



MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

PERSONALIEN

2014

BEILEGER ZUM JAHRESBERICHT  
DER MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT



## RUFANNAHMEN ZUM WISSENSCHAFTLICHEN MITGLIED

- |    |                     |
|----|---------------------|
| 4  | Alessandra Buonanno |
| 5  | Paola Caselli       |
| 6  | Iain Couzin         |
| 7  | Patrick Cramer      |
| 8  | Russell Gray        |
| 9  | Gerald Haug         |
| 10 | Moritz Helmstaedter |
| 11 | Jim Hinton          |
| 12 | Johannes Krause     |
| 13 | Tanja Michalsky     |
| 14 | Mikko Myrskylä      |
| 15 | Stuart Parkin       |
| 16 | Thomas Pfeifer      |
| 17 | David Poeppel       |
| 18 | Stefan Raunser      |
| 19 | Tobias Ritter       |
| 20 | Angel Rubio         |
| 21 | Hélène Ruiz Fabri   |
| 22 | Metin Sitti         |
| 23 | Arne Traulsen       |
| 24 | Stefan Vogenauer    |

---

## 25 FÖRDERNDE MITGLIEDER

## EMERITIERTER WISSENSCHAFTLICHER MITGLIEDER

---

## 29 NACHRUFE

Manuel Cardona  
Hans-Peter Dürr  
Leo De Maeyer  
Hubert Markl  
Peter G. Mezger  
Hermann Ulrich Schmidt  
Helmut Steinberger  
Hans F. Zacher

### ALESSANDRA BUONANNO

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR GRAVITATIONSPHYSIK  
(ALBERT-EINSTEIN-INSTITUT), POTSDAM UND HANNOVER



## Gravitationswellen auf der Spur

Die italienisch-amerikanische Physikerin Alessandra Buonanno ist seit September 2014 neue Direktorin am MPI für Gravitationsphysik in Potsdam-Golm. Von der Universität Maryland, USA, wechselte sie ans Brandenburger Institut und trat dort die Nachfolge des emeritierten Gründungsdirektors Bernard F. Schutz an. Alessandra Buonanno ist eine theoretische Physikerin, die auf dem Gebiet der Gravitationswellenphysik und der Kosmologie arbeitet. Die Schwerpunkte ihrer Forschung liegen auf der analytischen Modellierung der Dynamik Schwarzer Löcher und der dabei entstehenden Gravitationsstrahlung, dem Interface zwischen analytischer und numerischer Relativitätstheorie und der Suche nach Gravitationswellen mit den bodenbasierten Detektoren LIGO (Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory), GEO600 und Virgo. Sie hat darüber hinaus erforscht, wie hochentwickelte Optiken für Laserinterferometer ausgelegt sein müssen, die die Raffinessen der Quantenmechanik nutzen, um eine noch bessere Empfindlichkeit zu erreichen. Die Untersuchung physikalischer Mechanismen, die im frühen Universum zur Abstrahlung von Gravitationswellen führten, gehört ebenfalls zu Buonannos Forschungsinteressen.

„Professor Alessandra Buonanno ist in der internationalen Gemeinschaft der Gravitationswellenforscher sehr anerkannt. Ihre fachliche Kompetenz ist genau das, was das Institut jetzt braucht: In drei oder vier Jahren rechnen wir mit der ersten Messung von Gravitationswellen, und die Breite ihrer Forschungsinteressen passt hervorragend in das wissenschaftliche Gesamtprogramm des Instituts. Ich freue mich sehr, an eine so begabte junge Physikerin übergeben zu können“, sagt Buonannos Vorgänger, Professor Bernard F. Schutz.

Alessandra Buonanno studierte Physik an der Universität Pisa (Italien), wo sie 1993 ihren Master-Abschluss erlangte und 1996 auch in theoretischer Physik promovierte. Nach kurzem Aufenthalt in der Theorie-Abteilung des CERN arbeitete sie als Post-Doc am Institut des Hautes Etudes Scientifiques (IHES) in Frankreich und am California Institute of Technology in den USA. Sie war Wissenschaftlerin am Institut d’Astrophysique de Paris (IAP) und dem Laboratoire Astroparticule et Cosmologie (APC) in Paris – beides Einrichtungen des Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) – bevor sie als Physikprofessorin an die University of Maryland ging. Dort wurde Buonanno durch die Alfred P. Sloan-Stiftung gefördert. Sie war außerdem Radcliffe Fellow am Radcliffe Institute for Advanced Study der Harvard University. Sie ist Fellow der International Society on General Relativity and Gravitation und der American Physical Society. Seit Herbst 2014 ist sie College Park Professor an der University of Maryland und hat einen „Distinguished Visiting Research Chair“ am Perimeter Institute in Kanada inne.

**PAOLA CASELLI**

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR EXTRATERRESTRICHE PHYSIK,  
GARCHING



## Molekülwolken im Kosmos

Mit der italienischen Astrophysikerin Paola Caselli sind wieder vier Direktoren und Direktorinnen am MPI für extraterrestrische Physik tätig. Caselli baut in Garching ein neues Zentrum für astrochemische Studien auf. Sie untersucht vor allem Molekülwolken in Sternentstehungsgebieten.

Die Astrochemie befasst sich mit der Verteilung von chemischen Elementen und chemischen Verbindungen im Weltall außerhalb unseres Sonnensystems. Die Wissenschaftler untersuchen dabei kosmische Gas- und Molekülwolken, die sich in Sternentstehungsgebieten befinden. Das Sternenlicht, das durch die Wolken fällt, kann spektroskopisch analysiert werden und zeigt, wie die Wolken zusammengesetzt sind. Der häufig gebrauchte Begriff der „Kosmochemie“ umfasst dagegen meist die Analyse der Chemie unseres Sonnensystems, die unter anderem auch durch Meteorite oder Kometen zugänglich ist.

Paola Caselli untersucht vor allem „prä-stellare Wolken“, das sind besonders dichte Regionen in den großen Gaswolken im Kosmos, die sich zusammenziehen und eine Vorstufe der Sternentstehung darstellen. Dieses Forschungsgebiet ist so interessant, weil die Wissenschaftler im kosmischen Staub immer neue überraschende Moleküle teilweise in großen Mengen entdecken. Caselli war an der Entdeckung von großen Mengen Wasser in einer prä-stellaren Wolke mit dem Herschel-Weltraumteleskop beteiligt: Die gemessene Menge an Wasserdampf würden ausreichen, um die Erd-Ozeane 2000 mal zu füllen, das gefundene Wassereis entspricht dem 2,6fachen der Masse des Jupiters – dem größten Planeten unseres Sonnensystems. Auch Kohlenstoffverbindungen wie Kohlenmonoxid und andere kleine kohlenstoffhaltige Moleküle sind darunter. „In der unwirtlichen Umgebung des interstellaren Raumes finden die ersten Schritte in Richtung Leben statt“ kommentierte Caselli die Entdeckung in einem Interview.

Die Astrochemie erforscht auch, welche Mechanismen eventuell die Häufigkeit einzelner Moleküle beeinflussen: So hat Caselli nachgewiesen, dass die Häufigkeit des oft gemessenen Kohlenmonoxids (auf der Erde ein für den Menschen giftiges Gas) stark schwankt, weil das Kohlenmonoxid an kosmische Staubteilchen adsorbiert wird und damit nicht mehr spektroskopisch nachweisbar ist. Ihre neue Abteilung arbeitet auf drei verschiedenen Gebieten: Einmal in der konkreten astrophysikalischen Beobachtung und der Datenanalyse. Die Phänomene, die man erwartet, versuchen die Wissenschaftler zweitens im Rechner zu simulieren; drittens schließlich soll es eine Gruppe geben, die die Verhältnisse im Kosmos im Labor „nachbaut“. Dieser Dreiklang von Beobachtung, Laborexperiment und Simulation ist für Caselli wohl nur an einem Max-Planck-Institut zu realisieren.

Paola Caselli wurde 1966 in Italien geboren, ihren Masterabschluss erlangte sie 1990 in Bologna, wo sie 1994 auch promovierte. Für ihre Dissertation hatte sie längere Zeit in den USA an der Ohio State University und am Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics geforscht. Zwischen 1995 und 2007 war Caselli am italienischen Observatorium für Astrophysik in Florenz tätig, danach wurde sie als Professorin nach Leeds berufen.



### IAIN COUZIN

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR ORNITHOLOGIE,  
SEEWIESEN UND RADOLFZELL, TEILINSTITUT RADOLFZELL

## Die Weisheit des Schwarms

Das Teilinstitut des MPI für Ornithologie in Radolfzell am Bodensee verfügt jetzt über zwei Abteilungen: Der Biologe Iain Couzin baut seit Herbst 2014 seine Abteilung Collective Behaviour auf. Couzin ist ein weltweit anerkannter Forscher für das Schwarmverhalten von Organismen.

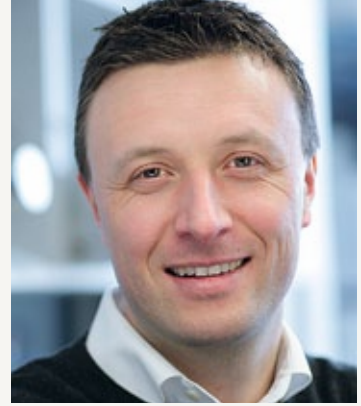
Viele Organismen wie Vögel, Heuschrecken, Fische oder auch Menschen bilden Schwärme und Gruppen; statt den einzelnen Organismus zu untersuchen, erforschen Biologen, Physiker und auch Soziologen seit einigen Jahren das Verhalten von großen Kollektiven von Individuen, egal ob es Menschen oder Tiere sind. Häufig ist bei Tieren wenig über den Antrieb zur Wanderung und zur Schwarmbildung bekannt. Couzin forscht zu genau diesem Thema, er hat zahlreiche Arbeiten über Schwarmverhalten und -dynamik und auch über die Entscheidungsfindung von Tieren veröffentlicht. Die mathematischen Modelle, die er benutzt, lassen sich teilweise auch auf Fußgänger oder sogar einzelne Zellen, aber auch auf komplexe Systeme anwenden.

