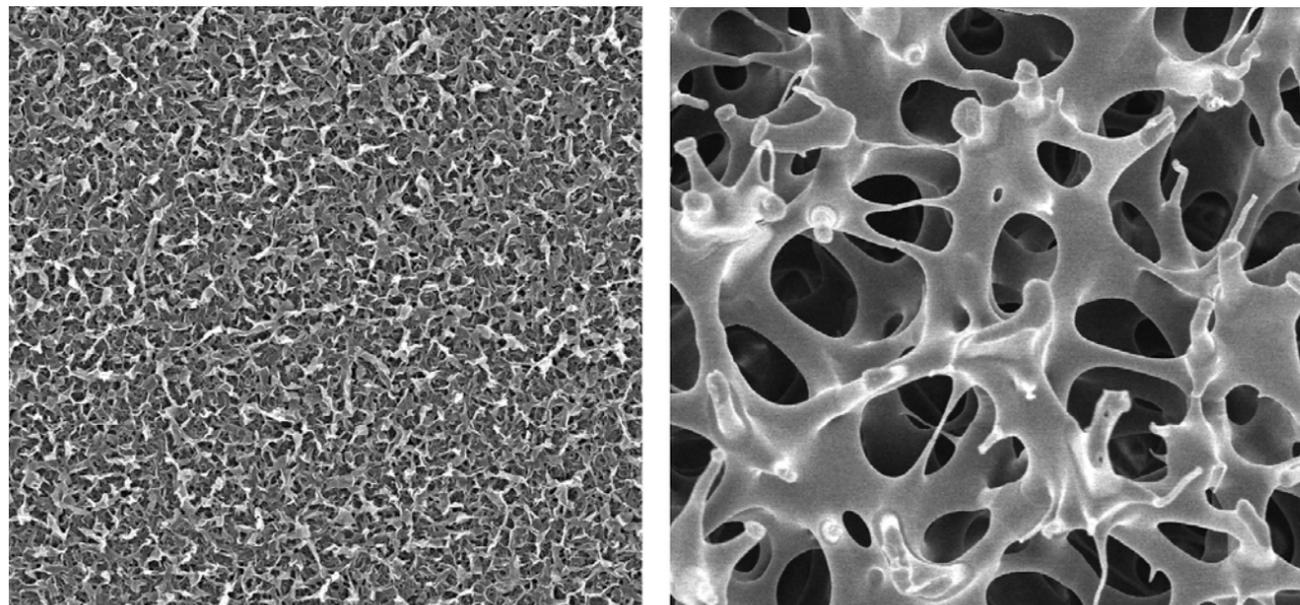
Verbunden mit dem globalen Bevölkerungswachstum ist eine

wachsende Urbanisierung, die unter anderem moderne Technologien zur Trinkwasseraufbereitung und Nachbehandlung erfordert. Auch die Wasserknappheit in Trockengebieten erzwingt neue und wirtschaftlich tragfähige Konzepte zur Trinkwasserversorgung. Synthetische Membranen aus Kunststoffen, Metallen oder Keramiken stellen hierbei eine wesentliche Technologiebasis für die Reinigung und Aufbereitung von Wasser und legen damit die Grundlage für eine Versorgung mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser. Der Einsatz von Membranen gilt als innovativer und ressourceneffizienter Ansatz; ihm wird das Potenzial zugesprochen, die komplexe Wasserwirtschaft zu revolutionieren. In diesem Sinne hilft eine innovative Memb-

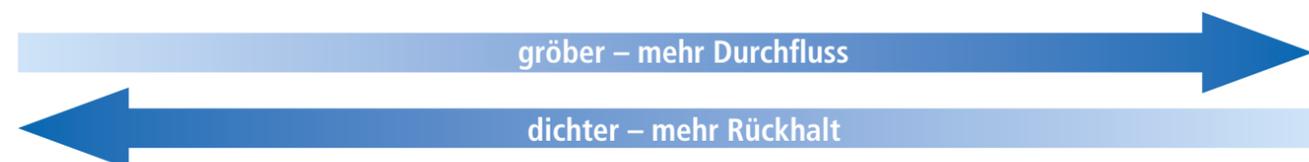
rantechnologie dabei, nachhaltiger Rohstoffquellen aus urbanen und industriellen Abwässern zu erschließen – und damit den Kreislauf in der Wertschöpfungskette von Rohstoff zum maßgeschneiderten Produkt zu schließen.

Inspiziert von biologischen Membranen entstanden zu Beginn der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erste künstliche, synthetische Membranen zur Entsalzung von Wasser für die Trinkwassergewinnung. Membranen funktionieren ähnlich wie Filter, die durchlässig für einige Stoffe sind, hingegen andere Stoffe zurückhalten. Die Trennung der beiden Stoffe vollzieht sich auf unterschiedlichen Größenskalen: Eher poröse Ultrafiltrationsmembranen trennen gröbere Parti-

„Umkehrosmosemembranen“ (links) bieten dichtere Strukturen, die zum Beispiel Salze zurückhalten, aber Wasser passieren lassen. „Ultrafiltrationsmembranen“ (rechts) halten nur gröbere Verschmutzungen wie Bakterien und Viren zurück, ermöglichen aber einen weitaus höheren Durchfluss.



Fotos: Karin Faensen, Deniz Raif



kel bis hin zu Bakterien und Viren ab, wohingegen Umkehrosmosemembranen Salzionen zurückhalten und lediglich Wasser passieren („permeieren“) lassen.

Lange Zeit liefen die Forschungsanstrengungen zu den synthetischen Membranen denen der biologischen Membranen hinterher. Die Entwicklung in der synthetischen Membranentwicklung stagnierte und fokussierte sich zunehmend auf hochreine Wasseraufbereitung, bei der sehr dichte synthetische Umkehrosmosemembranen zum Einsatz kamen. Doch die Anforderungen an eine nachhaltige Trinkwasseraufbereitung entsprechen nicht denen an hochreines Wasser. Die vollständige Entfernung aller Mineralstoffe aus dem Trinkwasser

erweist sich hier eher als Nachteil der Umkehrosmose. Hinzu kommen neue Anforderungen in der Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie und auch dem Verlangen nach Rückgewinnungskonzepten für wertvolle Stoffe im Wasser.

Eine vielversprechende Lösung für Membranen, die nur bestimmte Salzionen abtrennen, wurden in den letzten zwei Jahrzehnten im Bereich der Nanofiltration entwickelt. Nanofiltrationsmembranen befinden sich im Membranspektrum zwischen Umkehrosmose- und Ultrafiltrationsmembranen und werden bisher als Hauptanwendung bei der Wasserenthärtung eingesetzt. Unter Wasserenthärtung versteht man die Abtrennung von

Bei „Layer-by-Layer-Nanofiltrationsmembranen“ werden geladene Polymerschichten auf die Ultrafiltrationsmembranen aufgetragen. Der Vorteil: Die Membran kann im Gegensatz zur Umkehrosmosemembran selektiv Salze/Ionen zurückhalten.

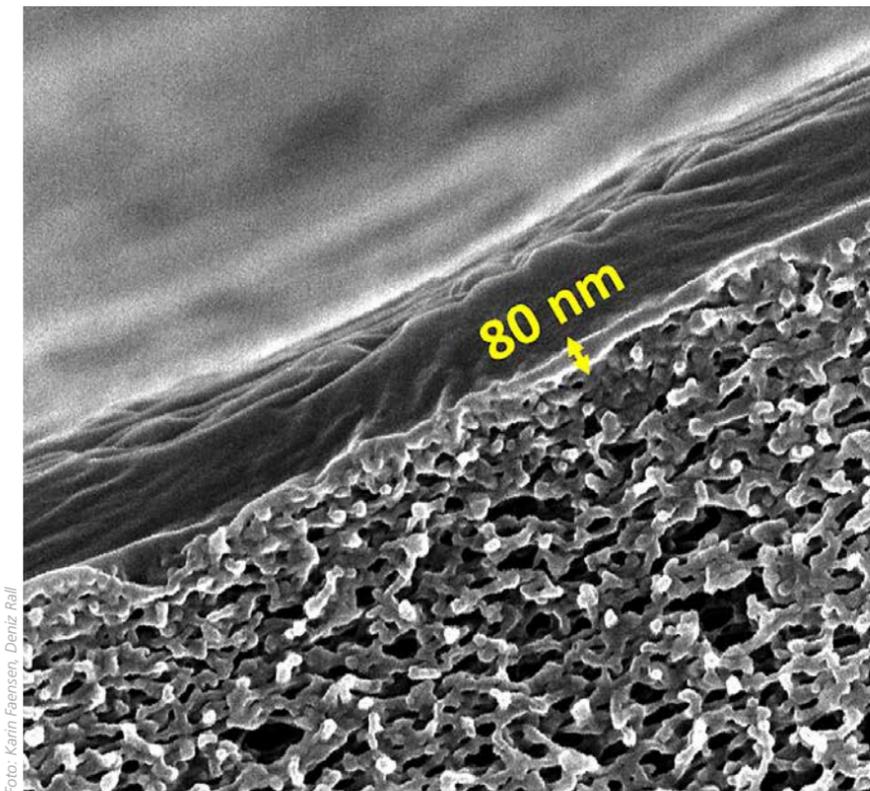


Foto: Karin Faensen, Deniz Raif

zweiwertigen Ionen wie Calcium und Magnesium zum Beispiel zur Verringerung unerwünschter Kalkablagerungen. Die Entwicklung solcher Membranen und die Modellierung der zugrundeliegenden Transportmechanismen durch die Membran, insbesondere zu molekular maßgeschneiderten Trenneigenschaften, sind Gegenstand unserer Grundlagenforschung in Aachen.

Der erste Schritt zu maßgeschneiderten Rückhalten wurde durch die Entwicklung von sogenannten Layer-by-Layer-Nanofiltrationsmembranen ermöglicht. Die Layer-by-Layer-Architektur zeichnet sich durch entgegengesetzt geladene Polymerschichten aus, die auf eine konventionelle hochporöse Ultrafiltrationsmembran aufgebracht werden. Diese schichtweise Auftragung entpuppte sich als praktikable Methode, um zu maßgeschneiderten Rückhalten bestimmter Komponenten im Wasser zu gelangen. Wir haben dieses Herstellverfahren weiterentwickelt. Nicht nur einzelne Membranen konnten so im Labor hochgradig reproduzierbar hergestellt werden, sondern das entwickelte Herstellverfahren ermöglicht, Layer-by-Layer-Nanofiltrationsmembranen in einem Membranmodul vom Labormaßstab in den Industriemaßstab hochzuskalieren.

Entsalzungsprozesse auf Basis dieser selektiven Nanofiltrationsmembranen sind aufgrund der Wechselwirkung von geladenen Ionen mit geladenen Membranen und deren geladenen Oberflächen nach wie vor nur schwer vollständig zu verstehen. Eine Möglichkeit zur detaillierten Betrachtung bieten komplexe physikalische/mechanistische Modelle. Ein sehr grundlegendes, von uns entwickeltes Modell namens pEnPen ermöglicht die



Rembert Unterstell

# Lernen, erinnern und vergessen

Der Neurobiologe Martin Korte untersucht die zellulären Grundlagen von Gedächtnisvorgängen – und verbindet ambitionierte Forschung mit vielseitiger Wissenschaftsvermittlung. Eine Begegnung an der TU Braunschweig

Seine Bürotür im Braunschweiger Biozentrum steht weit offen. Notizen aus dem vorherigen Gespräch auf dem Besprechungstisch räumt er nur schnell auf seinen Schreibtisch, neben dem sein Fahrradhelm liegt, dann ist Martin Korte präsent. Man sieht seiner athletischen Erscheinung den Sportler an – blaues T-Shirt, Sportjacke und Outdoorschuhe. Er spricht schnell, sehr schnell, und eingängig. Werden die Fragen des Besuchers etwas länger, neigt er den Kopf etwas zur Seite, schließt die Augen – um dann wohlgesetzt zu antworten. Das Runde kommt ins Eckige.