Eine seiner ersten großen Arbeiten drehte sich um einen Klassiker der Schwarmbiologie, um Heuschreckenschwärme: Im Jahr 2006 wies er nach, dass die Massen-Wanderung von Mormonen-Grillen (biologisch gehören diese „Grillen“ zu den Heuschrecken), die etwa im Staat Utah vorkommen, vor allem vom Hunger der Tiere auf Eiweiß und Salz ausgelöst werden. Dabei sind die Tiere nicht wählerisch, sondern fressen auch ihresgleichen. Wenn sie genug Nahrung haben, wandern sie nicht und auch der Kannibalismus ist reduziert. Die Grillen bilden große Schwärme und bewegen sich ohne zu fliegen bis zu zwei Kilometer am Tag fort. Die Schwärme bestehen eigentlich aus großen Bändern, sie marschieren einer hinter dem anderen – Couzin spricht von einem „erzwungenen Marsch“ („forced march“), weil die Grillen auch vor ihren hungrigen kannibalischen Nachfolgern fliehen. Sie wandern gerade hintereinander, weil auch das Risiko, von anderen gefressen zu werden, größer ist, wenn ein Individuum sich buchstäblich querstellt. Auch aus dem Schwarm auszuscheren, ist keine Alternative für die Tiere. Die Wissenschaftler analysierten, dass einzelne Tiere in der Umgebung in kurzer Zeit zur Beute

von anderen Tieren werden, während der Schwarm vor Verfolgern Schutz verspricht.

Iain Couzin wurde zusätzlich von der Eliteuniversität Konstanz zum Ordentlichen Professor berufen, wo auch der Hauptsitz seiner Abteilung ist. Couzin wird sich in den kommenden Jahren auf die Einbettung von Tierschwärmen in künstliche Realitäten konzentrieren, um so den emergenten Fähigkeiten von Kollektiven noch besser auf die Spur zu kommen.

Iain D. Couzin wurde 1974 in Edinburgh geboren. Er studierte Biologie an der Universität von St. Andrews in Großbritannien und promovierte an der Universität von Bath. Danach lehrte und forschte er an der Universität von Leeds und an der Universität Oxford. 2003 wurde er „Junior Research Fellow“ am Balliol College in Oxford, von 2005 bis 2007 war er „Royal Society University Research Fellow“. 2007 ging er in die USA nach Princeton, wo er zunächst Assistant Professor und 2013 Full Professor wurde. Er erhielt für seine Arbeiten zahlreiche Preise, so etwa 2008 den hochdotierten Searle Scholar Award und 2012 den Emerging Explorer Award des National Geographic Magazine. Mehrere seiner Artikel gehörten zu den fünf bzw. zehn am häufigsten zitierten im jeweiligen Fachgebiet. Als Gastprofessor lehrte er in Sydney/Australien, in Tel Aviv/Israel und in Edinburgh/Schottland.



### PATRICK CRAMER

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BIOPHYSIKALISCHE CHEMIE  
(KARL-FRIEDRICH-BONHOEFFER-INSTITUT),  
GÖTTINGEN

## Aufbruch in die molekulare Systembiologie

Mit Patrick Cramer ist seit Januar 2014 ein Chemiker als neuer, elfter Direktor am Göttinger MPI für biophysikalische Chemie tätig. Cramer war zuvor schon Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied der MPG am MPI für Biochemie in Martinsried.

Patrick Cramer erforscht den räumlichen Aufbau großer molekularer Komplexe, die in der Zelle die Gentranskription bewerkstelligen, also den zentralen Prozess, bei dem die Erbsubstanz DNA in RNA übersetzt wird und der in seinen Grundzügen in allen Zellen ähnlich abläuft. Cramer hat hier – schon als Postdoc – zahlreiche wichtige Arbeiten publiziert. So gelang ihm die Aufklärung der Struktur der RNA-Polymerase II, die einen der größten Komplexe im Zellkern darstellt. Wie wichtig diese strukturellen Arbeiten sind, kann man daran erkennen, dass in den vergangenen Jahren immer wieder Nobelpreise in diesem Bereich vergeben worden sind: 2006 an Roger Kornberg, der für Arbeiten ausgezeichnet wurde, an denen Patrick Cramer maßgeblich beteiligt war, und 2009 für Ada Yonath, Thomas Steitz und Venki Ramakrishnan für die Strukturaufklärung von Ribosomen. Anlässlich des internationalen Jahres der Kristallographie 2014 hat Cramer die strukturellen Entwicklungen in einem Übersichtsartikel in *CeIl* zusammengefasst.

So erfolgreich Cramer als Strukturbiologe auch ist, vor einigen Jahren hat er sein Forschungsthema um die „funktionale Genomik“ erweitert. Dies ist eine Wissenschaftsdisziplin, die sich nicht mit einzelnen Genen, sondern mit der Wechselwirkung und der Regulation von Genen in der Zelle befasst. So wird die Aktivität von vielen Genen auf einmal in der Zelle erfasst. Im Gegensatz zur Strukturbioologie, die „kristallklare“ Daten und Ergebnisse liefert, sind die Messungen in der funktionalen Genomik mit Messfehlern und einer höheren Unsicherheit behaftet. In einem lesenswerten Aufsatz zum 20-jährigen Jubiläum der Zeitschrift *Laborjournal* hat Cramer 2014 geschildert, warum er sich trotzdem auf dieses Terrain begeben hat: Nur durch den interdisziplinären Einsatz von verschiedenen Methoden ist es möglich, die Steuerung der Gentranskription in der Zelle zu verstehen. Die Strukturbioologie liefert Momentauf-

nahmen von Molekülen. Aber erst in der Betrachtung der zellulären Genaktivität lassen sich die Prinzipien der Regulation verstehen. Wie sehr dies einen Balanceakt zwischen zwei Kulturen darstellt, zeigen Äußerungen, die Cramer zitiert: Monierten manche Strukturbioologen verlässliche Daten, so stellten manche Genomiker die Frage, was denn die Strukturbioologen Neues entdeckt hätten – dort sei doch immer nur herausgekommen, was man vorher schon gewusst habe. Offenbar aber lohnt sich dieser Spagat: Für Cramer entsteht hier ein neuer Wissenschaftszweig, den eine neue, wachsende Community „Molekulare Systembiologie“ getauft hat.

Patrick Cramer hat in Stuttgart und Heidelberg Chemie studiert und während des Studiums Auslandsaufenthalte an den Universitäten in Bristol und Cambridge absolviert. 1998 promovierte er nach Forschungsarbeiten am EMBL in Grenoble. Danach ging er zu dem späteren Nobelpreisträger Roger Kornberg an die Universität Stanford in Kalifornien. Ab 2001 war er zunächst Tenure-Track-Professor an der LMU München, seit 2004 hatte er dort eine ordentliche Professur inne. In München war er zudem von 2004 bis 2013 Direktor des Genzentrums der LMU und 2010 bis 2013 auch Direktor des Departments für Biochemie. Für seine Forschungen wurde Patrick Cramer mehrfach ausgezeichnet, unter anderem im Jahr 2006 mit dem Leibniz-Preis und 2009 mit dem Ernst-Jung-Preis. 2010 erhielt er einen der begehrten Advanced Grants des European Research Council.

### RUSSELL GRAY

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR MENSCHHEITSGESCHICHTE,  
JENA



## Evolution von Sprachen, Genen und Kultur

Am neu ausgerichteten Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte in Jena (dem früheren MPI für Ökonomik) sind zwei der drei geplanten Abteilungen mit Direktoren besetzt: Ab dem Frühjahr 2015 forscht Russell Gray in Jena, nachdem er und der Genetiker Johannes Krause schon Mitte 2014 den Ruf der Max-Planck-Gesellschaft angenommen haben. Die neue Abteilung von Gray heißt Sprach- und Kulturevolution. Gray, der eigentlich gelernter Psychologe ist, gilt als einer der Wegbereiter der computerbasierten Linguistik. Etwa seit dem Jahr 2000 ist er dafür bekannt geworden, mit Methoden, die aus der Genetik stammen, die Herkunft und Verbreitung von Sprachen zu rekonstruieren. Weitere Aufsehen erregende Forschungsarbeiten Grays sind der Kognitionsforschung mit Tieren gewidmet, wo er bei neukaledonischen Krähen einen überraschenden und differenzierten Werkzeuggebrauch dokumentiert hat.

Russell Grays Forschungsspektrum umfasst die Bereiche Linguistik, Sprachgenese, Tierkognition, Philosophie der Biologie und die Entwicklungsgeschichte des menschlichen und tierischen Verhaltens. Als einer der Ersten wandte er computerbasierte evolutionäre Methoden auf Fragestellungen der sprachlichen Vorgeschichte an. Die Frage nach der Herkunft der indogermanischen Sprachen wird vielfach als das „hartnäckigste Problem der historischen Linguistik“ bezeichnet. Grays innovative Arbeiten haben einen neuen Weg gezeigt, um der Lösung dieser Frage näher zu kommen. In jüngerer Zeit nutzte Russell Gray phylogenetische Methoden Bayescher Statistik, um Hypothesen über den Verlauf und die zeitliche Abfolge der Besiedlung des pazifischen Raums zu testen. Gemeinsam mit europäischen Kollegen hat Gray diesen evolutionären Ansatz erweitert, um Hypothesen über die grundlegenden Beschränkungen sprachlicher Variation überprüfen zu können. Im Gegensatz zu den Annahmen einiger generativer Linguisten deckten diese Analysen bemerkenswerte sprachfamilienspezifische Abhängigkeiten auf.

Russell Grays Arbeiten über die neukaledonischen Krähen zeigten, dass deren bemerkenswerte Fähigkeiten

zur Herstellung von Werkzeugen das Ergebnis einer langen Phase des Lernens sind und durch Gehirne mit großen Assoziationsfeldern und der Fähigkeit zur Herstellung kausaler Zusammenhänge gefördert werden.

Jüngste Publikationen Grays gelten der Co-Evolution von religiösen Überzeugungen und sozialen Systemen. So haben Gray und seine Kollegen vom amerikanischen National Evolutionary Synthesis Center anhand der Auswertung weltweiter ökologischer, linguistischer und historischer Daten gezeigt, dass Gesellschaften in kargen Regionen oder ungewissen Situationen eher an übermächtige und strafende Gottheiten glauben.

Die Abteilung Sprach- und Kulturevolution wird sich auf die Beantwortung großer Fragen zur Sprach- und Kulturgeschichte der Menschheit konzentrieren. Hierzu sollen neuartige Methoden der Sprachdokumentation, globale Sprach- und Kulturdatenbanken sowie Analyseverfahren entwickelt werden, die evolutionäre Theorien und moderne Rechenverfahren nutzen. „Unsere Rückschlüsse auf die menschliche Geschichte sind dann am stärksten“, erklärt Russell Gray, „wenn unabhängige Beweislinien aus Linguistik, Archäologie und Humangenetik diese Schlüsse ‚triangulieren‘.“ Die Abteilung Sprach- und Kulturevolution verfolgt deshalb einen vollständig integrierten, interdisziplinären Ansatz, um eine Brücke zwischen der Geschichte und den Naturwissenschaften zu schlagen und Bedeutung und Zeitablauf wichtiger Ereignisse in der Geschichte der Menschheit zu entschlüsseln.