Als Neurobiologe erforscht Professor Martin Korte (55), Direktor des Zoologischen Instituts an der TU Braunschweig, die molekularen

Grundlagen für Lernen, Erinnern und Vergessen im Gehirn, das heißt die zellulären Mechanismen und biochemischen Prozesse, die Lern- und Gedächtnisleistungen ermöglichen. Doch dabei bleibt es nicht: Über die kleinteilige Studienarbeit in der Gehirn- und Kognitionsforschung hinaus geht es ihm um die „Lernprozesse, die uns als Menschen prägen“ – und darum, diese verschiedensten Zielgruppen außerhalb der Labore nahezubringen. Als Lernforscher hat sich Korte auch international einen Namen gemacht.

„Ich habe mich früh als Lehrer gesehen“, unterstreicht Korte, der schon als Heranwachsender Neugierde für die großen Themen der Natur hatte. Heute verbindet er den

forschenden und lehrenden Neurobiologen mit vielseitigen Aktivitäten in der wissenschaftsbezogenen Kommunikation, inklusive der Politikberatung. „Ich bin ein Getriebener“, sagt er von sich und setzt augenzwinkernd hinzu, „ich fahre täglich mit meinem Rennrad 20 Kilometer zum Institut – aber langsam fahren kann ich dabei nicht.“

Korte begann sein Studium der Biologie 1985 in Münster und Tübingen. Schon für seine Diplomarbeit forschte der Studienstiftler im Labor der berühmten National Institutes of Health (NIH) in Bethesda, Maryland. So ausgewiesen konnte er seine Doktorarbeit an Wolf Singers Frankfurter MPI für Hirnforschung beginnen und am MPI für Neurobiologie

Neuronale Netzwerke: Sinnesreize und eine hochkomplexe Informationsverarbeitung stoßen beständig Veränderungen im Gehirn an.



Grafik: Shutterstock

in Martinsried bei Tobias Bonhoeffer abschließen. In seiner Dissertation („Retrograde Signalsysteme bei der Langzeitpotenzierung an Synapsen“, 1995) konnte er als Erster zeigen, dass Nervenwachstumsfaktoren auf der Ebene der Synapsen an Lernvorgängen maßgeblich beteiligt sind. Nach Postdoc-Jahren habilitierte er sich 2001 an der LMU München und folgte 2004 einen Ruf an die TU Braunschweig.

Den ehemaligen Heisenberg-Stipendiaten der DFG interessiert die Funktionsweise des gesunden und des kranken Gehirns, zumeist studiert an Mausmodellen. In einem DFG-Projekt untersuchte er zuletzt neuronale Fehlfunktionen mit Blick auf das „Fragile X-Syndrom“, die in seinen Worten „häufigste neurologische, mit autistischen Symptomen verbundene Entwicklungsstörung bei Kindern“. Dabei entdeckte er eine neue Ursache für die Erkrankung: das ungenügende Heranreifen bestimmter Synapsen, die im späteren Leben offenbar nicht für Lernvorgänge zur Verfügung stehen. Ergeben sich längerfristig daraus therapeutische Ansatzpunkte?

Als Quer- und Weiterdenker wurde Korte im Jahr 2000 zum Gründungsmitglied der Jungen Akademie berufen, heute gehört er dem Vorstand der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften an und ist Sprecher der AG Gentechnologiebericht. Hier wie öffentlich plädiert er für einen „die Chancen nutzenden und die Risiken abwägenden Umgang mit den Gentechnologien“. Das formuliert er nüchtern, doch die Dringlichkeit des Anliegens ist deutlich zu spüren.

Zur politischen gesellt sich die wissenschaftskommunikative Arbeit. Er ist nicht nur ein gefragter Interviewpartner von Zeitung, Hörfunk und TV,



Foto: Unterstell

Arbeitet gerne am Stehpult: Gehirnforscher Martin Korte in seinem Büro.

der eine eigene Kolumne („Hirn auf“) in der Braunschweiger Zeitung hat und für ein Laienpublikum Videos oder podcasts produziert hat. Seine inzwischen drei Bücher, zunächst als Hardcover, dann als Taschenbücher erschienen, gehen bestens: „Jung im Kopf“, „Wie Kinder heute lernen“ und zuletzt „Wir sind Gedächtnis“.

„Aber am liebsten spreche ich vor Publikum“, sagt er, „der direkte Dialog ist einfach inspirierend“. 60 bis 70 Vorträge vor Schülern, Eltern, Studierenden, Lehrern oder Richtern hält Korte im Jahr. Mit zwei Braunschweiger Kollegen entwickelte er auch ein modulares Lehrkonzept für Studierende als Lehrende in Schulen, das 2015 mit dem „Ars legendi“-Fakultätenpreis Biologie ausgezeichnet wurde.

Lernen, Erinnern und Vergessen – mit Blick auf die zelluläre Ebene erwartet Korte, dass künftig nicht nur die Neuron-Neuron-Interaktionen die Forschung bestimmen, sondern „weitere molekulare Mitspieler“ berücksichtigt werden, etwa Gliazellen, die oft nur als Stützzellen und „Nervenkitt“ abgetan werden. Und er geht davon aus, dass die datengestützte Modellierung und Simulation von Netzwerken einen ganzen neuen Stellenwert gewinnt. „Das wäre ein riesiger Gewinn für unser Verständnis von Lern- und Gedächtnisvorgängen“, sagt Korte, „denn bei Voraussagen zum Funktionieren von komplexen Netzwerken stehen Neurowissenschaftler ja eigentlich erst am Anfang.“

**Dr. Rembert Unterstell** ist Chef vom Dienst der „forschung“.

# Selbstbesinnung und Bestärkung

Weitreichendes in den Gremien, Politisches und Heiteres auf Festveranstaltung und Communicator-Preisverleihung: Die Jahresversammlung in Rostock brachte vieles in Einklang

Durchaus gespannt sein durfte man auf die Jahresversammlung 2019 der DFG vom 1. bis 3. Juli in Rostock. Denn schon im Vorfeld war viel über die Themen und die Tragweite des dreitägigen Treffens geredet worden, auch öffentlich. Vor allem die anstehende Präsidentschaftswahl und die Entscheidung über eine Novellierung der Satzung hatten speziell der abschließenden Mitgliederversammlung vorab eine besondere Bedeutung gegeben. Am Ende stand weites Einvernehmen hier wie dort und überhaupt bei allen Beratungen und Beschlüssen, über die wir in unserem Magazin ausführlich berichten (siehe Seiten 2–4 und unseren Schwerpunkt auf den Seiten 18–24). Welchen Anteil daran die beiden öffentlichen Veranstaltungen der Jahresversammlung hatten, ist bis ins letzte Detail vielleicht gar nicht zu klären. Sowohl die Verleihung des Communicator-Preises am ersten Abend wie auch die Festveranstaltung am Vorabend der Mitgliederversammlung waren jedenfalls wichtige Momente der festlich-heiteren Selbstbesinnung und auch Bestärkung von außen. Dabei ließ sich zumindest die Festveranstaltung in der Yachthafenresidenz Hohe Düne in Warnemünde anders an als geplant. Hatte die DFG als Festrednerin zum schon vierten Mal nach 2006, 2011 und 2014 die Bundeskanzlerin begrüßen wollen, so musste Angela Merkel wegen des länger andauernden EU-Gipfels in Brüssel kurzfristig absagen. Für sie kam der Chef des Bundeskanzleramts, Bundesminister Helge Braun (auf unserem Bild oben 2. von rechts), und wurde von DFG-Präsident Peter Strohschneider mit Bundesforschungsministerin Anja Karliczek (ganz links) und ihrer Amtskollegin aus Mecklenburg-Vorpommern, Bettina Martin (ganz rechts), herzlich begrüßt. Vor den mehr als 400 Gästen, die zuvor auf zwei Booten von Rostock aus zur Höhen Düne geschippert waren und einen Vorempfang der besonderen Art erlebt hatten, spielte Braun einmal kurz selbstironisch mit seiner Vertreterrolle, „immer nur in enttäuschte Gesichter zu sehen“, um Enttäuschung danach erst gar nicht aufkommen zu lassen. Allenthalben zustimmende Mienen und lang anhaltender Beifall dankten für ein kraftvolles Bekenntnis zur Freiheit und zum Wert der Wissenschaft im Allgemeinen wie der erkenntnisgeleiteten Forschung im Besonderen und nicht zuletzt zur Rolle und Bedeutung der DFG als „Garant“ und „Anker“ für deren Förderung. Und in so manchem der Gespräche auf dem anschließenden Empfang dürfte es auch darum gegangen sein, wie anders es doch gerade in anderen Teilen der Welt zugeht, manche davon nicht einmal sehr weit entfernt. Auf andere Weise Politisches war auch bereits am Abend zuvor bei der Verleihung des diesjährigen Communicator-Preises an Katharina Anna Zweig (auf unserem Bild unten mit Peter Strohschneider und dem Präsidenten des Stifterverbandes, Andreas Barner) in der Rostocker Hochschule für Musik und Theater zu sehen und hören. Die Informatikerin aus Kaiserslautern, die für die herausragende Kommunikation ihrer Forschungen zur Entwicklung, zum Einsatz und zu den Auswirkungen von Algorithmen ausgezeichnet wurde, hielt in ihrer Dankesrede ein mitreißendes Plädoyer für eine stets von persönlicher Neugier und hohem ethischen Anspruch getragene Wissenschaft, die, gut vernetzt, weit über die Fächergrenzen hinausschaut und sich mutig in die öffentlichen Dinge einmischt. Das mochte manche ihrer mehr als 200 Zuhörerinnen und Zuhörer durchaus auf den Gedanken bringen, warum nicht viele mehr in Wissenschaft und Forschung so denken und handeln.



Fotos: DFG/Bärner

fine

# Rostocker Wahlen

Neben der künftigen Präsidentin bestimmten die DFG-Mitglieder weitere personelle Veränderungen in zentralen Gremien: Zwei neue Vizepräsidentinnen, zwölf neue Mitglieder im Senat



Mittwoch, 3. Juli 2019, vier Uhr nachmittags: Unmittelbar nach dem Ende einer langen und spannenden Mitgliederversammlung stellt sich das neue Präsidium der DFG vor dem Haupteingang der Rostocker Universität zum ersten Gruppenbild: Für Katja Becker (vorne Mitte) als bisherige Vizepräsidentin nichts Neues, doch wird sie mit dem Jahreswechsel die Präsidentschaft von dem neben ihr stehenden Peter Strohschneider und damit eine neue Rolle übernehmen. Erstmals dabei sind die beiden neu gewählten Vizepräsidentinnen Kerstin Schill (ganz links) und Britta Siegmund (ganz rechts). Mit ihnen freuen sich Wolfgang Schön (vorne neben Becker) und (hinten von links nach rechts) Julika Griem, Roland Fischer, Frank Allgöwer und Marlis Hochbruck.