Russell Gray wurde 1960 geboren. Er promovierte 1990 auf dem Gebiet der Evolutionsbiologie an der Universität Auckland, Neuseeland. Nach einer vierjährigen Tätigkeit als Lecturer im Fach Psychologie an der Universität Otago, Dunedin, Neuseeland, kehrte er als Professor an die Universität Auckland zurück. Gray erhielt zahlreiche Grants und war Visiting Fellow u.a. in London und Harvard; er ist Mitglied der Royal Society of New Zealand und erhielt als erster Preisträger deren Mason-Durie-Medaille für seine bahnbrechenden sozialwissenschaftlichen Studien.



### GERALD HAUG

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR CHEMIE (OTTO-HAHN-INSTITUT),  
MAINZ

## Das Klima der Vorzeit

Der Geowissenschaftler und Erdsystemforscher Gerald Haug wechselt ab August 2015 nach Mainz an das MPI für Chemie. Haug kommt von der ETH Zürich, wo er seit 2007 eine Professur für Klimageologie innehatte. Haug ist weltweit einer der Paläoklimatologen, die mithilfe von Sedimentkernen aus Meeren oder Seen das Klima der Vorzeit erschließen. Haugs Berufung ist am Institut die vorgezogene Nachfolge für Meinrat O. Andreae, der im Jahr 2017 emeritiert wird. Mit Haug verfügt das MPI für Chemie über fünf Direktoren. Er trat sein Amt am 1. Januar 2015 an.

Haug ist ein führender Wissenschaftler für die Rekonstruktion des Klimas und der Erdsystemdynamik der Vergangenheit. Eine seiner ersten großen Arbeiten war eine Analyse von Niederschlagsschwankungen in den mittleren Breiten und ihre Verbindung zum tropischen Regengürtel, der von Fachleuten die „innertropische Konvergenzzone“ genannt wird. Haug konnte nachweisen, dass die Position der Konvergenzzone auf den Temperaturgradienten zwischen den Hemisphären reagiert. Von der Lage des Regengürtels ist auch die Fruchtbarkeit etwa großer Teile Mittelamerikas abhängig: Haug hat gemeinsam mit Kollegen rekonstruiert, dass der Zusammenbruch der Maya-Zivilisation und auch der chinesischen Tang-Dynastie auffällig mit großen Trockenperioden im ersten Jahrtausend zusammenfällt – die insofern mit großer Wahrscheinlichkeit eine wesentliche Ursache für die historischen Ereignisse waren. Ein weiteres Rätsel der Erdgeschichte ist der genaue Grund der Eiszeiten und die Ursache der Schwankung der Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre. Hier hat Haug die Hypothese entwickelt, dass die Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre stark durch Änderungen in der Schichtung der polaren Meere verursacht wird.

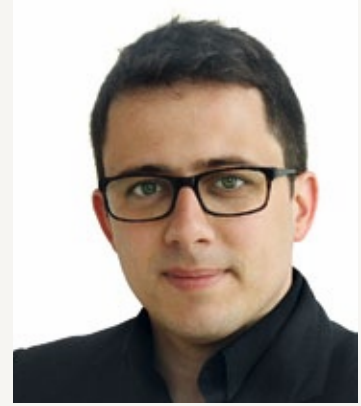
Gerald Haug beteiligt sich auch an Debatten um den Klimawandel und die Klimapolitik: Als im Jahr 2009 die Leiter von drei geowissenschaftlichen deutschen

Forschungszentren in einem Zeitungsinterview äußerten, dass das klimapolitische Ziel, die Erderwärmung auf zwei Grad zu begrenzen, nicht sinnvoll sei und man vielmehr ein umfassenderes „Erdsystemmanagement“ und Anpassungsstrategien an den Klimawandel entwickeln müsse, war Haug einer von vier Geowissenschaftlern, die in einer Erklärung das Zwei-Grad-Ziel als notwendig verteidigten. Klimaschwellenwerte vor allem für eine Verminderung des Eises auf Grönland und in der Antarktis lägen dicht am Zwei-Grad-Ziel und werden zudem – auch nach neuen Messungen – vom IPCC eher unterschätzt.

Gerald Haug wurde 1968 in Karlsruhe geboren. Er studierte Geologie an der Universität Karlsruhe, wo er 1992 sein Diplom erlangte. Er promovierte bis 1995 am Geologischen Institut der Universität Kiel, danach wechselte er bis 1997 als Postdoc zum GEOMAR-Forschungszentrum. Drei weitere Stationen waren dann die University of British Columbia in Vancouver, die Woods Hole Oceanographic Institution in den USA und die University of Southern California in Los Angeles. Im Jahr 2000 wurde er Oberassistent an der ETH Zürich, wo er sich 2002 habilitierte. Von 2003 bis 2007 war Haug Professor an der Universität Potsdam und am Geoforschungszentrum Potsdam, das Teil der Helmholtz-Gemeinschaft ist. 2007 wechselte er auf einen Lehrstuhl für Klimageologie der ETH Zürich. Haug erhielt eine Reihe von Preisen für seine Forschung, 2001 etwa den Albert Maucher Preis der DFG und 2006 den Leibniz-Preis der DFG, den höchsten deutschen Forschungspreis. 2010 wurde er mit dem Rössler-Preis der ETH Zürich ausgezeichnet. Er ist Mitglied der Leopoldina und der Academia Europaea. Viele seiner Arbeiten wurden wegen ihrer grundsätzlichen Bedeutung in den wichtigsten Zeitschriften wie *Nature* und *Science* publiziert.

### MORITZ HELMSTAEDTER

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR HIRNFORSCHUNG,  
FRANKFURT



## Die neue Wissenschaft der Connectomics

Nachdem mit Erin Schuman und Gilles Laurent im Jahr 2008 zwei neue Direktoren aus den USA an das MPI für Hirnforschung berufen worden sind, hat jetzt 2014 der dritte neue Direktor seine Arbeit aufgenommen: Es ist Moritz Helmstaedter, der vorher Gruppenleiter am MPI für Neurobiologie war. Helmstaedter ist studierter Physiker und Mediziner, der bei Bert Sakmann in Heidelberg promovierte und bei Winfried Denk als Post-Doktorand tätig war.

Helmstaedter ist einer der Pioniere eines neuen Forschungszweiges, der Connectomics. Durch ein dreidimensionales Bildgebungsverfahren, die von Denk entwickelte „Serial blockface scanning electron microscopy“ gelingt es, die kompletten Verschaltungen in kleinen Bereichen des Nervengewebes des Gehirns zu kartieren. Die Interpretation der elektronenmikroskopischen Bilddaten erforderte neue Methoden der Datenanalyse, die Helmstaedter zusammen mit Denk entwickelte. Als wichtigen Schritt veröffentlichte Helmstaedter 2013 gemeinsam mit Winfried Denk das erste große Säugertier-Connectom: die lokale Verschaltung der Netzhaut der Maus. Die Netzhaut als Innenhaut des Auges besteht aus Nervengewebe und ist sozusagen eine Art „Ausstülpung“ des Gehirns, in der erste Verrechnungen der Lichtsignale erfolgen. Allerdings ist der Aufwand für die Analyse des Nervengewebes bisher enorm: Für einen Würfel Nervengewebe mit einer Kantenlänge von einem zehntel Millimeter wurden die Daten in gut einem Monat gemessen, für die Analyse der Verschaltungen allerdings brauchten mehr als 200 Studenten in vier Jahren 20.000 Arbeitsstunden. Das analysierte Volumen enthielt etwa 1000 Nervenzellen mit rund einer halben Million Verschaltungen.

Die Analyse der Daten kann nicht allein mit Computeralgorithmen geschehen, weil diese noch zu unzuverlässig sind. Um die Analysezeit zu verteilen, hat Helmstaedter unter anderem das Spiel „Brainflight“ entwickelt, in dem sich Nutzer an der Analyse der Daten beteiligen können, so wie das auch schon Astrophysiker etwa mit Galaxy Zoo machen. Das Ziel von Helmstaedter ist die Analyse der Verschaltungen in der Großhirnrinde, zunächst der Maus, langfristig auch im menschlichen Gehirn. Auf diese Weise will er verstehen, wie Objekte der Umwelt im Gehirn erkannt und mit Erfahrungen über solche Objekte kombiniert werden. Zudem will er erforschen, ob bestimmte psychiatrische Erkrankungen mit Störungen der Netzwerke in der Großhirnrinde einhergehen – eine Aufgabe, die allerdings eher einen Zeithorizont von Jahrzehnten hat. Diese Möglichkeiten bieten sich Helmstaedter nun bei der Max-Planck-Gesellschaft.

Moritz Helmstaedter wurde 1978 in Berlin geboren. Zwischen 1998 und 2006 studierte er mit einem Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes Physik und Medizin in Heidelberg: 2006 erhielt er das Diplom in Physik, Anfang 2008 die Approbation als Arzt. Zwischen 2001 und 2006 forschte er für seine Promotion in der Abteilung von Bert Sakmann am MPI für medizinische Forschung in Heidelberg, 2010 promovierte er im Fach Medizin. Zwischen 2006 und 2011 forschte er in der Abteilung von Winfried Denk. Ab 2011 war er Forschungsgruppenleiter am MPI für Neurobiologie in Martinsried bei München. 2009 erhielt Helmstaedter die Otto-Hahn-Medaille der Max-Planck-Gesellschaft, 2013 die Bernard Katz Lecture. Rufe ans NIH, HHMI Janelia Farm und die ETH Zürich lehnte er ab, um jeweils bei der Max-Planck-Gesellschaft weiterzuforschen.

### JIM HINTON

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR KERNPHYSIK,  
HEIDELBERG



## Astronomie bei höchsten Energien

Der britische Physiker Jim Hinton ist der sechste Direktor am Heidelberger Institut für Kernphysik. Seine Berufung ist eine vorgezogene Nachfolgeberufung für Werner Hofmann. Das Heidelberger MPI ist die Heimat des H.E.S.S.-Teleskopsystems, das einen neuen Zugang zur Himmelsbeobachtung möglich gemacht hat. Als Nachfolgeprojekt ist ein größeres Observatorium in Vorbereitung, an dem Jim Hinton als leitender Projektwissenschaftler intensiv beteiligt ist.

Hinton ist einer der führenden Wissenschaftler der Höchstenergie-Gammastrahlen-Astronomie. Höchstenergetische Gammastrahlung entsteht an den extremen Orten im Universum, wo geladene Teilchen stark beschleunigt werden und anschließend mit dem umgebenden Medium reagieren. Die auf die Erdatmosphäre treffenden Gammastrahlen bewirken hoch in der Atmosphäre eine Kaskade von Teilchen, deren Lichtblitze – genannt Tscherenkow-Licht – Teleskope auffangen. Da H.E.S.S. aus fünf großen Teleskopen besteht, lässt sich die Richtung bestimmen, aus der das Gammaquant kam. H.E.S.S. konnte als erstes Instrument astronomische Objekte im höchstenergetischen Gammalicht aufgelöst abbilden.