Die Wahl der künftigen Präsidentin oder des künftigen Präsidenten war die wichtigste und richtungsweisendste Personalentscheidung in der diesjährigen Mitgliederversammlung im Rahmen der Jahresversammlung der DFG – aber längst nicht die einzige von einigem Belang. Auch für das Präsidium und den Senat (siehe Beitrag

auf der folgenden Seite) wurden in der historischen Aula der Rostocker Universität am 3. Juli 2019 neue Mitglieder gewählt.

Als Ergebnis hat die DFG mit der Informatikerin Prof. Dr. Kerstin Schill und der Medizinerin Prof. Dr. Britta Siegmund zwei neue Vizepräsidentinnen. Kerstin Schill ist Professorin für Informatik an

der Universität Bremen, wo sie das Institut für Kognitive Neuroinformatik leitet. Seit 2018 ist sie zudem Rektorin des Hanse-Wissenschaftskollegs in Delmenhorst. Geboren 1958, studierte Schill Maschinenbau und Informatik an der TU München und wurde an der LMU München in Humanbiologie promoviert. An der LMU arbeitete

sie von 1993 bis zu ihrer Berufung im Jahr 2003 am Institut für Medizinische Psychologie als Postdoktorandin und später als Leiterin der Forschungsgruppe „Computational Intelligence“. In Bremen war Schill von 2010 bis 2014 Sprecherin eines in einen SFB/Transregio integrierten Graduiertenkollegs, seit 2017 ist sie stellvertretende Sprecherin eines Sonderforschungsbereichs. Seit 2012 engagierte sich Schill zunächst als Mitglied des Fachkollegiums Informatik der DFG in der wissenschaftlichen Selbstverwaltung, seit 2014 als Senatorin und

seit 2018 als Mitglied der DFG-Expertenkommission Wissenschaft im digitalen Zeitalter. In Bremen brachte sie sich überdies als Dekanin des Fachbereichs Informatik und Mathematik ein.

Britta Siegmund, geboren 1971, ist Professorin für Medizin und Direktorin der Medizinischen Klinik für Gastroenterologie, Infektiologie und Rheumatologie der Charité Berlin. Dort ist sie auch Leiterin des Ärztlichen Centrums für Gastroenterologie, Nephrologie und Stoffwechselerkrankungen. Siegmund studierte in München und Harvard

Humanmedizin. Von 2003 bis 2007 leitete sie eine Emmy Noether-Nachwuchsgruppe der DFG an der Charité, danach arbeitete sie bis 2012 als Oberärztin. 2012 wurde Siegmund zunächst Heisenberg-Professorin und nur ein Jahr später auf ihre aktuelle Position berufen. Sie war drei Jahre Sprecherin eines Sonderforschungsbereichs, seit 2018 ist sie Co-Sprecherin eines SFB/Transregio. Zudem ist sie Mitglied im Aufsichtsrat des Berlin Institute of Health, wo sie seit 2019 die Clinical Translational Science Platform (CTP) leitet. Siegmund

engagierte sich von 2016 bis 2017 als Mitglied des Fachkollegiums Medizin der DFG, seit 2017 als Mitglied des Senats sowie als Vorsitzende oder Vorstandsmitglied verschiedener deutscher gastroenterologischer Fachgesellschaften. Die Medizinerin ist Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina sowie der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

Kerstin Schill und Britta Siegmund übernehmen ihre Ämter im Präsidium vom Hannoveraner Physiker Prof. Dr. Wolfgang Ertmer, beziehungsweise der Freiburger Medizinerin Prof. Dr. Leena Bruckner-Tudermann, die beide mit großem Beifall verabschiedet wurden.

Neben den beiden neuen Vizepräsidentinnen wurde in Rostock Prof. Dr.-Ing. Frank Allgöwer für eine weitere Amtszeit als Vizepräsident gewählt. Allgöwer, Jahrgang 1962, leitet das Institut für Systemtheorie und Regelungstechnik an der Universität Stuttgart. In seinen bisherigen Amtszeiten setzte er einen Akzent auf interdisziplinäre Perspektiven. So leitet er den Gemeinsamen Ausschuss zum Umgang mit Sicherheitsrelevanter Forschung der DFG und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und sitzt dem Expertengremium Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) der DFG vor. Der Gottfried Wilhelm Leibniz-Preisträger ist zudem Mitglied der Expertenkommission „Digitaler Wandel in den Wissenschaften“ der DFG. Ferner engagierte sich Allgöwer als Jury-Vorsitzender des Communicator-Preises der DFG und des Stifterverbandes für die deutsche Wissenschaft.

[www.dfg.de/dfg\\_profil/gremien/praesidium](http://www.dfg.de/dfg_profil/gremien/praesidium)

# Satzung novelliert

Grundlage für künftige Arbeit auf Leitungsebene /  
Zwei neue Unterausschüsse des Hauptausschusses /  
Neue Satzungskommission für Governance-Fragen

Ein zweites mit Spannung erwartetes und ebenfalls im Vorfeld öffentlich kommentiertes Thema der diesjährigen Jahresversammlung war die Diskussion und Beschlussfassung über eine weitere Novellierung der DFG-Satzung. Die Mitgliederversammlung stimmte am 3. Juli auch diesem Punkt zu, nachdem zuvor bereits der Senat und der Hauptausschuss über die Änderungen diskutiert hatten, die seit Ende 2018 von einer Satzungskommission erarbeitet und nach konstruktiven Diskussionen in den Gremien und mit den Mitgliedseinrichtungen vom Präsidium in eine endgültige Form gebracht worden waren.

Die Satzungsänderungen legen die Grundlage für die künftige Arbeit in der Leitung der DFG. Für diese standen mit der ebenfalls am 3. Juli in der Mitgliederversammlung erfolgten Neubesetzung des Präsidentenamts

sowie mehrerer Vizepräsidentenämter bereits aktuell wichtige Entscheidungen an. Gleichzeitig ist in Rostock auch das Verfahren zur Neubesetzung der Generalsekretärsposition eingeleitet worden.

Vor diesem Hintergrund wird mit den jetzigen Satzungsänderungen zunächst eine Richtlinienkompetenz sowie eine Geschäftsverteilungskompetenz für den Präsidenten beziehungsweise die Präsidentin der DFG eingeführt.

Bei der Position des Generalsekretärs beziehungsweise der Generalsekretärin wird neben den Aufgaben und Verantwortungen als Mitglied des Vorstands auch der genuine Kompetenzbereich in der Satzung festgeschrieben: Er umfasst die Leitung der Geschäftsstelle und den Vollzug des Wirtschaftsplans. Mit Blick auf die Mitgliedschaft im Vorstand wird die bisher unbefristete Amtszeit begrenzt,

Die neuen Satzungsbestimmungen betreffen die Arbeit in der DFG-Geschäftsstelle...



Foto: DFG/Lichtenscheidt

Die Mitgliederversammlung der DFG hat auf der Rostocker Jahresversammlung zwölf neue Mitglieder in den Senat gewählt. Der Senat ist das zentrale wissenschaftliche Gremium, in dem über alle Angelegenheiten von wesentlicher Bedeutung beraten und beschlossen wird, soweit sie nicht dem Hauptausschuss vorbehalten sind.

Von den zwölf Senatsplätzen wurden zwei im Bereich Ingenieurwissenschaften, jeweils drei in den Bereichen Lebenswissenschaften und Geistes- und Sozialwissenschaften sowie vier im Bereich Naturwissenschaften besetzt.

Acht der neuen Senatsmitglieder sind Frauen. Insgesamt gehören dem 39-köpfigen Senat nun 20 Wissenschaftlerinnen an.

Neu gewählt wurden:

Prof. Dr. Michael Schulz (Platz Atmosphären-, Meeres- und Klimaforschung), Universität Bremen; Prof. Dr. Ursula Rao (Platz Außereuropäische Kulturen), Universität Leipzig; Prof. Dr.-Ing. Gerhard Fettweis (Platz Elektro- und

## Neu im Senat

Informationstechnik), TU Dresden; Prof. Dr. Christoph Englert (Platz Entwicklungs- und Zellbiologie), Leibniz-Institut für Altersforschung – Fritz-Lipmann-Institut Jena und Universität Jena; Prof. Dr. Petra Stanat (Platz Erziehungswissenschaft/Bildungsforschung), HU Berlin; Prof. Dr. Ulrike Woggon (Platz Experimentelle Physik), TU Berlin; Prof. Dr. Brigitta Schütt (Platz Geowissenschaften der Erdoberfläche), FU Berlin; Prof. Dr. Katrin Tent (Platz Mathematik), Universität Münster; Prof. Dr. Andreas Weber (Platz Pflanzenwissenschaften), Universität Düsseldorf; Prof. Dr.-Ing. Marion Merklein (Platz Produktionswissenschaften), Universität Erlangen-Nürnberg; Prof. Dr. Brigitte Röder (Platz Psychologie), Universität Hamburg; Prof. Dr. Susanne Foitzik (Platz Zoologie), Universität Mainz.

Der Senat ist zuständig für alle wesentlichen Entscheidungen in der Forschungsförderung im Vorfeld der konkreten Förderentscheidung sowie für alle wesentlichen Entscheidungen zur Gestaltung des Begutachtungs-, Bewertungs- und Entscheidungsverfahrens. Zudem beschließt er, welche Fachkollegien zu bilden sind und wie sie sich gliedern.

Insgesamt gehören dem Senat 39 Mitglieder an. Von ihnen werden 36 von der Mitgliederversammlung gewählt; sie sind zugleich auch die wissenschaftlichen Mitglieder des Hauptausschusses. Darüber hinaus gehören die Präsidenten der Hochschulrektorenkonferenz, der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften und der Max-Planck-Gesellschaft dem Senat kraft ihres Amtes an. Die Präsidenten der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren und der Fraunhofer-Gesellschaft sowie die Vorsitzende des Wissenschaftsrates sind ständige Gäste des Senats.

[www.dfg.de/dfg\\_profil/gremien/senat](http://www.dfg.de/dfg_profil/gremien/senat)



Foto: DFG/Lichtenscheidt

... und ebenso die des Hauptausschusses.

wie dies auch andernorts bei entsprechenden Leitungspositionen Praxis ist. Die Amtszeit kann künftig bis zu acht Jahre betragen, wobei Wiederbestellungen möglich sind.

Darüber hinaus wird die bisher unter besonderen Voraussetzungen mögliche dritte Amtszeit des Präsidenten oder der Präsidentin aus der Satzung gestrichen.

In einem zweiten Komplex werden mit den Satzungsänderungen modernere Lösungen für die dienst- und arbeitsrechtlichen und für die auf Finanzfragen bezogenen Funktionen des Hauptausschusses eingeführt. Diese Funktionen wurden bislang vom Hauptausschuss in seiner Gesamtheit mit mehr als 50 Mitgliedern wahrgenommen. Hierfür werden nun zwei neue Unterausschüsse eingerichtet.

So soll der neu eingerichtete Ausschuss für Vorstandsangelegenheiten künftig die Arbeitgeberfunktionen gegenüber den Mitgliedern des DFG-Vorstands wahrnehmen. Hierzu gehören der Abschluss von Dienstverträgen, Nebentätigkeitsfragen oder die Klärung von Rechten und Pflichten aus dem Dienstverhältnis der Vorstandsmitglieder.

Ebenfalls neu eingerichtet wird ein Ausschuss für Rechnungsprüfung, dessen Hauptzuständigkeit die Prüfung der Recht- und Ordnungsmäßigkeit des Wirtschaftsplanvollzugs und der Rechnungslegung sein soll. Beide neuen Ausschüsse werden von einem Vertreter oder einer Vertreterin einer DFG-Mitgliedseinrichtung geleitet, der oder die von der Mitgliederversammlung bestimmt wird.

Für eine Reihe weitergehender Fragen setzte die Mitgliederversammlung in Rostock auf Vorschlag des DFG-Präsidiums schließlich eine neue Satzungskommission ein. Sie soll Vorschläge etwa für weitere Beteiligungsmöglichkeiten der DFG-Mitgliedseinrichtungen und zu möglichen künftigen Vorstandsmodellen erarbeiten. Neben diesen Governance-Fragen soll die Kommission auch inhaltliche Fragen erörtern, so etwa die Zusammensetzung des DFG-Senats oder eine Verankerung des Prinzips wissenschaftsgeleiteter Förderentscheidungen in der Satzung der DFG.

Die Neufassung der Satzung wird nach der Eintragung ins Vereinsregister auch im Internetangebot der DFG veröffentlicht werden.

## Nummer 97

DFG nimmt Universität Erfurt als neues Mitglied auf

Die DFG hat ein neues Mitglied: Die Universität Erfurt wurde von der Mitgliederversammlung in Rostock als 97. Einrichtung aufgenommen. Sie hatte im Oktober 2018 ihren Antrag auf Mitgliedschaft eingereicht. Dieser wurde im Präsidium und im Ad-hoc-Ausschuss für die Prüfung von Mitgliedschaftsanträgen beraten. Im Februar 2019 fand eine Begehung vor Ort statt, nach der Ad-hoc-Ausschuss und Senat der Mitgliederversammlung einstimmig die Aufnahme empfahlen.

„Die Universität Erfurt hat eine forschungspolitische Struktur herausgebildet, die sich in ein klares Bild fügt“, sagte Präsident Peter Strohschneider in der Mitgliederversammlung. „Der in den vergangenen Jahren an der Universität umgesetzte Profilierungsprozess hat deutlich erkennbar Früchte getragen.“

Als neues Mitglied hat die Erfurter Universität künftig Stimmrecht bei den Wahlen der Mitglieder für die zentralen DFG-Gremien vom Präsidium über den Senat bis hin zur Mitgliederversammlung. Die Mitgliedschaft einer Hochschule oder Forschungseinrichtung in der DFG gilt zudem als Ausweis besonderer Forschungsstärke. Die Beantragung von Fördergeldern bei der DFG ist hingegen unabhängig davon.

[www.dfg.de/pm/2019\\_28](http://www.dfg.de/pm/2019_28)

## Gute wissenschaftliche Praxis: Empfehlungen und Verfahrensordnung überarbeitet

Neuer Kodex zur noch stärkeren Verankerung wissenschaftlicher Integrität / Berufsethos als Ausgangspunkt / Modularer Aufbau auf drei Ebenen

Drittes wichtiges Ergebnis der Rostocker Jahresversammlung: Die DFG hat ihre Empfehlungen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis sowie die Verfahrensordnung zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten grundlegend überarbeitet. Die Neuerungen wurden am 2. und 3. Juli in den verschiedenen Gremiensitzungen abschließend beraten und beschlossen.

Der neue Kodex „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ formuliert die angemessenen Standards für wissenschaftliches Arbeiten; die 19 Leitlinien gehen deutlich über die Empfehlungen der bisherigen Denkschrift hinaus. „Der Kodex soll es den Adressaten, also den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie den Leitungen von Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen ermöglichen, ihre Handlungen, internen Strukturen und ihre Prozesse an den Leitlinien auszurichten“, sagte DFG-Vizepräsidentin Prof. Dr. Marlis Hochbruck, die Vorsitzende der im August 2018 für die Überarbeitung eingerichteten zehnköpfigen Expertenkommission. „So soll eine Kultur der wissenschaftlichen

Integrität in den wissenschaftlichen Einrichtungen verankert werden, die weniger von den Verstößen gegen die gute wissenschaftliche Praxis her gedacht wird als vom Berufsethos der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.“

Der Kodex ist modular angelegt und gliedert sich in drei Ebenen:

werden auch in gedruckter Form veröffentlicht.

Die dritte Ebene wird hingegen als dynamisches Dokument auf der Webseite der DFG zur Verfügung gestellt werden. Sie wird fachspezifische Ausführungen, Fallbeispiele und FAQs enthalten und ab Herbst 2019 detailliert konzipiert werden.

„Gerade die dritte Ebene bietet die Möglichkeit, flexibel auf neue Entwicklungen einzugehen und wird so der Dynamik des Themenfelds gerecht“, unterstrich Hochbruck. „Sie soll im Zusammenwirken mit den Hochschulen und außerhochschulischen Einrichtungen, den Mitgliedsorganisationen der Allianz, dem Gremium „Ombudsman für die Wissenschaft“ und weiteren Akteuren kontinuierlich erarbeitet werden. Damit soll ein aktuelles Referenzwerk für die deutsche Wissenschaftslandschaft entstehen.“

Mit Inkrafttreten des Kodex müssen alle Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen die 19 Leitlinien rechtsverbindlich umsetzen, um DFG-Fördermittel erhalten zu können.

Neben der Reform der Denkschrift hat die eingesetzte Expertenkommission auch die Ver-



### Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis

Kodex

DFG

Auf der ersten finden sich die eigentlichen Leitlinien im Wortlaut, die zweite Ebene enthält ausführlichere Erläuterungen zu diesen. Die Inhalte dieser beiden Ebenen

fahrensordnung der Deutschen Forschungsgemeinschaft zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten überarbeitet. So wurden insbesondere die Tatbestände wissenschaftlichen Fehlverhaltens so-

wie die Vorschriften zum Ablauf des Verfahrens präzisiert.

Anlass für die Überarbeitungen sind vor allem die vielfältigen Veränderungen im wissenschaftlichen Arbeiten, bedingt etwa durch

den digitalen Wandel sowie durch Entwicklungen im Publikationswesen.

[www.dfg.de/download/pdf/foerderung/rechtliche\\_rahmenbedingungen/gute\\_wissenschaftliche\\_praxis/kodex\\_gwp.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/rechtliche_rahmenbedingungen/gute_wissenschaftliche_praxis/kodex_gwp.pdf)

## 33 000 Projekte, 3,4 Mrd. Euro Etat

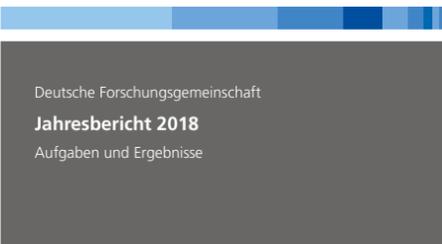
„Jahresbericht 2018“ dokumentiert Zahlen und Fakten rund um die Forschungsförderung

Benfalls in der Rostocker Mitgliederversammlung und am Tag darauf auch öffentlich in der Jahrespressekonferenz wurde der „Jahresbericht 2018“ der DFG vorgestellt. Er enthält neben der Darstellung der maßgeblichen förder- und forschungspolitischen Themen – von den ersten Förderentscheidungen in der Exzellenzstrategie über das 50-jährige Jubiläum der Sonderforschungsbereiche bis zur neuen Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) – und redaktionell ausgewählter Förderprojekte auch die wichtigsten Zahlen und Fakten zum Förderhandeln.

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 33 160 Projekte gefördert, für die gut 3,4 Milliarden Euro bewilligt wurden. Dies waren noch einmal rund 700 Projekte beziehungsweise 250 Millionen Euro mehr als ein Jahr zuvor. Rund 8000 Projekte wurden 2018 neu bewilligt. Die bewilligten Mittel kamen zu 69,3 Prozent vom Bund und 29,7 Prozent von den Ländern.

Auch 2018 war mehr als die Hälfte aller geförderten Projekte – 17 100 – in der Einzelförderung angesiedelt; für sie wurden ins-

gesamt rund 1,2 Milliarden Euro Fördermittel bewilligt – rund 85 Millionen Euro mehr als 2017. In den Graduiertenkollegs, Sonderforschungsbereichen und anderen Koordinierten Programmen wur-



DFG

den 847 Verbünde mit gut 13 828 Teilprojekten und einer Gesamtbewilligungssumme von rund 1,39 Milliarden Euro gefördert.

In die 99 im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder geförderten Einrichtun-

gen flossen rund 566,2 Millionen Euro. Erstmals bewilligt wurden 2018 Mittel für die Exzellenzstrategie, das Nachfolgeprogramm der Exzellenzinitiative. Für die Ende September beschlossene Förderung von 57 Exzellenzclustern und die damit verbundenen Universitätspauschalen wurden insgesamt 2,89 Milliarden Euro bewilligt. Diese Summe bezieht sich allerdings auf die gesamte Laufzeit der beschlossenen Förderung über sieben Jahre.

Aufgeteilt nach den großen Wissenschaftsbereichen erhielten auch 2018 die Lebenswissenschaften mit rund 1,2 Milliarden Euro die meisten Fördermittel (34,2 Prozent der Gesamtbewilligungssumme), gefolgt von den Naturwissenschaften mit rund 760 Millionen Euro (22,3 Prozent), den Ingenieurwissenschaften mit rund 664 Millionen Euro (19,5 Prozent) und den Geistes- und Sozialwissenschaften mit rund 530 Millionen Euro (15,6 Prozent).

Der Jahresbericht steht online unter [www.dfg.de/jahresbericht](http://www.dfg.de/jahresbericht) zur Verfügung und kann in gedruckter Form per Mail an [presse@dfg.de](mailto:presse@dfg.de) angefordert werden.

Peter Kappeler

## Nähe mit Licht und Schatten



Lemuren, Makaken und Schimpansen: Sie alle leben in komplexen Gesellschaften, die auch die Gesundheit der Gruppenmitglieder beeinflussen. Enge Bindungen können sozialen Stress abmildern, erhöhen aber auch das Übertragungsrisiko für Parasiten oder Geschlechtskrankheiten.

Haben Sie ein intaktes soziales Umfeld oder findet Ihr Sozialleben nur noch in den sozialen Medien statt? Diese Frage ist nicht unwichtig. Wenn Sie nämlich regelmäßig persönlich mit Menschen interagieren, profitiert davon auch Ihre Gesundheit und letztendlich Ihre Lebenserwartung. Seit gut 30 Jahren ist bekannt, dass Menschen, die sozial besser integriert sind, ein reduziertes Krankheits- und Sterberisiko aufweisen. Außerdem erlaubt der sozioökonomische Status eines Patienten, also Angaben zu Einkommen, Beruf oder Kapitalbesitz, gute Vorhersagen über das Risiko, bestimmte Krankhei-

ten zu entwickeln oder in einem bestimmten Alter zu sterben.