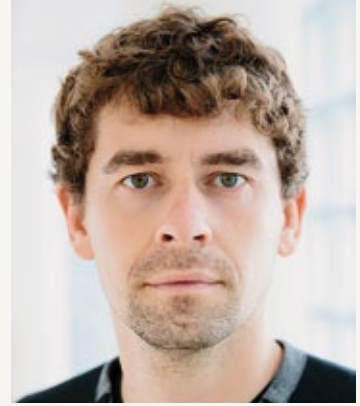
Jim Hinton ist wesentlich an der Planung des neuen großen Projektes, des Cherenkov Telescope Array (CTA) beteiligt, an dem unter Federführung des MPIK praktisch alle Institute weltweit vereinigt sind, die Forschung auf dem Gebiet der Gammaastronomie betreiben. Sprecher des CTA-Konsortiums ist Werner Hofmann. CTA soll 10-mal empfindlicher sein als die derzeitigen Instrumente und einen großen Energiebereich von ca. 20 Milliarden (GeV) bis 300 Billionen Elektronenvolt (TeV) erfassen. Um den gesamten Himmel zu beobachten, sind zwei Arrays von Tscherenkow-Teleskopen geplant, ein kleineres auf der Nord- und ein größeres auf der Südhalbkugel, die sich jeweils über mehrere Quadratkilometer erstrecken. Insgesamt sollen rund 100 Teleskope mit Spiegeldurchmessern von 23, 12 und 4 m errichtet werden.

Der experimentelle Schwerpunkt der Abteilung „Nicht-thermische Astrophysik“ von Jim Hinton ist zunächst die Entwicklung von Hochleistungskameras für Tscherenkow-Teleskope, und zwar für den mittel- und hochenergetischen Bereich (0,1-300 TeV) von CTA. Der Bereich extrem hoher Energien um 100 TeV ist bisher noch völlig unerforscht. Das astrophysikalische Forschungsinteresse von Jim Hinton konzentriert sich darauf, wie relativistische kosmische Teilchen auf ihre Umgebung einwirken, auf Skalen von Sternsystemen bis hin zu Galaxienclustern. Um die Funktionsweise kosmischer Beschleuniger zu verstehen, werden Daten aus allen Wellenlängenbereichen kombiniert.

Jim Hinton wurde 1974 in Großbritannien geboren. Er studierte Physik an der Universität von Leeds und promovierte dort 1998 in Astrophysik. Danach war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in Leeds tätig, von 2000 bis 2002 ging er an das Enrico Fermi Institute in Chicago, von 2002 bis 2006 war er Mitarbeiter am MPI für Kernphysik, wo er in der Abteilung von Werner Hofmann an H.E.S.S. mitarbeitete. Von 2006 bis 2010 war er Advanced Fellow des Science and Technology Facilities Council (STFC) an der Universität Leeds. Im Jahr 2010 wurde er auf den Lehrstuhl für beobachtende Astronomie an der Universität Leicester berufen. Hinton hat für seine Arbeiten im Jahr 2009 den Philip Leverhulme Prize und 2013 den Wolfson Merit Award der Royal Society erhalten.

### JOHANNES KRAUSE

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR MENSCHHEITSGESCHICHTE,  
JENA



## Paläogenetik von Mensch und Mikrobe

Der Genetiker Johannes Krause ist einer der beiden Gründungsdirektoren des neu ausgerichteten Instituts in Jena, das aus dem früheren MPI für Ökonomik hervorgegangen ist. Das Institut beschäftigt sich mit der Entwicklung und Anwendung neuer naturwissenschaftlicher Methoden, mit dem Ziel einer integrierten Wissenschaft der Menschheitsgeschichte. Es schlägt dabei eine Brücke zwischen Geistes- und Naturwissenschaften. Biologen, Linguisten und Sozialwissenschaftler nutzen gemeinsam innovative naturwissenschaftliche Methoden etwa aus dem Bereich der Genetik, um ein neues Spektrum an Informationen beispielsweise aus bestehenden anthropologischen und archäologischen Sammlungen zu erschließen. Für eine dritte Abteilung des Instituts, die archäologisch und historisch ausgerichtet sein soll, ist die Berufung eines weiteren Direktors geplant.

Krause war am MPI für evolutionäre Anthropologie und an der Universität Tübingen an zahlreichen Aufsehen erregenden Arbeiten beteiligt: Bereits in seiner Diplomarbeit analysierte er die Verwandtschaftsverhältnisse zwischen Afrikanischem und Asiatischem Elefanten und dem Mammut; die Arbeit wurde in *Nature* veröffentlicht. Als Doktorand war er Mitglied des internationalen Forscherteams um Svante Pääbo, dem als Erstem die Entschlüsselung des vollständigen Neandertalergenoms gelang. Diese Publikation wurde mit dem Newcomb Cleveland Prize der American Association for the Advancement of Science ausgezeichnet, dem Preis für den besten Artikel des Jahres. In einer anderen Studie wies Krause nach, dass Neandertaler und moderner Mensch dasselbe „Sprachgen“ teilen und davon auszugehen ist, dass der Neandertaler ebenfalls die Fähigkeit zum Sprechen besaß. 2010 gelang es Krause, die DNA eines neuen bisher unbekanntem Urmenschen zu rekonstruieren und zu belegen, dass dieser „Denisova-Mensch“ eine eigenständige Population der Gattung *Homo* darstellt.

Krauses zweiter Forschungsschwerpunkt sind historische Krankheitserreger und Epidemien. Er ist führendes Mitglied des Forscherteams, das 2011 anhand von DNA-Proben aus dem East Smithfield Pestfriedhof in London eine Verbindung zwischen der mittelalterlichen Epidemie

des Schwarzen Todes und dem Bakterium *Yersinia pestis*, dem Erreger der Beulenpest, nachweisen konnte. Auch über Lepra und Tuberkulose forscht Krauses Arbeitsgruppe. Wie das von Krause koordinierte Team im Jahr 2013 in *Science* publizierte, hat sich das Lepra-Bakterium seit dem Mittelalter genetisch wenig verändert. Alle Lepra-Bakterien weltweit stammen von einem gemeinsamen Vorläufer ab, der etwa um das Jahr 4000 vor Christus existierte.

Weitere Aufsehen erregende Studien wurden im Jahr 2014 in *Nature* veröffentlicht: Von Krause geleitete internationale Forscherteams fanden zum einen heraus, wie die Tuberkulose-Bakterien schon vor Kolumbus auf den amerikanischen Kontinent gelangten: Die Tbc wurde durch infizierte Seelöwen an den Küsten verbreitet. Zum anderen ergab ein Vergleich der Genome ursprünglicher Jäger und Sammler sowie früher Bauern mit denen heutiger Europäer auf drei – und nicht, wie früher angenommen zwei – Stammgruppen zurückgehen.

Johannes Krause wurde 1980 in Leinefelde, Thüringen, geboren. Von 2000 bis 2005 studierte er Biochemie an der Universität Leipzig, zwei Semester verbrachte er am University College Cork in Irland. 2005 absolvierte er sein Diplom. Mit den Ergebnissen aus vier hochrangigen Publikationen promovierte er im Jahr 2008; zentral war hier die Methode der „Multiplex PCR“, mit der aus DNA-Bruchstücken wieder DNA-Stränge rekonstruiert werden können. Bis 2010 blieb Krause als Postdoktorand am MPI für evolutionäre Anthropologie, dann wechselte er als Juniorprofessor an das Institut für Archäologie der Universität Tübingen. 2013 wurde er hier zum weltweit einzigen W3-Professor für Archäo- und Paläogenetik ernannt. Mit einem Berufungsalter von 34 Jahren ist er einer der jüngsten MPG-Direktoren, die je berufen wurden. 2010 erhielt Krause den „Tübinger Förderpreis für Ältere Urgeschichte und Quartärökologie“ für seine Dissertation. 2012 erhielt er einen ERC Starting Grant für sein Projekt zur Genomanalyse von historischen Krankheitserregern.

**TANJA MICHALSKY**

BIBLIOTHECA HERTZIANA – MAX-PLANCK-INSTITUT  
FÜR KUNSTGESCHICHTE,  
ROM



### Kunstgeschichte des Mittelalters

An der Bibliotheca Hertziana wird eine dritte, neue Abteilung eingerichtet: Die Kunsthistorikerin Tanja Michalsky hat den Ruf zur Leitung dieser Abteilung zur Kunst des Mittelalters angenommen und forscht ab April 2015 hauptamtlich in Rom. Michalsky wechselt von der Berliner Universität der Künste nach Rom. Die Schwerpunkte ihrer Arbeit liegen in der Kunstgeschichte Mittel- und Süditaliens, des Mittelmeerraumes sowie der Niederlande. Ein besonderes methodisches Anliegen ist die Reflexion künstlerischer Medien und ihrer Rolle bei der Konstruktion und Modellierung kultureller und sozialer Identität.

Tanja Michalsky hat sich in ihrer Karriere bisher vor allem zwei großen Themenkomplexen gewidmet: Über die mittelalterlichen Grabmäler des Königshauses Anjou in Neapel und die gesellschaftliche und politische Funktion dieser Grabmäler in der Erinnerungskultur („Memoria“) des 13. und 14. Jahrhunderts in Italien hat sie ihre Dissertation verfasst. Mit der großen Studie „Projektion und Imagination. Die niederländische Landschaft der Frühen Neuzeit im Diskurs von Geographie und Malerei“ hat sie sich habilitiert. „Sie versteht Kunstwerke als Schnittstelle zwischen der individuellen, kreativen und ästhetischen Problemlösung und der historischen sozialen Realität“ beschreibt es die Kommission der MPG, auf deren Vorschlag hin sie berufen wurde.

Neben dem „Wissen der Künste“, dem sie sich als Sprecherin eines DFG-Graduiertenkollegs gewidmet hat, ist die wissenschaftliche Rekonstruktion städtischer Räume des Mittelalters ein weiteres Arbeitsgebiet von Michalsky. Hier sollen neue, digital unterstützte Techniken zur Kartierung historischer Räume entwickelt werden und zugleich die geographische und humanistische Literatur herangezogen werden, um räumliche Vorstellungen in historischer Perspektive zu konturieren. In einem Projekt für den Berliner Sonderforschungsbereich „Repräsentationen Sozialer Ordnungen im Wandel“ hat sie sich mit den Ordnungen des sozialen Raumes in den frühneuzeitlichen Städten in Italien befasst. Tanja Michalsky hat auch eine Reihe von Arbeiten über Literatur und Film verfasst, so etwa einen Beitrag über „W.G.

Sebalds Gewebe der Erinnerung“ oder über den Film „Lost Highway“ des amerikanischen Filmemachers David Lynch, den sie als „filmischen Beitrag zur Medientheorie“ analysiert.

Tanja Michalsky wurde 1964 in Mülheim an der Ruhr geboren. Sie studierte Kunstgeschichte, Neuere deutsche Literaturwissenschaft und Philosophie an der LMU München und der Universität Trier. Ihre Dissertation wurde durch ein Graduiertenstipendium der LMU München gefördert, für ihre Promotion hielt sie sich auch mehrfach zu Forschungsaufenthalten an der Bibliotheca Hertziana in Rom und in Neapel (u.a. am Istituto Italiano per gli Studi Filosofici) auf. 1995 promovierte sie bei Hans Belting an der LMU. Anschließend war sie bis 2000 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Kunstgeschichtlichen Institut der Universität Frankfurt. Danach erhielt sie 2002 ein Habilitationsstipendium im Lise Meitner-Programm des Landes Nordrhein-Westfalen. 2004/2005 verbrachte sie ein Jahr in New York als Research Scholar der Italian Academy for Advanced Studies in America. 2005 schloss sie ihre Habilitation ab, die 2011 im Wilhelm Fink-Verlag veröffentlicht wurde. Seit 2007 hatte sie eine W3-Professur für Kunstwissenschaft an der Universität der Künste in Berlin inne, von 2011 bis 2015 war sie dort Dekanin der Fakultät Bildende Kunst. In Berlin ist sie unter anderem am Exzellenzcluster Topoi beteiligt.

**MIKKO MYRSKYLÄ**

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR DEMOGRAFISCHE FORSCHUNG,  
ROSTOCK



### Glück, Gesundheit und Kinderkriegen

Mit nur 36 Jahren wird der finnische Statistiker und Demograf Mikko Myrskylä neuer Direktor am MPI für demografische Forschung in Rostock. Er löst damit Joshua Goldstein ab, der das MPI im Jahr 2013 wieder in Richtung Kalifornien verlassen hatte. „Das Rostocker MPI ist meine intellektuelle Heimat“ meint Myrskylä, der schon von 2009 bis 2013 hier eine Max-Planck-Forschungsgruppe geleitet hatte. „Meine Ausbildung zum Demografen bekam ich an der University of Pennsylvania, aber zum Wissenschaftler wurde ich in Rostock“, blickt Myrskylä zurück. In den nächsten Jahrzehnten will er jetzt in Rostock die soziodemografische Forschung vorantreiben.

Myrskylä befasst sich mit zentralen und drängenden Fragen in den zwei großen Bereichen der Demografie: der Fertilität und der Sterblichkeit. In der Mortalität will er eine Frage angehen, die für ihn mit zu den bedeutendsten im Berührungsfeld von demografischem Wandel und Politik zählt: Inwieweit verbringen wir die Lebenszeit, die wir durch die seit langem rapide steigende Lebenserwartung gewinnen, gesund – und damit leistungsfähig? In der Fertilität nimmt Myrskylä unter anderem den Trend der immer späteren Elternschaft unter die Lupe: Wie beeinflusst diese die kognitiven Fähigkeiten, die Gesundheit und die Sterblichkeit der Kinder? Und wie wirkt sich die Geburt von Kindern auf das Glückgefühl der Eltern aus? Unter den vielen Einflussfaktoren auf das Geburtenverhalten interessiert ihn vor allem der Entwicklungsstand von Gesellschaften und wie weit sie bereits die Gleichberechtigung der Geschlechter umgesetzt haben.

Mit einem gut gepflegten Mythos der Fertilität konnte der gebürtige Finne bereits aufräumen: Dass die Geburtenraten um so niedriger sind, je reicher eine Gesellschaft ist. Dieses „demografisch-ökonomische Paradoxon“ gilt nämlich für weit entwickelte Länder nicht mehr, wie Myrskylä schon 2009 mit einer aufsehenerregenden Studie in *Nature* nachwies: Zusammen mit seinen Kollegen Hans-Peter Kohler und Francesco Billari fand er heraus, dass die Fertilität vielmehr ab einem bestimmten Schwellwert der Entwicklung wieder mit dem Fortschrittsstand der Gesellschaft zunimmt, wenn man diesen mit dem „Human Development In-

dex“ der Uno misst. Die „Fertilitätskrise“ der wohlhabenderen Nationen könnte demnach ein vorübergehendes Entwicklungsphänomen sein.

Myrskylä will am Institut die Kooperationen mit Universitäten weiter ausbauen, etwa mit der London School of Economics, an der er selbst eine Professur hat. An seiner neuen Position als MPI-Direktor begeistert ihn die langfristige Perspektive: Der lange Zeithorizont der Forschung, der in der MPG möglich ist, erlaubt es, risikoreiche Projekte anzugehen.

Mikko Myrskylä wurde 1978 geboren. Schon während seines Studiums war er Mitarbeiter und Wissenschaftler bei finnischen Behörden wie dem Arbeitsministerium und einem UN-Institut für Kriminalitätsvorsorge, das in Helsinki seinen Sitz hat. 2005 erhielt er gleich zwei Master-Titel, einen Master in Statistik an der Universität von Jyväskylä und einen Master in Volkswirtschaftslehre an der Universität Helsinki. In beiden Fächern promovierte er auch: 2007 in Statistik, wieder in Helsinki. Dann ging er als Postdoktorand nach Pennsylvania, wo er 2009 noch einen Ph. D. in Demografie erhielt. 2009 wechselte er auf eine Stelle als Max-Planck-Forschungsgruppenleiter an das Rostocker MPI, wo er die Gruppe „Lifecycle Dynamics and Demographic Change“ aufbaute. 2013 nahm er einen Ruf an die London School of Economics and Political Sciences an. Im Jahr 2013 erhielt Myrskylä einen mit 1,3 Millionen Euro dotierten Starting Grant des European Research Council. Myrskylä ist verheiratet und hat drei Kinder, von denen zwei in Rostock geboren sind.

### STUART PARKIN

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR MIKROSTRUKTURPHYSIK,  
HALLE (SAALE)



## Von Stanford nach Halle

Mit Stuart Parkin hat einer der bekanntesten Experimental- und Festkörperphysiker der Welt einen Ruf der MPG angenommen. Parkin war lange Zeit für IBM tätig, oft wird er als „Vater der modernen Festplatte“ bezeichnet, da er bei IBM mit einem kleinen Team in wenigen Jahren den neu entdeckten „Riesenmagnetowiderstand“ in eine neue, kommerziell nutzbare Technik für ein Speichermedium umgesetzt hat. Heute befasst sich Parkin unter anderem mit einer neuen Generation von Magnet-speichern, dem Race-Track-Speicher, dessen Konzept er im Jahr 2008 publiziert hat.

Seit 1982 war Parkin als Wissenschaftler am IBM Forschungslabor in San Jose tätig, wo ihm bahnbrechende Entdeckungen gelangen. Dabei hatte er sich dort zunächst mit Supraleitern und Hochtemperatursupraleitern befasst. Nach der Entdeckung des Riesenmagnetowiderstandes im Jahr 1988 erkannte er, dass dieser nicht nur eine quantenphysikalische Kuriosität ist, sondern auch eine Möglichkeit, um die Speicherkapazität der bisherigen Computerfestplatten zu vervielfachen. Nur neun Jahre nach der Entdeckung des Effekts wurden die ersten kommerziellen Festplatten ausgeliefert, die die GMR-Technik nutzen. Die Entdecker des GMR-Effektes, der Deutsche Peter Grünberg und der Franzose Albert Fert, erhielten für ihre Entdeckung den Physik-Nobelpreis 2007. Im gleichen Jahr erhielten Parkin, Grünberg und Fert gemeinsam den „No Boundaries“ Award der Zeitschrift *Economist*; dies ist nur einer von vielen Preisen, mit denen Parkin ausgezeichnet wurde. Insgesamt hält Parkin etwa 100 Patente.

Seit 2008 hat Stuart Parkin ein völlig neues Konzept der Speichertechnologie entwickelt: Der Race-Track-Speicher könnte eine weitere Revolution in der Speichertechnologie bedeuten. Er wäre der erste wirklich dreidimensionale Speicher.

Parkin wurde in Deutschland mit einer Alexander-von-Humboldt-Professur der Humboldt-Stiftung ausgezeichnet, die ihm fünf Millionen Euro Forschungsmittel bereitstellt.

Stuart Parkin wurde 1955 in England geboren, besuchte dann aber eine Schule in Edinburgh in Schottland. Ab 1974 studierte er Physik am Trinity College in Cambridge/UK, 1977 erhielt er seinen Bachelor-Abschluss. Für seine Promotion forschte er direkt danach am Cavendish Laboratory bei Abraham D. Yoffe. 1981 promovierte er in Cambridge. Anschließend ging er in die USA: Ab 1982 war er am IBM Almaden Research Center in San Jose in Kalifornien tätig, wo er 1984 Research Staff Member wurde. Im Jahr 1992 wurde er zum Fellow der American Physical Society gewählt – eine Ehre, die nur einem Bruchteil der Mitglieder der American Physical Society zuteil wird. Parkin erhielt für seine Arbeiten zahlreiche Preise und Auszeichnungen, zuletzt 2014 den mit einer Million Euro dotierten Millennium-Technologiepreis der Technikakademie Finnlands, der als eine Art Nobelpreis für Technologie gilt. Parkin ist unter anderem Fellow der britischen Royal Society und der amerikanischen National Academy of Sciences.



### THOMAS PFEIFER

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR KERNPHYSIK,  
HEIDELBERG

## Detektion und Steuerung der bewegten Quantenwelt

Der Physiker Thomas Pfeifer hat den Ruf zum wissenschaftlichen Mitglied an das MPI für Kernphysik angenommen. Dort leitete er bisher eine unabhängige Max-Planck-Forschungsgruppe, die nach einer weltweiten themenoffenen Ausschreibung der MPG besetzt worden war. Beim Aufbau seiner neuen Abteilung Quantendynamik und -kontrolle übernimmt er auch Mitarbeiter der früheren Abteilung von Joachim Ullrich, der jetzt Präsident der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt ist.