Vergleiche über zahlreiche Einzelstudien hinweg haben gezeigt: Die Effekte guter Beziehungen und sozialer Unterstützung können so stark sein, dass sie die gesundheitsschädlichen Schäden des Rauchens von 15 Zigaretten am Tag ausgleichen können. Die Effekte sozialer Faktoren auf die Gesundheit können also massiv sein. Doch warum ist das so? Klinische Studien können diese Frage bislang nicht beantworten, aber vergleichende Untersuchungen an frei lebenden nicht-menschlichen Primaten beginnen, Antworten aus evolutio-

närer und funktionell-physiologischer Perspektive zu liefern.

Menschen und die meisten nicht-menschlichen Primaten leben in stabilen Gruppen. In diesen interagieren die Mitglieder miteinander, wodurch soziale Beziehungsmuster entstehen, die individuell von Konkurrenz und Unterstützung charakterisiert sind. Primatologinnen und Primatologen können genau beobachten und dokumentieren, wer mit wem wie oft in welcher Art und Weise interagiert. Das ist ein entscheidender Vorteil gegenüber Humanstudien, die mehr auf Selbstberichte und indirekte Maße sozialer Integration angewiesen

sind. Da inzwischen viele Informationen über den Gesundheitszustand frei lebender Tiere auch nicht invasiv, zum Beispiel aus Kotproben, gewonnen werden können und entsprechende Freilanduntersuchungen einzelner Populationen zum Teil schon seit Jahrzehnten laufen, ist es möglich, soziale Faktoren bei Primaten mit Daten zu deren Gesundheit und Demografie zu kombinieren. So können Zusammenhänge zwischen Sozialität und Gesundheit unter ökologisch realistischen Bedingungen untersucht werden.

Langzeituntersuchungen an Pavianen haben als Erste gezeigt, dass erwachsene Weibchen, die über die Jahre überdurchschnittlich viele andere Weibchen um sich scharen und sich mit ihnen häufig lausen, länger leben als sozial schlechter integrierte Weibchen. Außerdem profitieren sozial besser integrierte Weibchen zusätzlich von einer reduzierten Sterblichkeit ihrer Jungtiere. Soziale Integration erhöht also die individuelle Fitness; ein Zusammenhang der auch bei anderen Primatenarten und für andere Messgrößen (Zahl der Jungtiere oder Überlebensrate der Weibchen) gezeigt wurde. Doch warum sollte es diese Zusammenhänge zwischen Sozialität und Gesundheit geben und wie werden sie vermittelt?

Aus evolutionärer Sicht ist das Leben in Gruppen mit vielen Vorteilen verbunden, vor allem in Bezug auf das Risiko, gefressen zu werden. Allerdings ist das Gruppenleben auch mit Nachteilen verknüpft: Konkurrenz um Nahrung und den Fortpflanzungspartner führt in der Regel zu Ungleichheiten zwischen Artgenossen. Das endet darin, dass benachteiligte Tiere



Langfristige Freilanduntersuchungen an Rotstirnmakis auf Madagaskar verbinden das Beobachten des Sozialverhaltens der Tiere mit physiologischen Untersuchungen an Proben von Kot oder Urin.

gestresst sind. Stress ist eigentlich eine geniale Anpassung, um den Körper in Situationen sozialer oder ökologischer Herausforderungen mit zusätzlicher Energie zu versorgen und in sein physiologisches Gleichgewicht zurückzubringen. Wenn die Stress auslösenden Faktoren durch diese Reaktion allerdings nicht beseitigt werden können, hat anhaltender Stress eine Reihe nachteiliger Effekte, zum Beispiel auf das Immunsystem und die kognitiven Leistungen.

So gerät der Organismus in ein Dilemma. Wie kann die verfügbare

Energie zwischen körperlichen Grundfunktionen, Wachstum oder Fortpflanzung aufgeteilt werden? Da Individuen in unterschiedlicher Weise Stressfaktoren ausgesetzt sind und deren Effekte abbauen können, ergeben sich auch Unterschiede darin, wie gesund Individuen sind, wie erfolgreich sie sich fortpflanzen und wie lange sie leben.

Es stellt sich also die Frage, wie soziale Interaktionen, beispielsweise das gegenseitige Lausen bei Primaten, eine Stressreaktion abmildern. Hier muss man zwei Effekte unterscheiden: Direkt können posi-

Die Überlebenschancen eines Pavian-Jungtiers steigen, je besser seine Mutter in die soziale Gemeinschaft integriert ist.



tive physiologische Effekte entstehen. So verringert sich durch das Lausen der Puls, also ein Maß der Erregung, eines zuvor gestressten Makaken schneller als ohne soziale Unterstützung, und die pure Anwesenheit eines engen Partners kann bei Pavianen, Berberaffen und Schimpansen die Stärke einer Stressreaktion abmildern. Außerdem bewirkt soziale Unterstützung oder das Lausen mit einem guten Freund bei Schimpansen eine ver-

mehrte Ausschüttung von Oxytocin – dem sogenannten Kuschel- und Bindungshormon – wodurch soziale Bindungen gestärkt und außerdem die Stärke zukünftiger Stressreaktionen abgepuffert werden.

Auf der Verhaltensebene wirkt die Summe der Interaktionen im Laufe der Zeit als sozialer Puffer. Dabei scheinen verschiedene Faktoren, wie die Ausgeglichenheit, Dauer und die Anzahl sozialer Beziehungen, aber auch die Stellung eines

Individuums im sozialen Netzwerk seiner Gruppe, entscheidend dafür zu sein, wie effektiv dieser Puffer ist. So können besonders enge soziale Beziehungen dazu beitragen, dass Individuen mit Unterstützung ihrer Partner ihren sozialen Rang verteidigen oder sogar verbessern können, was bei Weibchen in der Regel mit verbessertem Zugang zu Nahrung einhergeht. Einen ähnlichen Effekt hat die gemeinsame Verteidigung von Ressourcen. Makaken-Männchen profitieren von der Existenz einiger guter Kumpels, indem sie weniger anfällig für Stress sind oder aufgrund der dadurch höheren sozialen Position mehr Gelegenheiten haben, Nachkommen zu zeugen. Wer mehr Artgenossen um sich schart, reduziert außerdem sein Risiko, gefressen zu werden. Schließlich haben sozial besser integrierte Individuen potenziell mehr Kuschelpartner zur Verfügung, auch wenn es kühl wird; das spart Energie.

Wenn es kurz- und langfristig so vorteilhaft ist, enge soziale Beziehungen zu haben, warum haben dann nicht alle Individuen möglichst viele oder gleich viele davon? Zum einen gibt es Faktoren, die die Zahl der möglichen Interaktionspartner und besten Freunde begrenzen. Dazu zählt neben der Gruppengröße und -zusammensetzung in Bezug auf Alter, Geschlecht und Verwandtschaft auch die Zeit, die neben der täglichen Nahrungssuche oder Wanderungsbewegungen noch für Soziales zur Verfügung steht. Auch zwischenartliche Unterschiede in kognitiven Fähigkeiten könnten in diesem Zusammenhang eine Rolle spielen, da man eine gewisse Rechenleistung benötigt, um über Jahre hochkomplexe Interaktionen mit zahlreichen Gruppenmit-

Ganz Auge und ganz Ohr: Beobachtung von Sifakas im Trockenwald Madagaskars.