In den Naturwissenschaften gibt es eine lange Tradition, die Bewegung von Objekten zu vermessen; im sehr großen Forschungsgebiet der Spektroskopie wird dabei mit einer Vielzahl von Methoden die Wechselwirkung zwischen elektromagnetischen Wellen (Licht, Wärme-, UV-Strahlung) und Materie ausgenutzt. Je kleiner die gemessenen Teilchen sind und je besser die zeitliche Auflösung sein soll, desto schneller muss die Messtechnik sein. Will man in Atomen gebundene Elektronen einzeln untersuchen, so braucht man Lichtimpulse, die Femto- oder Attosekunden kurz sind. Die Erzeugung solcher ultrakurzer Lichtblitze im ultravioletten und Röntgenbereich ist heute durch kompakte Laserquellen im Labormaßstab und auch an Freie-Elektronen-Lasern an Großforschungseinrichtungen wie dem DESY in Hamburg gut zugänglich. Thomas Pfeifer betreibt mit diesen besonderen Lichtquellen Forschung auf dem Gebiet der Atom- und Molekülphysik, bei der es gelingt, Bewegungen von Elektronen und Kernen sichtbar zu machen und auch zu kontrollieren. Pfeifers Schwerpunkt liegt auf der Quantendynamik kleiner Systeme wie Atomen, Molekülen und deren Ionen – verbunden mit der Frage, wie diese unter dem Einfluss starker elektromagnetischer Felder wechselwirken und gesteuert werden können. Für die Begründung des Forschungsfeldes der Vermessung von chemischen Reaktionen durch Femtosekunden lange Laserimpulse erhielt der ägyptisch-amerikanische Chemiker Ahmed Zewail 1999 den Nobelpreis. Ein zukünftiges Ziel ist nun die „Laserchemie“, das gezielte Verschieben von Bindungselektronen in Molekülen mit Laserfeldern, um Bindungen selektiv zu brechen und neue zu bilden.

Ende 2014 veröffentlichte Pfeifer mit seinen Mitarbeitern und spanischen Theorie-Kollegen eine Arbeit in *Nature*: Erstmals gelang es den Physikern nämlich durch Anwendung eines neuartigen zeitaufgelösten Spektroskopieverfahrens, in Heliumatomen die Bewegung eines Elektronenpaares sichtbar zu machen und das Elektronenpaar mit ultrakurzen Laserblitzen zu steuern. Unter anderem für diese Arbeit wurde Pfeifer auch mit dem Heinz Maier-Leibnitz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ausgezeichnet, dem bedeutendsten Preis der DFG für Nachwuchswissenschaftler. Die hier gewonnenen Erkenntnisse werden derzeit auf die Vermessung und Steuerung von Elektronen in Molekülen angewandt.

Thomas Pfeifer wurde 1977 in Miltenberg geboren; er hat Physik an der Universität Würzburg und an der Universität von Texas in Austin studiert. 2004 promovierte er mit Auszeichnung in Würzburg, danach wurde er Postdoktorand an der Universität Berkeley, USA. Dort gelang es ihm in kürzester Zeit, ein hervorragend aufgestelltes Labor für Attosekunden-Experimente zu realisieren. Seine dort erzielten wissenschaftlichen Arbeiten waren so erfolgreich, dass Stephen Leone, der Lehrstuhlinhaber in Berkeley, dieses Thema intensiv weiterverfolgt und mittlerweile viele weitere Labore zur Attosekundenphysik eingerichtet hat. 2009 kam Pfeifer als Leiter einer unabhängigen (free-floater) Max-Planck-Forschungsgruppe ans MPI in Heidelberg. Er erhielt 2014 einen Consolidator Grant des European Research Council. In Heidelberg arbeitet seine Abteilung unter anderem mit dem Heidelberg Center for Quantum Dynamics zusammen, das im Zuge der Exzellenzinitiative an der Uni Heidelberg eingerichtet wurde.



**DAVID POEPPEL**

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR EMPIRISCHE ÄSTHETIK,  
FRANKFURT/MAIN

### Wahrnehmen von Sprache

Nachdem an dem 2013 gegründeten Frankfurter Institut bisher die musik- und die literaturwissenschaftliche Abteilung mit einer Direktorin und einem Direktor besetzt sind, ist seit Herbst 2014 auch die dritte, neurowissenschaftliche Abteilung im Aufbau: Der deutsch-amerikanische Neurobiologe und Linguist David Poeppel hat den Ruf der Max-Planck-Gesellschaft angenommen. Damit sind nun drei der vier geplanten Abteilungen besetzt.

David Poeppel untersucht vor allem die Wahrnehmung von Sprache im menschlichen Gehirn. Dabei geht es unter anderem um die Physiologie des Hörzentrums („auditiver Cortex“) und die Regionen im Gehirn, die für das Verstehen von Sprache verantwortlich sind. Die übergreifende Frage ist: Wie entsteht aus den akustischen Schwingungen, die die Sprachlaute ausmachen, letztlich die abstrakte Bedeutung im Gehirn? Diese Frage ist auch nach Jahrzehnten der Forschung nur in Ansätzen beantwortet. Um zu dieser Fragestellung einen experimentellen Zugang zu finden, spielen Poeppel und seine Mitarbeiter Versuchspersonen sprachliche oder sprachähnliche Geräusche oder auch Musik vor und untersuchen dann z.B. durch Magnetenzephalographie (MEG) oder Kernspintomographie (fMRI), welche Regionen im Gehirn wie und warum aktiv sind.

Dabei gewinnen die Forscher etwa Erkenntnisse über die zeitliche Struktur der Sprachverarbeitung, über multi-sensorische Aspekte des Verstehens und über die interne Komplexität der Worterkennung. Messungen von Poeppel und Kollegen zeigen zum Beispiel, dass auch bei ganz verschiedenen Sprachen – wie dem chinesischen Mandarin, dem amerikanischen Englisch und dem Französischen – die Frequenz der Modulation der Sprache ganz ähnlich ist: Ein Maximum zeigt sich bei allen Sprachen zwischen vier und fünf Hertz, auch die Form der entsprechenden Kurven ist sehr ähnlich. Diese akustische Modulation entspricht sowohl der durchschnittlichen linguistischen Silbendauer als auch einer

elementaren neurophysiologischen Größe, dem Theta-Rhythmus der Gehirnoszillationen. Ziel dieser Forschung ist die Entwicklung detaillierter „Linking“-Hypothesen zwischen fundamentalen Aspekten der Neurobiologie und fundamentalen Konzepten der Sprachwissenschaft.

Gemeinsam mit seinem Kollegen Gregory Hickok hat Poeppel 2004 und 2007 ein vieldiskutiertes Modell des Sprachverstehens veröffentlicht. Seitdem sind Poeppel und andere Wissenschaftler damit beschäftigt, die Hypothesen, die sich aus diesem Modell ergeben, zu testen. Beide betreiben auch den Blog „Talking Brains“, in dem neue Entwicklungen diskutiert werden.

Im neuen MPI für empirische Ästhetik wird die neurowissenschaftliche Abteilung untersuchen, wie Sprache und Musik neurobiologisch implementiert sind, inwiefern sie sich ähnlich sind, welche Unterschiede bestehen und inwieweit sich fundamentale Organisationsprinzipien im ästhetischen Erleben widerspiegeln.

David Poeppel wurde 1964 in Freiburg im Breisgau geboren; er absolvierte sein Abitur in München, verbrachte aber sein gesamtes akademisches Leben in den USA: Er studierte zunächst am Bowdoin College in Brunswick/Maine und wechselte dann an das Massachusetts Institute of Technology, wo er zunächst 1990 einen Bachelor-Grad erlangte und 1995 promovierte. Nach einer Station als Postdoktorand an der University of California in San Francisco wurde er 1998 Assistant Professor am Department of Linguistics und am Department of Biology der University of Maryland in College Park. 2003 wurde er dort Associate Professor und 2006 Full Professor. 2009 wechselte Poeppel auf eine Professur am Department of Psychology der New York University. Von New York wechselt er jetzt nach Frankfurt. 2003/2004 war er Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin, 2004 erhielt er den DaimlerChrysler Berlin Prize, seit 2007 ist er Fellow der American Association for the Advancement of Science.



### STEFAN RAUNSER

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR MOLEKULARE PHYSIOLOGIE,  
DORTMUND

## Neue Abteilung für Strukturbiochemie

Der Biochemiker Stefan Raunser wird der neue vierte Direktor am Dortmunder MPI. Schon bis 2013 leitete Raunser eine von der DFG finanzierte Emmy-Noether-Gruppe am Institut, Anfang 2014 war er zunächst an die FU Berlin gewechselt, jetzt kehrt er an das Dortmunder MPI zurück. Formal ist er am Institut der Nachfolger von Roger Goody, der 2012 emeritiert wurde.

Raunser verfolgt in seiner neuen Abteilung die strukturbiochemische Erforschung makromolekularer Komplexe. Durch seine Arbeiten wird eine Brücke von der Erforschung kleiner Moleküle hin zur Erforschung zellulärer Netzwerke geschlagen. Dadurch verbindet seine neue Abteilung wie ein „Missing Link“ die bisherigen drei Abteilungen, die sich mit „Chemischer Biologie“, „Systemischer Zellbiologie“ und „Mechanistischer Zellbiologie“ befassen.

Raunser hat gemeinsam mit seiner Arbeitsgruppe einen faszinierenden Mechanismus aufgeklärt, wie bestimmte Bakterien ihre Gifte (Tc-Toxine) in andere Zellen transportieren: Die Bakterien verfügen über eine Injektionsnadel, die ein regelrechtes Gummiband für die Injektion enthält. Die Tc-Toxine sind eine Gruppe von Giften, die in verschiedenen Bakterien vorkommen, unter anderem im Pesterreger *Yersinia pestis* und in dem insektenpathogenen Bakterium *Photobacterium luminescens*. Im Jahr 2013 fand Raunser dann, dass die Bakterien ein trichterförmiges Kanalprotein nutzen, um an den Zellen der Insekten anzudocken, 2014 konnte er auch noch den genauen Injektionsmechanismus identifizieren: Eine Proteinkette aus 48 Aminosäuren ist im Grundzustand gedehnt wie ein Gummiband und zieht sich nach dem Andocken an einer Zellmembran, das von rezeptorbindenden Domänen gesteuert wird, zusammen und injiziert das Gift ins Zellinnere.

Ein weiteres Forschungsfeld von Raunser sind die Proteinkomplexe aus Aktin und Myosin, die für die Muskelkontraktion verantwortlich sind und deren Mechanismus praktisch seit dem Beginn der Biochemie und der Humanphysiologie erforscht wird – ohne dass bis jetzt tatsächlich klar wäre, wie die Umwandlung von chemischer in mechanische Energie im Muskel im Detail funktioniert.

Stefan Raunser wurde 1976 in Landau in der Pfalz geboren. Er studierte von 1995 bis 2000 Biologie und Chemie und erlangte ein Diplom in Biologie und außerdem ein Staatsexamen in Chemie und Biologie an der Universität Mainz. 2001 wurde er Doktorand in der Arbeitsgruppe von Werner Kühlbrandt am MPI für Biophysik, 2004 promovierte er an der Universität Frankfurt/Main. Als Postdoktorand wechselte er für drei Jahre an die Harvard Medical School in Boston, von 2008 bis 2013 war er danach Leiter einer Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft am MPI für molekulare Physiologie. Anfang 2014 trat er eine Einstein-Professur für Membranbiologie an der FU Berlin an. Im Jahr 2014 wechselte er wieder als hauptamtlicher Direktor an das Dortmunder MPI für molekulare Physiologie. Raunser erhielt mehrere angesehene Stipendien und Förderungen für seine Arbeiten: Er war Stipendiat der Studienstiftung des deutschen Volkes, der Harvard Medical School und von 2007 bis 2008 auch der Leopoldina. Seit 2011 ist er Mitglied des „Jungen Kollegs“ der Akademie der Wissenschaften in Nordrhein-Westfalen, 2013 erhielt er einen Consolidator Grant des European Research Council.

### TOBIAS RITTER

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR KOHLENFORSCHUNG,  
MÜLHEIM AN DER RUHR



## Synthesen und Katalysatoren

Harvard oder Mülheim: Tatsächlich hatte Tobias Ritter diese Wahl. Schließlich hat er den Ruf der Max-Planck-Gesellschaft als jetzt fünfter Direktor an das Max-Planck-Institut für Kohlenforschung angenommen. Ritter forscht in der Organischen Chemie vor allem auf dem Gebiet der Übergangsmetallkatalyse – einem Arbeitsfeld, das ideal zu den Forschungsthemen der anderen Direktoren am Institut in Mülheim passt.

Mit den metallorganischen Katalysatoren werden neue Moleküle chemisch herstellbar, die vorher nicht zugänglich waren. Viele Naturstoffe etwa, die medizinisch interessant sind, sind nur durch sehr aufwändige sogenannte Totalsynthesen zugänglich. Für diese Synthesen wiederum braucht man geeignete Katalysatoren. Teilweise sind die Produkte von Tobias Ritters Forschung auch für die anorganische Chemie interessant: Ausgehend von einem Molekül, das zwei Atome Palladium enthält und sonst als Katalysator dient, konnten Ritter und seine Mitarbeiter eindimensionale Drähte aus Palladium herstellen, die sowohl in Lösung als auch als Festkörper stabil sind. Außerdem hat Tobias Ritter Katalysatoren entwickelt, mit denen man die Herstellung von synthetischem Kautschuk erheblich verbessern kann.

Ein weiteres Arbeitsgebiet von Ritter ist die Synthese von fluorierten organischen Verbindungen: Fluor ist ein extrem reaktionsfreudiges Element, das wegen seiner Reaktivität nicht als Element, sondern nur in Verbindungen in der Natur vorkommt. Reaktionen mit Fluor sind daher schwer zu steuern. Gleichzeitig haben fluorierte Verbindungen oft sehr interessante Eigenschaften – ein allgemein bekanntes Beispiel sind die perfluorierten Kohlenwasserstoffe, die als Teflon oder als Kunstfasern in Bekleidung eingesetzt werden. Auch zahlreiche neue pharmazeutische Wirkstoffe enthalten ein Fluoratom. Ritters Arbeiten in der Fluorchemie haben 2011 zur Gründung der Start-up Firma SciFluor Life Sciences geführt, die in Cambridge/Massachusetts angesiedelt ist.

Ebenfalls ein Teil der Fluorchemie ist die Entwicklung neuer Synthesemethoden für die Herstellung von Positron-Emissions-Tomografie-Markern (PET tracers), für die Ritter mit amerikanischen klinischen Medizinern zusammenarbeitet.

Tobias Ritter wurde 1975 in Lübeck geboren, er studierte Chemie an der TU Braunschweig, in Bordeaux und an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Lausanne. Für sein Studium und die Auslandsaufenthalte erhielt Ritter Stipendien etwa der Konrad-Adenauer-Stiftung und des Schweizerischen Nationalfonds. Für sein Diplom forschte er in Stanford in Kalifornien, für die Promotion ging er an die ETH in Zürich. Von 2004 bis 2006 absolvierte er einen Postdoc-Aufenthalt am California Institute of Technology bei dem Nobelpreisträger Robert H. Grubbs. Ab 2006 baute er ein eigenes Labor auf: Er wurde 2006 Assistant und 2010 Associate Professor an der Harvard University. 2012 wurde er dort Full Professor of Chemistry and Chemical Biology. Mitte 2015 zieht er nun nach Mülheim um. Ritter erhielt zahlreiche Preise für seine Arbeiten, so etwa den BASF Catalysis Award, den Berliner Klung-Wilhelmy-Weberbank-Preis, den Hirata Memorial Award, den Camille Dreyfus Teacher Scholar Award und den Popular Science Brilliant 10 Award.

### ANGEL RUBIO

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR STRUKTUR UND DYNAMIK DER MATERIE,  
HAMBURG



## Von der theoretischen Festkörperphysik zum theoretischen Synchrotron

Mit der Besetzung der Abteilung für theoretische Physik ist auch der dritte Direktor am neuen Institut in Hamburg berufen: der Spanier Angel Rubio wechselt nach Hamburg. Er kommt von der Universität des Baskenlandes in Donostia-San Sebastián, Spanien. Mittelfristig soll das Institut auf bis zu fünf Abteilungen ausgebaut werden. Rubio ist einer der führenden theoretischen Festkörperphysiker, die mit umfangreichen Simulationen am Rechner unter anderem die Eigenschaften von neuen Materialien erforschen, die erst später chemisch hergestellt werden können.

Angel Rubio hat in seinem bisherigen Forscherleben eine ganze Reihe von Feldern sehr erfolgreich bearbeitet: Mitte der 1990er-Jahre hat er über Nanoröhren geforscht und unter anderem rein theoretisch eine neue Form der Nanoröhren vorausgesagt, die sowohl Kohlenstoff als auch Bor und Stickstoff enthalten – im Periodensystem die beiden benachbarten Elemente des Kohlenstoffs, die sich in ihren Eigenschaften sozusagen „ausgleichen“. Er hat die Existenz der neuen Art von Nanoröhren nicht nur erfolgreich vorausgesagt, sondern auch eine Reihe von Eigenschaften der Röhren aufgeklärt. Diese Arbeiten führten auch zu Patenten zur Nutzung von Nanoröhren.

Ein weiterer Arbeitsbereich ist die „theoretische Spektroskopie“, also die Berechnung der Eigenschaften von Festkörpern. Hier hat Rubio wichtige Beiträge zur „zeitabhängigen Dichtefunktionaltheorie“ (TDDFT) geliefert, einer Weiterentwicklung der Dichtefunktionaltheorie, für deren Entwicklung der amerikanische Chemiker Walter Kohn den Nobelpreis erhielt. Rubio hat häufig zitierte Arbeiten veröffentlicht und auch das entsprechende Fachbuch „TDDFT Lecture Notes in Physics“ herausgegeben.

Eine wesentliche Rolle hat Angel Rubio auch für die Entwicklung der „European Theoretical Spectroscopy Facility“ (ETSF) gespielt: die ETSF ist eine Plattform, bei der 200 europäische und teilweise auch amerikanische Wissenschaftler zusammenarbeiten und die einerseits eine Plattform für die neuesten Computercodes bietet, andererseits im Zusammenspiel von Theorie und Experiment die Festkörperphysik voranbringt und den Nutzen theoretischer Berechnungen auch für die Industrie demonstriert. Durch die Arbeit von Rubio besteht ein Knotenpunkt des ETSF in San Sebastián; Rubio ist außerdem Direktor für die wissenschaftliche Entwicklung der ETSF.

Angel Rubio wurde 1965 in Oviedo, Spanien, geboren. Er studierte Physik an der Universität von Valladolid, wo er 1988 seinen Abschluss (*Licenciado*, vergleichbar mit dem Diplom) erhielt und 1991 promovierte. Im Anschluss wurde er Juniorprofessor an der Universität von Valladolid, ging dann aber von 1992 bis 1994 für einen Postdoc-Aufenthalt nach Berkeley, Kalifornien. Zwischen 1994 und 2001 war Rubio dann Professor in Valladolid, bis er 2001 auf einen Lehrstuhl für Festkörperphysik an der Universität des Baskenlandes wechselte. Gastprofessuren führten ihn etwa an die École Polytechnique in Palaiseau bei Paris, als Bessel-Forschungspreisträger an die Freie Universität Berlin und an die Université de Montpellier. Im Herbst 2014 war Rubio Inhaber der Miller-Gastprofessur an der University of California in Berkeley. Seit 2012 war Rubio Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied am Fritz-Haber-Institut der MPG. Rubio erhielt für seine Arbeiten eine Reihe von Preisen und Auszeichnungen, zuletzt im Jahr 2011 einen Advanced Grant des European Research Council (ERC). Im November 2014 erhielt er den mit 100.000 Euro dotierten spanischen Premios Rey Jaime I.

### HÉLÈNE RUIZ FABRI

MAX PLANCK INSTITUTE LUXEMBOURG FOR INTERNATIONAL,  
EUROPEAN AND REGULATORY PROCEDURAL LAW,  
LUXEMBOURG



## Verfahrensrecht aus der Perspektive des Völkerrechts

Die französische Rechtswissenschaftlerin Hélène Ruiz Fabri ist zur Direktorin der zweiten Abteilung am Luxemburger MPI berufen worden. Ihre Abteilung befasst sich mit Völkerrecht und Streitbeilegung. Hélène Ruiz Fabri ist eine Expertin auf diesem Gebiet und eine der führenden Völkerrechtswissenschaftlerinnen Frankreichs. Vor kurzem erhielt sie die Silbermedaille des CNRS (der nationalen französischen Forschungsorganisation), die Wissenschaftler auszeichnet, die national und international für die Originalität, Qualität und Bedeutung ihres Werkes anerkannt sind. Sie wurde vor allem für ihre wissenschaftlichen Erfolge und für ihre zahlreichen Kooperationen ausgezeichnet, die die Rechtswissenschaft hin zu anderen Sozialwissenschaften geöffnet haben.

Hélène Ruiz Fabri absolvierte ein Studium der Rechtswissenschaften und der Politischen Wissenschaften an der Universität von Bordeaux, das sie mit Abschlüssen in Öffentlichem Recht und Politologie abschloss. Ihre Promotion erfolgte im Jahr 1989 ebenfalls in Bordeaux. 1990 wurde sie zur Professorin berufen, nachdem sie die französische Lehrbefugnis, die „Agrégation de droit public“, erhalten hatte.