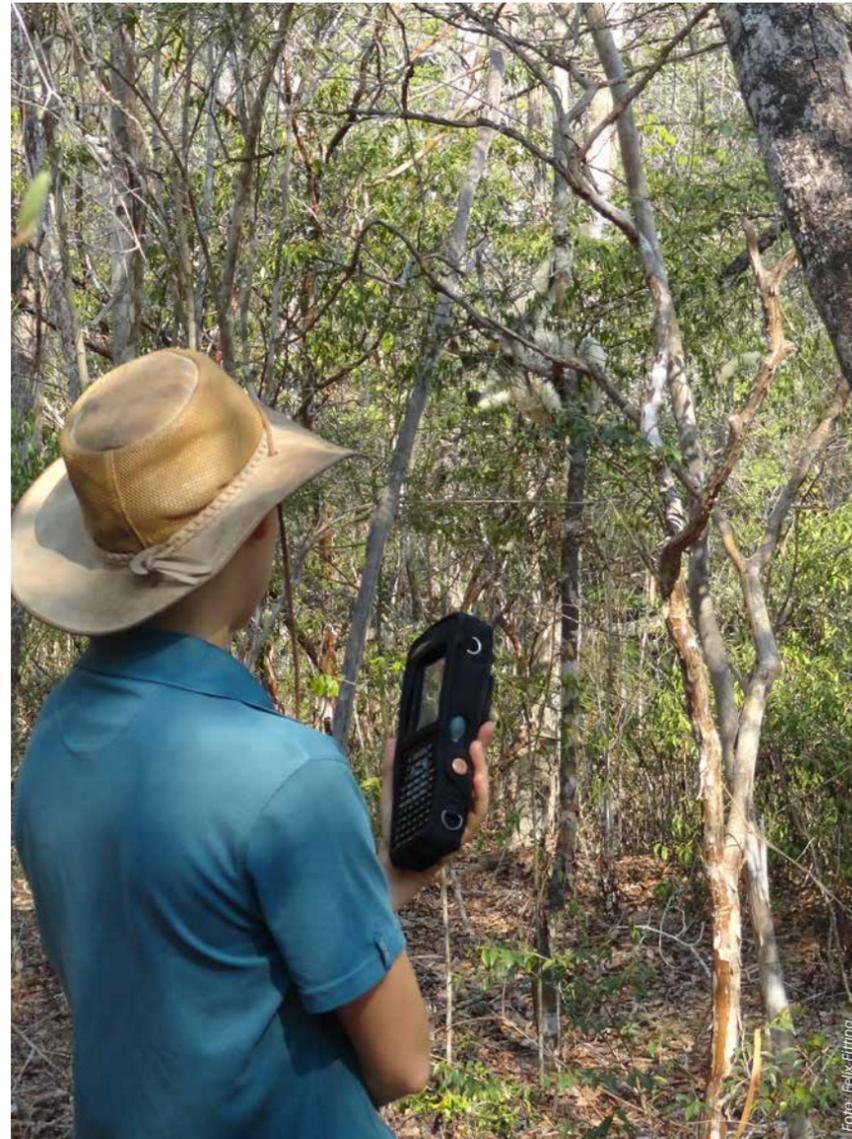


Foto: Felix Fitting

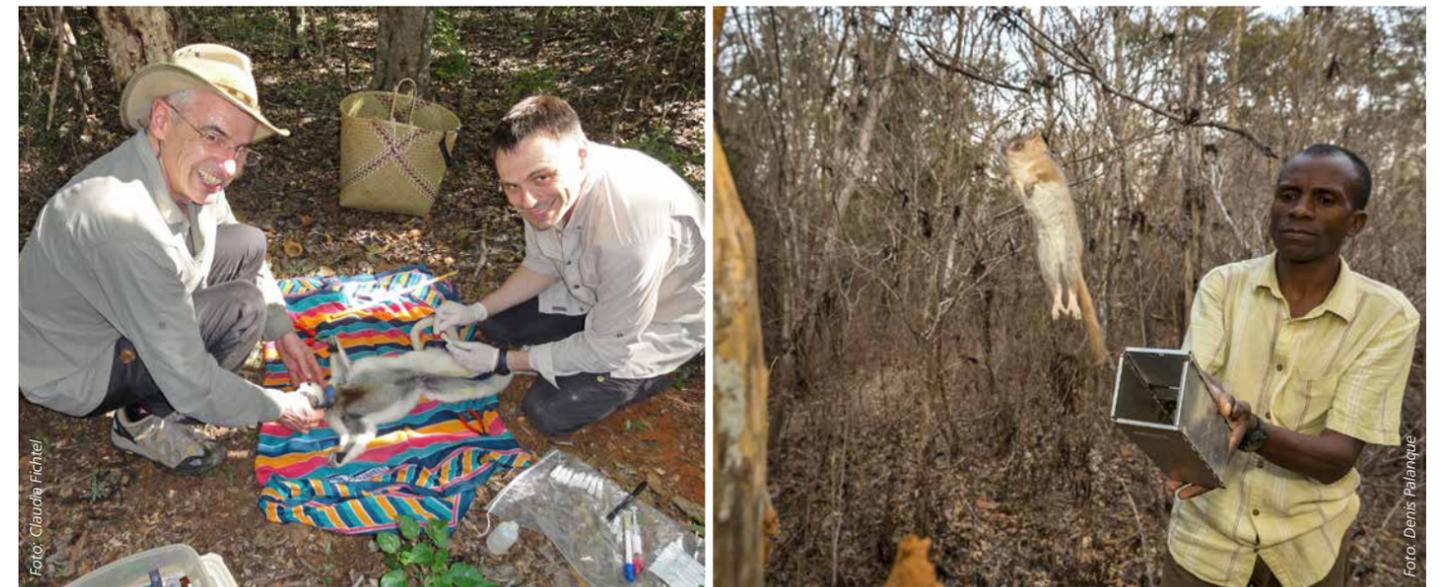


Foto: Claude Fichet

Foto: Denis Palanque

Links: Wildtierveterinär Fabian Leendertz (r.) und Projektleiter Peter Kappeler nehmen Parasiten- und Blutproben von einem betäubten Sifaka. Rechts: Aus der Lebendfalle, die bei kleineren Primaten wie Mausmakis genutzt wird, geht es mit Sprungkraft wieder in die Freiheit.

gliedern zu verrechnen. Schließlich sind soziale Interaktionen aber auch mit Risiken verbunden, wobei die direkte Übertragung von Parasiten die meisten Kosten verursachen dürfte.

Mitglieder einer Primatengruppe gehören zur selben Art, sind genetisch nahe verwandte und ähnlich ausgestattete Individuen, die anfällig für dieselben Parasiten sind. Viele Viren, Bakterien, Einzeller, Würmer und Läuse, die von der Energie ihres Wirts leben, werden durch mehr oder weniger direkte Kontakte zwischen Individuen übertragen. Im Vergleich zu einzelgängerischen Arten haben in Gruppen lebende Arten daher ein erhöhtes Risiko, solche Parasiten in der Nähe von Artgenossen oder durch direkten Körperkontakt aufzunehmen.

Wenn benachbarte Gruppen sich begegnen, können sich diese Parasiten von Gruppe zu Gruppe durch die ganze Population ausbreiten. Geschlechtskrankheiten zählen zu den häufigsten Risiken, die durch diese Erreger ausge-

löst werden. Sie offenbaren das ganze damit zusammenhängende Dilemma: ohne Sex keine Infektionsgefahr, aber eben auch kein Fortpflanzungserfolg! Das Risiko der sozialen Übertragung von Parasiten erfordert daher eine genaue Abwägung der Vor- und Nachteile sozialer Interaktionen.

Ein Aspekt ist, wie neue Studien zeigen, bei der Abwägung der Vor- und Nachteile vernachlässigt worden: Durch soziale Kontakte werden auch vorteilhafte Mikroorganismen übertragen. Die Bakterien des Darmtrakts stehen im Fokus der aktuellen Forschung, da die Darmflora den Wirt in der Immunabwehr unterstützen und pathogene Bakterien im Zaum halten kann. Die ersten Studien an frei lebenden Primaten haben gezeigt, dass Gruppenmitglieder eine ähnlicher zusammengesetzte Darmflora aufweisen als Mitglieder anderer Gruppen. Das ist ein Hinweis darauf, dass soziale Kontakte auch in Bezug auf die Übertragung von

vorteilhaften Mikroorganismen eine wichtige Rolle spielen. Diese und andere Details der vielfältigen Beziehungen zwischen Sozialität und Gesundheit werden derzeit von den Mitgliedern einer DFG-Forschungsgruppe vergleichend an frei lebenden Lemuren, Makaken und Schimpansen untersucht.



Prof. Dr. Peter Kappeler

erforscht im Rahmen einer Brückenprofessur zwischen der Universität Göttingen und dem Deutschen Primatenzentrum – Leibniz-Institut für Primatenforschung – das Verhalten von Primaten in Madagaskar.

Adresse: DPZ, Kellnerweg 4, 37077 Göttingen

DFG-Förderung im Rahmen der Forschungsgruppe 2136 „Sozialität und Gesundheit bei Primaten“.

<https://www.sohapi.de>



# NFDI: Erste konkrete Schritte

Absichtserklärungen für Konsortien zum Aufbau der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur / Von DFG organisierte Konferenz betont Grundgedanken der Kooperation

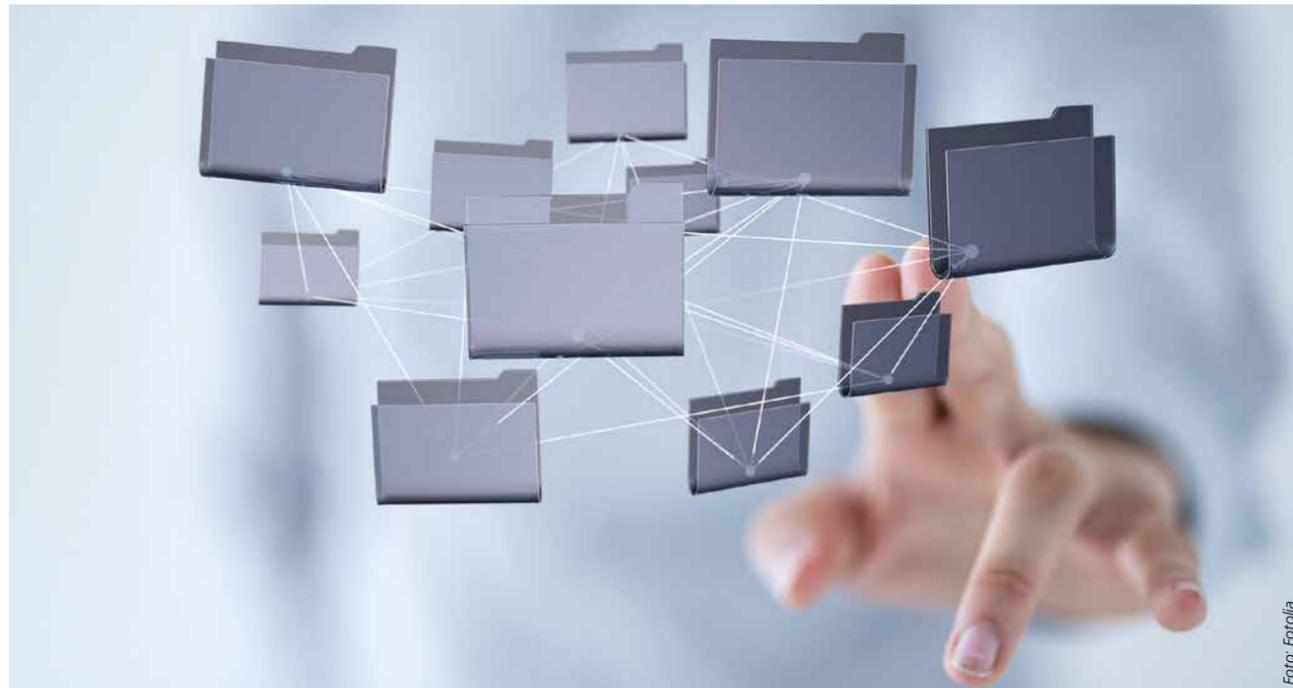


Foto: Fotolia

Erste konkrete Schritte auf dem Weg zu einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI): Bei der DFG sind bis Anfang Juli die ersten Absichtserklärungen für Konsortien eingegangen, die als in einer vernetzten Struktur eigeninitiativ agierend die zentralen Elemente der geplanten NFDI sein sollen. Für das laufende Jahr wurden 24 Absichtserklärungen verbindlich abgegeben, die nun bis zum 15. Oktober zu Förderanträgen ausgearbeitet werden sollen; für die Jahre 2020 und 2021 gingen 22 beziehungsweise drei vorerst noch unverbindliche Voranmeldungen ein.

Die geplante Nationale Forschungsdateninfrastruktur soll die Datenbestände von Wissenschaft und Forschung systematisch er-

schließen, nachhaltig sichern und zugänglich machen sowie national und international verbreiten. Die DFG ist dabei nach einem Beschluss von Bund und Ländern vom November 2018 für die wissenschaftsgeleitete Begutachtung und Bewertung der Konsortienanträge verantwortlich. Auf der Grundlage der Förderempfehlungen der DFG entscheidet dann die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder (GWK) über die Förderungen.

Die jetzt eingereichten Absichtserklärungen folgten auf die erste NFDI-Ausschreibung für Konsortien, die im Juni veröffentlicht wurde. In ihrem Vorfeld hatte die DFG Mitte Mai in Bonn eine erste NFDI-Konferenz organisiert.

Das zweitägige Treffen wurde von allen Beteiligten als durchweg positiv bewertet. Besonders hervorgehoben wurde die allgemeine Übereinstimmung, dass eine NFDI nur in gemeinsamer Verantwortung aller Akteure aufgebaut werden kann.

Mehr als 170 Vertreterinnen und Vertreter von geplanten Verbänden stellten auf der Konferenz ihre Vorhaben vor und diskutierten ihre Konzepte miteinander sowie mit internationalen Expertinnen und Experten und den Mitgliedern des NFDI-Expertengremiums. Damit folgte die Konferenz dem Grundgedanken, dass der schrittweise Aufbau einer zukunftsfähigen Forschungsdateninfrastruktur nur in Kooperation gelingen kann.

Eben dieser Gedanke veranlasste die DFG, die NFDI-Konferenz bereits im Vorfeld des NFDI-Antragsverfahrens auszurichten, um dem notwendigen Austausch, der intensiven Vernetzung und der Zusammenarbeit der Akteure ein Forum zu bieten. So wurde auf der Konferenz auch mehrfach hervorgehoben, dass es im Zuge der NFDI nicht um die Förderung von einzelnen Anträgen oder Konsortien geht, sondern um den Aufbau einer vernetzten Infrastruktur.

„Die Kommunikation zwischen den Konsortien ist bei der Förderung der NFDI von ganz besonderer Bedeutung“, unterstrich der Vorsitzende des Expertengremiums, DFG-Vizepräsident Prof. Dr.-Ing. Frank Allgöwer. „Unser Ziel war es, mit der Konferenz ein offenes Vernetzungsforum anzubieten, das dem Begutachtungsverfahren vorgeschaltet, ja davon unabhängig

ist.“ Dem Anspruch der Vernetzung soll aber auch der Begutachtungs- und Auswahlprozess Rechnung tragen, indem dort neben der fachlichen Qualität der geplanten Konsortien auch die Schnittstellen und Interdependenzen zwischen den beantragten Konsortien betrachtet werden.

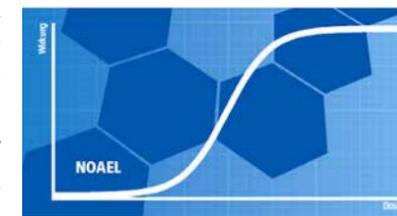
Über grundlegende und strategische Fragen zum Konzept der NFDI hinaus ging es in den Panels auf der Konferenz um Zuschnitt und Größe von Konsortien, um Bedarfe der Forscherinnen und Forscher, um die Einbindung von wissenschaftlichen Nutzerinnen und Nutzern in Konsortien, um Fragen der Fokussierung und Profilbildung aus Fach-, Methoden- oder Domänensicht sowie um grundsätzliche und konkrete Fragen des Datenmanagements.

Ausführliche Informationen zur NFDI unter [www.dfg.de/foerderung/programme/nfdi](http://www.dfg.de/foerderung/programme/nfdi)

## MAK-BAT-Werte

55. Liste vorgelegt

Die Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG hat die 55. MAK- und BAT-Werte-Liste vorgelegt. Sie enthält 69 Änderungen oder Neuaufnahmen bei den Werten für die maximale Konzentration von Stoffen am Arbeitsplatz (MAK-Wert) beziehungsweise für die Konzentration von Stoffen im Körper, denen ein Mensch sein gesamtes Arbeitsleben lang ausgesetzt sein kann, ohne gesundheitlichen Schaden zu nehmen



(BAT-Wert). Die Liste wurde Anfang Juli an den Bundesminister für Arbeit und Soziales übergeben und ist in gedruckter Form wie auch – in deutscher, englischer und spanischer Sprache – digital im Open Access verfügbar. Sie ist Teil der wissenschaftlichen Politikberatung, die sich die DFG in ihrer Satzung zur Aufgabe gemacht hat.

Neu festgelegt wurde in der aktuellen Liste unter anderem der MAK-Wert für Trikresylphosphate, die häufig als Flammschutzmittel, Weichmacher oder auch in Schmiermitteln verwendet werden.

[www.dfg.de/pm/2018\\_23](http://www.dfg.de/pm/2018_23)

## 3R-Prinzip

Neue Handreichung zu Tierversuchen in der Forschung

Die Ständige Senatskommission für tierexperimentelle Forschung der DFG ruft Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf, Tierschutzmaßnahmen als integralen Bestandteil wissenschaftlich valider Projektplanung zu verankern. Hierzu hat die Kommission jetzt eine Handreichung zur Ausarbeitung, Planung und Durchführung tierexperimenteller Forschungsprojekte veröffentlicht.

Die Handreichung „Tierversuche in der Forschung: Das 3R-Prinzip und die Aussagekraft wissenschaftlicher Forschung“ beleuchtet den Zusammenhang von Tierschutzmaßnahmen, namentlich im Sinne des 3R-Prinzips, und der Aussagekraft wissenschaftlicher Forschungsprojekte. Das 3R-Prinzip verpflichtet dazu, Tierversuche nach Möglichkeit durch alternative Methoden zu ersetzen (Replacement), die Anzahl der Versuchstiere zu reduzieren (Reduction) und die Belastungen für die Tiere im Versuch zu verringern (Refinement).

Die Senatskommission betont, dass die Beachtung und Umsetzung des 3R-Prinzips unerlässlich, aber nur in Kombination mit einer wissenschaftlich gesicherten Projektplanung sinnvoll ist. Wissenschaftliche Aussagekraft, Replizierbarkeit und Tierschutz in der tierexperimentellen Forschung seien nur gegeben, wenn beides voll berücksichtigt werde.

[www.dfg.de/pm/2018\\_33](http://www.dfg.de/pm/2018_33)

## Bewegende Übergabe

DFG-Delegation in Yad Vashem

**B**eindruckender Ausweis internationaler Forschungskoope-ration – und ein bewegender Moment an symbolträchtiger Stätte: Eine DFG-Delegation übergab Anfang Juni in der Gedenkstätte Yad Vashem nahe Jerusalem die ersten beiden Bände der bislang umfangreichsten englischsprachigen Dokumentensammlung zum Holocaust an Repräsentanten der israelischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft (auf unserem Bild Vizepräsidentin Julika Griem und Yad Vashem-Direktor



Avner Shalev). Der Start der englischsprachigen Ausgabe markiert eine neue Phase der sogenannten Holocaust-Edition, die in der deutschsprachigen Version bereits seit 2004 von der DFG als Langfristvorhaben gefördert wird und in der bislang 12 von 16 geplanten Bänden erschienen sind. Die Buchübergabe war eingebettet in ein wissenschaftliches Symposium, dem sich für die DFG-Delegation eine Führung durch die Holocaust-Gedenkstätte anschloss (ausführlicher Bericht in der kommenden „forschung“). **fine**

## Gelebte Kommunikation

Emmy Noether-Jahrestreffen in Potsdam mit Wissenschaftspolitischem Abend zum Dialog mit der Gesellschaft

**R**und 130 Teilnehmerinnen und Teilnehmer nahmen am 18. Jahrestreffen der Geförderten im Emmy Noether-Programm der DFG Anfang Juli in Potsdam teil. Darunter waren „frisch“ Geförderte, langjährige Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Treffen, Alumni und Mitglieder der DFG. So konnten die Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter sich über die Förderung und fachlichen Spezifika der Gruppen informieren und austauschen. Dazu standen die sich ändernden politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Wissenschaft im Fokus.

Der Wissenschaftspolitische Abend widmete sich der Wissenschaftskommunikation. Über die Frage nach der Verantwortung von Wissenschaft, ihre Erkenntnisse der Öffentlichkeit zu vermitteln, herrschte Einigkeit auf dem Podium. Von allen vertreten wurde auch die Ansicht, dass mehr über den komplexen Prozess von Wissenschaft gesprochen werden müsse, um deutlich zu machen, dass Ungewissheit in der Natur von Wissenschaft liege

und es gelte, sie auszuhalten. Nur so könne man Populismus und Opportunismus entgegentreten.

Deutlich wurde zudem die Notwendigkeit eines Struktur- und Kulturwandels im deutschen Wissenschaftssystem, um es stärker für den Dialog mit der Gesellschaft zu öffnen. Es brauche eine modernere Hochschulverwaltung, die gerade Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler von wissenschaftsfremden Aufgaben entlaste. Der Austausch mit der Gesellschaft müsse zudem stärker als eine grundlegende Aufgabe von Wissenschaft akzeptiert werden.

Gelebte Wissenschaftskommunikation war das Emmy Lecture Quartett, bei dem vier Geförderte Kurzvorträge über Kulturgeschichte, Zellkulturen, Biomaterialien und dunkle Materie hielten. Unter dem Titel „Aktuelles aus der DFG“ erfuhren die Geförderten unter anderem über den neuen Kodex zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und das neu eingeführte Walter Benjamin-Programm. **schae**

Fast schon ikonographisch: Gruppenbild vom Emmy Noether-Treffen in Potsdam



**Gruppenbild auf dem Gelände der Charité:** Drei Wissenschaftlerinnen und sieben Wissenschaftler bekamen am 28. Mai in Berlin den Heinz Maier-Leibnitz-Preis und damit die wichtigste Auszeichnung für den wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland. Die Preisträgerinnen und Preisträger erhielten die mit je 20000 Euro dotierte Auszeichnung aus den Händen der Vorsitzenden des Ausschusses und DFG-Vizepräsidentin Marlis Hochbruck (ganz rechts) sowie des BMBF-Staatssekretärs Christian Luft (4.v.r.).



## Gedenken an Wolfgang Frühwald

DFG und Humboldt-Stiftung würdigten in Bonn ihren verstorbenen Altpräsidenten



**D**ie Gabe der persönlichen Zugewandtheit – von ihr war besonders oft die Rede, als die DFG und die Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) Ende Juni auf der Bonner Godesburg ihres Altpräsidenten Wolfgang Frühwald gedachten.

Mehr als 120 Weggefährten, Kollegen und Freunde des im Januar im Alter von 83 Jahren Verstorbenen waren der Einladung der beiden Organisationen gefolgt, an deren Spitze Frühwald von 1992 bis 2007 hintereinander stand.

In ihren Ansprachen ließen die beiden heutigen AvH- und DFG-Präsidenten Hans-Christian Pape

und Peter Strohschneider persönliche Begegnungen mit Wolfgang Frühwald wiederaufleben, der eine als frisch ausgezeichnete Humboldt-Professor, der andere als Studienanfänger in der Germanistik in seiner

zweiten Studienwoche. Mit Blick auf seine Präsidentschaften hob Pape Frühwalds „Philosophie der Solidarität“ hervor, die ihn überall auf der Welt zum Botschafter der deutschen Wissenschaft und Deutschlands gemacht habe; Strohschneider erinnerte an Frühwalds „hohen ethischen Anspruch und seine rigorosen Appelle an die Verantwortung der Wissenschaft“, was beides noch heute Maßstab sein könne.

Nachdem der Germanist Ernst Osterkamp Weg und Wirken des Wissenschaftlers Frühwald zwischen Clemens von Brentano, Ernst Toller und Johann Wolfgang Goethe nachgezeichnet hatte, würdigte die ehemalige Bundesforschungsministerin Annette Schavan (auf dem Bild unten rechts mit Frühwalds Witwe Viktoria) in sehr persönlichen Worten Wolfgang Frühwald als einen Menschen, der sich in seiner Bescheidenheit immer treu geblieben sei und der seine Ämter und die Öffentlichkeit mehr geprägt habe als diese ihn. **fine**



## Eugen und Ilse Seibold-Preis ...

... für Koichiro Agata und Harald Baum

Als engagierte und erfolgreiche Mittler zwischen Deutschland und Japan erhalten der Politik- und Verwaltungswissenschaftler Prof. Dr. Koichiro Agata aus Tokio und der Rechtswissenschaftler Prof. Dr. Harald Baum aus Hamburg den Eugen und Ilse Seibold-Preis der DFG. Beide sind nicht nur in ihrem jeweiligen Land und Fach als hervorragende Wissen-



Foto: U Born/Lannert



Foto: www.pipr.de

schaftler bekannt, sondern genießen auch im jeweils anderen Land hohes Ansehen und haben durch ihr Engagement nicht zuletzt im Rahmen des Wissenschaftler- und Studierendenaustauschs in besonderer Weise zum deutsch-japanischen Verständnis beigetragen. Der mit je 10 000 Euro dotierte Preis wird im September verliehen.

[www.dfg.de/pm/2019\\_18](http://www.dfg.de/pm/2019_18)

## Bernd Rendel-Preis 2019 ...

... für Dini Adyasari und Michael Grund

Für vielversprechende und originelle geowissenschaftliche Forschung bereits zu Beginn ihrer Laufbahn werden Dini Adyasari, Promotionsstudentin am Leibniz Centre for Tropical Marine Research in Bremen, und Michael Grund, Doktorand in der Geophysik am Karlsruher Institut für Technologie, mit dem Bernd Rendel-Preis ausgezeichnet. Beide

erhalten je 2000 Euro aus der vom Stifterverband verwalteten Bernd Rendel-Stiftung. Das Preisgeld soll ihnen unter anderem die Teilnahme an internationalen Kongressen und Tagungen ermöglichen. Verliehen wird der Preis während der Jahrestagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft Ende September in Münster.

[www.dfg.de/pm/2019\\_20](http://www.dfg.de/pm/2019_20)

Die DFG hat auch in diesem Jahr ausgewählten Siegern des Bundeswettbewerbs „Jugend forscht“ ihren Europa-Preis verliehen. Fünf Jungforscher erhielten die Auszeichnung Mitte Mai von Vizepräsidentin Katja Becker beim „Jugend forscht“-Finale in Chemnitz zusätzlich zu ihren Bundessiegen in verschiedenen Wettbewerbskategorien. Sie sollen mit dem DFG-Europa-Preis gezielt auf den europäischen Nachwuchsforscherwettbewerb European Union Contest for Young Scientists (EUCYS) im September in Sofia vorbereitet werden.



Foto: Höhn

[www.dfg.de/pm/2019\\_16](http://www.dfg.de/pm/2019_16)

## Aus der Förderung

Zur weiteren Stärkung der Spitzenforschung an den Hochschulen richtet die DFG 14 neue Sonderforschungsbereiche ein. Dies beschloss der zuständige Bewilligungsausschuss auf seiner Frühjahrssitzung in Bonn. Die neuen SFB werden seit dem 1. Juli 2019 zunächst vier Jahre lang mit insgesamt rund 164 Millionen Euro gefördert. Darin enthalten ist eine 22-prozentige Programmpauschale für indirekte Kosten aus den Projekten.

[www.dfg.de/pm/2019\\_17](http://www.dfg.de/pm/2019_17)

Die DFG hat 13 neue Graduiertenkollegs bewilligt. Dies beschloss der zuständige Bewilligungsausschuss auf seiner Frühjahrssitzung in Bonn. Die Forschungsthemen reichen von der Physik der schwersten Teilchen über Cyberkriminalität bis zu den Folgen sozialer Hilfen. Die neuen GRK werden seit Juli 2019 zunächst viereinhalb Jahre lang mit insgesamt rund 65 Millionen Euro gefördert.

[www.dfg.de/pm/2019\\_13](http://www.dfg.de/pm/2019_13)

Zehn neue Forschungsgruppen, zwei neue Klinische Forschungsgruppen und eine neue Kolleg-Forschungsgruppe werden von der DFG unterstützt. Dies beschloss der Senat der DFG in seiner Sommersitzung im Rahmen der DFG-Jahresversammlung. In der ersten Förderperiode erhalten die neuen Verbände insgesamt rund 47 Millionen Euro inklusive einer 22-prozentigen Programmpauschale für indirekte Kosten der Projekte. Im Ganzen fördert die DFG damit zurzeit 153 Forschungsgruppen.

[www.dfg.de/pm/2019\\_31](http://www.dfg.de/pm/2019_31)

## Honigbienen im DFG-Grün

Heimstatt für zwölf Jungvölker rund um Geschäftsstelle

Können Bienen die Welt retten? Sicher nicht – doch sie können dazu beitragen, ein Bewusstsein für bedrohte Naturkreisläufe, Insektensterben und den Artenschutz zu entwickeln, gerade im Nahbereich. Nicht zuletzt deshalb hat das Imkern in der Stadt Konjunktur. Die DFG hat nun Ende Juni zwölf



Foto: Unterstell

Honigbienenstöcke als Dauergäste in ihrer Grünanlage rund um die Geschäftsstelle in Bonn-Bad Godesberg aufgenommen.

Die Jungvölker kommen von der Lehr- und Versuchsimkerei am Lehrstuhl für Agrarökologie und Organischen Landbau der Universität Bonn, die die Tiere auch weiterhin

betreuen wird. „Die Umgebung mit Grasflächen und Wildblumenarealen, der angrenzende, artenreiche Friedhof und viel Stadtgrün bieten den Bienen attraktive Lebensgrundlagen“, unterstrich Imkermeister Dete Papendieck bei Ankunft der Tiere

„Wir hoffen, dass sich die Bienen hier wohlfühlen“, sagte DFG-Abteilungsleiter und Mit-Initiator Jurij von Kreisler. „Die Probleme und die Bedeutung der Bienen für uns alle sind mittlerweile auch einer breiteren Öffentlichkeit bekannt. Wir möchten unsere Möglichkeiten nutzen, einen kleinen Beitrag zur Verbesserung der Situation zu leisten.“

RU

## Ruhig auch mal aushalten

„Science on“ zur Freiheit von Kunst und Wissenschaft



Foto: DFG/Querschnitt

Avenidas, avenidas y flores, flores, flores y mujeres (...)“ – die Schauspielerin Laura Sundermann rezitierte das Gedicht „Avenidas“ von

Eugen Gomringer, während sie die Treppe in den noch dunklen Saal hinabschritt. Mit diesem, öffentlich in die Schlagzeilen geratenen Gedicht

eröffnete sie die fünfte Veranstaltung der von DFG und Bundeskunsthalle ausgerichteten Talk-Reihe „Science On“ am 3. April in Bonn. Moderiert von Cécile Schortmann (3sat), diskutierten miteinander und mit dem Publikum Rafaela Hillerbrand, Physikerin und Wissenschaftsphilosophin, Rein Wolfs, Kunsthistoriker und Intendant der Bundeskunsthalle, der Kunstkritiker Hanno Rauterberg sowie DFG-Präsident Peter Strohschneider, Professor für Germanistische Mediävistik, Fragen rund um die Freiheit von Kunst und Wissenschaft.

Gomringers Gedicht stand dabei exemplarisch für die Einschränkung der Kunstfreiheit in Deutschland und verband sich im konkreten Fall mit dem Umstand, dass sich Studierende mit dem Gedicht an der Fassade ihrer Hochschule unwohl fühlten. „Das Interessante ist der Anspruch der Studierenden auf Hochschule als irritationsfreier Raum“, unterstrich Peter Strohschneider. Die Diskutanten und das Publikum stimmten in dem Punkt überein, dass mitunter auch irritierende Sichtweisen und Gefühle ausgehalten werden müssen. Sich ihnen auszusetzen, sie zu diskutieren und zu reflektieren mache den Wert von Kunst aus.

Über die Freiheit der Kunst und ihre Gefährdungen hinaus sprach die Veranstaltung auch die Wissenschaftsfreiheit an. Tenor: Auch in Deutschland steht diese unter Rechtfertigungsdruck, etwa bei Debatten um „Feinstaub“ oder „Impfschäden“. Doch beide, Kunst wie Wissenschaft, hätten eine wichtige gesellschaftliche Funktion zu erfüllen, nämlich Neues zu schaffen, grundlegendes Wissen und neue Perspektiven zu ermöglichen. NM

[www.dfg.de/science\\_on](http://www.dfg.de/science_on)

## Die Deutsche Forschungsgemeinschaft

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ist die größte Forschungsförderorganisation und die zentrale Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft in Deutschland. Nach ihrer Satzung hat sie den Auftrag, „die Wissenschaft in allen ihren Zweigen zu fördern“.

Mit einem jährlichen Etat von inzwischen rund 3,2 Milliarden Euro finanziert und koordiniert die DFG in ihren zahlreichen Programmen rund 32 000 Forschungsvorhaben einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie von Forschungsverbänden an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Dabei liegt der Schwerpunkt in allen Wissenschaftsbereichen in der Grundlagenforschung.

Alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Deutschland können bei der DFG Anträge auf Förderung stellen. Die Anträge werden nach den Kriterien der wissenschaftlichen Qualität und Originalität von Gutachterinnen und Gutachtern bewertet und den Fachkollegien vorgelegt, die für vier Jahre von den Forscherinnen und Forschern in Deutschland gewählt werden.

Weitere Informationen im Internet unter [www.dfg.de](http://www.dfg.de)

Die besondere Aufmerksamkeit der DFG gilt der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, der Gleichstellung in der Wissenschaft sowie den wissenschaftlichen Beziehungen zum Ausland. Zudem finanziert und initiiert sie Maßnahmen zum Ausbau des wissenschaftlichen Bibliothekswesens, von Rechenzentren und zum Einsatz von Großgeräten in der Forschung. Eine weitere zentrale Aufgabe ist die Beratung von Parlamenten und Behörden in wissenschaftlichen Fragen. Zusammen mit dem Wissenschaftsrat führt die DFG auch die Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder zur Stärkung der Spitzenforschung an Hochschulen durch.

Zu den derzeit 97 Mitgliedern der DFG zählen vor allem Universitäten, außeruniversitäre Forschungsorganisationen wie die Max-Planck-Gesellschaft, die Leibniz-Gemeinschaft und die Fraunhofer-Gesellschaft, Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren sowie wissenschaftliche Akademien. Ihre Mittel erhält die DFG zum größten Teil von Bund und Ländern, hinzu kommt eine Zuwendung des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft.

## Impressum

Herausgegeben von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); „forschung“ erscheint vierteljährlich beim WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Postfach 10 11 61, 69541 Weinheim; Jahresbezugspreise siehe Wiley Online Library; [http://ordering.onlinelibrary.wiley.com/subs.asp?ref=1522-2357&doi=10.1002/\(ISSN\)1522-2357](http://ordering.onlinelibrary.wiley.com/subs.asp?ref=1522-2357&doi=10.1002/(ISSN)1522-2357)

Redaktionsanschrift: DFG, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kennedyallee 40, 53175 Bonn, Tel. +49 228 885-1, Fax +49 228 885-2180, E-Mail: [redaktionforschung@dfg.de](mailto:redaktionforschung@dfg.de); Internet: [www.dfg.de](http://www.dfg.de)

Redaktion: Marco Finetti (fine; Chefredakteur, v.i.S.d.P.); Dr. Rembert Unterstell (RU; Chef vom Dienst)  
Lektorat: Stephanie Henseler, Inken Kiupel; Mitarbeit: Benedikt Bastong (bb), Magdalena Schaeffer (schae)  
Grundlayout: Tim Wübben/DFG; besscom, Berlin; Produktionslayout: Olaf Herling, Tim Wübben  
Redaktionsassistent: Mingo Jarree

Druck: Bonner Universitäts-Buchdruckerei (BUB); gedruckt auf Inapa Oxygen silk, gestrichenes Recycling-Papier mit halbmatter Oberfläche aus 100% Altpapier, FSC Recycled.

ISSN 0172-1518



Heute schon für das Wissen entschieden? Oder überhaupt schon mal? Also, so richtig entschieden? Und wenn ja, für was genau? Fragen wie diese werden Ihnen vielleicht noch etwas unvertraut vorkommen, liebe Leserinnen und Leser der „forschung“ – doch das könnte sich in den nächsten Wochen und Monaten und spätestens mit Beginn des kommenden Jahres schnell ändern. Denn dann startet „DFG2020 – Für das Wissen entscheiden“, eine Kampagne, mit der die DFG das Prinzip einer freien und erkenntnisgeleiteten Wissenschaft und deren Wert für eine offene und informierte Gesellschaft prominent in der Öffentlichkeit herausstellen will: mit vielen, auch ungewöhnlichen Aktionen, an zahlreichen Orten in ganz Deutschland und in den diversesten Formaten, unser Magazin inbegriffen. Fortlaufend aktualisierte Informationen hierzu finden Sie unter [www.dfg2020.de](http://www.dfg2020.de). Zu viel wollen wir natürlich noch nicht verraten, soviel dann aber doch: Wir brechen auch auf zu einer Expedition. Lassen Sie sich überraschen!