Danach übernahm Ruiz Fabri mehrere Professuren, zunächst zwischen 1990 und 1993 an der Universität von Caen in der Normandie; für ein Jahr ging sie an die Universität Cergy-Pontoise nahe Paris, bevor sie von 1994 bis 1997 eine Professur an der Universität Paris 13 (Villetaneuse) übernahm. 1997 wurde sie dann auf eine Professur an der Universität Paris 1 (Panthéon-Sorbonne) berufen, wo sie bis zu ihrem Wechsel an das MPI in Luxemburg tätig war.

Zwischen 1999 und 2004 war sie Junior-Mitglied des „Institut Universitaire de France“ (IUF), in dem sie weiterhin Ehrenmitglied ist. Gastprofessuren führten Ruiz Fabri an die Akademie für europäisches Recht in Florenz, die Akademie für Völkerrecht in Den Haag und mehrere ausländische Universitäten.

Hélène Ruiz Fabri hatte mehrere Ämter in der akademischen Selbstverwaltung und in Berufsgesellschaften inne: Zwischen 2010 und 2013 etwa war sie Dekanin der Rechtsfakultät der Sorbonne. Elf Jahre war sie Direktorin der „Unité Mixte de Recherche de droit comparé“, einer Forschungseinrichtung zur Rechtsvergleichung, die gemeinsam von der CNRS und der Sorbonne betrieben

wird. In diesem Amt hat sie mehrere Forschungsprogramme zur Struktur von Rechtsgebieten, die Zirkulation von Rechtskonzepten und den Vergleich der Rechtsprechung verschiedener Gerichte geleitet.

Hélène Ruiz Fabri war von 2006 bis 2010 Präsidentin der European Society of International Law (ESIL), an deren Gründung sie auch mitgewirkt hatte; durch dieses Amt knüpfte Ruiz Fabri ein großes internationales Netzwerk. Weitere Ämter umfassten etwa die Mitgliedschaft im französischen Comité national d'évaluation, dem Beirat für die Weiterentwicklung der Geistes- und Sozialwissenschaften und dem Wissenschaftsrat der Stadt Paris. Aktuell ist sie Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirats der prestigeträchtigen Ecole Normale Supérieure in Cachan. 2012 war Ruiz Fabri Mitglied der französischen Kommission für die Erneuerung des politischen Lebens, die vom früheren Premierminister Lionel Jospin geleitet wurde.

Ihre Forschung reicht vom Recht der Welthandelsorganisation WTO und der internationalen Streitbeilegung bis zum Verfassungsrecht und zur Rechtsvergleichung. Hélène Ruiz Fabri widmet sich seit Jahren der Erforschung von internationalen Gerichten und Tribunalen, nachdem deren Zahl seit den 1990er-Jahren stark zugenommen hat.

Ihre umfangreiche Publikationsliste umfasst zahlreiche Berichte zur Rechtsprechung des Internationalen Gerichtshofs und die Streitbeilegung innerhalb der Welthandelsorganisation WTO, aber auch viele Monographien, die sich dem Vergleich von Verfahrensfragen in verschiedenen gerichtlichen Einrichtungen widmen.

Ruiz Fabri hat auch ausführlich zu den potentiellen Konflikten zwischen dem Welthandelsrecht und der kulturellen Vielfalt, dem Klimawandel und den Menschenrechten gearbeitet, aus denen sich deutlich die Probleme ergeben, mit denen Richter an internationalen Gerichten heute häufig konfrontiert sind.

Hélène Ruiz Fabri hat sowohl den Europarat in Fragen der Menschenrechte als auch die französische Regierung in Fragen der kulturellen Vielfalt beraten. Sie ist Vorsitzende des „Joint Advisory Board“ der OECD und wurde vor kurzem zur Schiedsrichterin für das Freihandelsabkommen der EU mit Südkorea ernannt. Ruiz Fabri vereint so praktische Erfahrung mit einem umfangreichen akademischen Wissen zu Verfahrensfragen, die den Kern ihres Forschungsbereichs am MPI bilden.



### METIN SITTI

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE SYSTEME,  
STUTTGART UND TÜBINGEN, STANDORT STUTTGART

## Robotik im Mikro- und Nanobereich

Das Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme hat Metin Sitti als neuen Direktor an den Standort Stuttgart berufen. Sitti leitet seit Juni 2014 die Abteilung „Physische Intelligenz“. Eines der Hauptziele seiner Forschung in Stuttgart wird sein, ein neues Verständnis über kleinformatige Roboter aus weichen und intelligenten Materialien zu erlangen. Das MPI für Intelligente Systeme verfügt über die Standorte Stuttgart und Tübingen; mit Sitti forschen jetzt acht Direktoren am Institut. Metin Sitti wurde in der Türkei geboren und kommt von der Carnegie Mellon University in Pittsburgh (USA) nach Stuttgart.

Sittis Forschung befasst sich vor allem mit kleinformatigen Robotern im Mikro- und Nanobereich. Er sucht nach den Grundsätzen, nach denen solche Roboter gestaltet sein müssen, um intelligent funktionieren und agieren zu können. Wichtig ist hierbei vor allem die Frage, wie Wahrnehmung und Lernen bei einem Kleinstroboter funktionieren können, und zwar ohne die Hilfe großformatiger Rechner, die für den Roboter die Umgebung analysieren und dessen Verhalten steuern. „Die Fähigkeiten der Roboter in den Bereichen Wahrnehmung, Lernen und Kontrolle, die von einem Computer aus gesteuert werden müssen, sind von untergeordneter oder höchstens ergänzender Bedeutung“, erklärt Metin Sitti. „Einen Mikroroboter, der im menschlichen Körper Medikamente an bestimmte Zielorte befördern soll, kann man allein aus Platzgründen nicht mit einem Navigationsgerät oder einem Motor als Antrieb ausstatten. Kann der Roboter jedoch aufgrund seiner speziellen Baumaterialien und Konstruktionsart Signale aus der Umgebung empfangen und verarbeiten und Antriebsenergie von seinem Umfeld beziehen, dann ist er autonom und intelligent genug, um den Auftrag, den wir Menschen ihm aufgeben, zu erfüllen“. Eine weitere Herausforderung, für die Sitti sich interessiert, ist die Möglichkeit, das Verhalten vieler Roboter im Schwarm zu kontrollieren und zu lenken. Sein Ziel hierbei wird sein zu verstehen, wie solch ein Schwarm die Fähigkeiten und Funktionen seiner Mitglieder, also der einzelnen kleinen Roboter, steigern kann, indem das gemeinschaftliche Verhalten genutzt wird.

Er geht damit einen Schritt weiter als in seiner bisherigen Forschung, in der er sich vor allem auf die Fortbewegungsfähigkeit von mobilen Minirobotern, bio-inspirierten Mikro- und Nanomaterialien sowie Mikro- und Nanometer großen Manipulationssystemen konzentriert hatte.

Mit seinem Forschungsprofil passt Sitti perfekt zum Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme. Einerseits wird er die bereits bestehende Forschung an intelligenten Materialien, Bio- sowie Mikro- und Nanosystemen ergänzen, die von den Abteilungen und Arbeitsgruppen in Stuttgart betrieben wird. Andererseits wird er mit seiner Abteilung auch die Abteilungen in Tübingen komplementieren, die auf den Gebieten der Perzeption, Computerwissenschaften und Robotik forschen.

Über seinen Umzug nach Deutschland zeigt er sich begeistert: „Hier gibt es das Potenzial, einige der großen wissenschaftlichen Herausforderungen auf dem interdisziplinären Gebiet der Intelligenzen Systeme mit neuartigen computerwissenschaftlichen, physikalischen und bio-inspirierten Forschungsansätzen auf unterschiedlichen Längenskalen zu meistern.“ Er erhofft sich vor allem viele spannende, neue Kollaborationen und Forschungsansätze an seiner neuen Wirkungsstätte, so Sitti weiter.

Metin Sitti hat an der Bogazici Universität in Istanbul, Türkei, Electrical und Electronics Engineering studiert. 1999 promovierte er auf diesem Fachgebiet an der Universität von Tokio in Japan. Danach folgte ein Aufenthalt als wissenschaftlicher Mitarbeiter und später als Lecturer an der University of California in Berkeley. 2002 nahm er einen Ruf an das Department of Mechanical Engineering and Robotics Institute der Carnegie Mellon University in Pittsburgh an. Er war dort auch Direktor des Nano-Robotics Lab und des Center for Bio-Robotics.

### ARNE TRAUlsen

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR EVOLUTIONS BIOLOGIE,  
PLÖN



## Evolutionäre Spieltheorie

Seit dem Frühjahr 2014 ist Arne Traulsen neuer Direktor am MPI für Evolutionsbiologie in Plön. Dort leitete er zuvor eine Forschungsgruppe für Evolutionstheorie, die er jetzt zur Abteilung ausbaut.

Arne Traulsen entwickelt Modelle, die bei evolutionstheoretischen Fragen Anwendung finden. Sein Hauptansatz ist die evolutionäre Spieltheorie: Dabei nehmen die Wissenschaftler an, dass in einem Spiel das Gleiche gilt wie in der Evolution: Die erfolgreichste Strategie setzt sich durch und breitet sich somit auch in einer Population aus. Der Erfolg hängt dabei aber von der Zusammensetzung der Population ab. Wie zum Beispiel Kooperation in Gruppen entsteht, ist nicht trivial zu erklären. Schließlich ist eine Zusammenarbeit für den Einzelnen häufig mit Kosten verbunden, für die Gruppe aber ergibt sich ein Vorteil. Unter welchen Bedingungen kann sich dann Kooperation entwickeln? Mit ähnlichen Analysen und mathematischen Modellbildungen untersuchen Traulsen und seine Mitarbeiter auch die Evolution von Krebszellen.

In einer Arbeit, die im Oktober 2014 veröffentlicht wurde, hat Traulsen gemeinsam mit seinen Postdoktoranden Christian Hilbe und Bin Wu sowie seinem Kollegen Martin Nowak gezeigt, mit welcher Strategie man kooperatives Verhalten auch in einem Spiel mit vielen Teilnehmern steuern kann. Im sogenannten Gefangenendilemma, das von zunächst zwei Teilnehmern ausgeht, profitieren beide Teilnehmer, wenn sie kooperieren. Am meisten gewinnt jedoch, wer egoistisch handelt, während der andere kooperieren will. Lange Zeit galt es als unmöglich, dass ein Spieler das Ergebnis unabhängig vom anderen steuern kann. Erst vor zwei Jahren hat ein amerikanisches Team gezeigt, dass die Spieler mit Hilfe der „Zero-Determinant“-Strategie das Spiel steuern können. Traulsen und seine Kollegen haben jetzt die Theorie auf viele Mitspieler ausgeweitet. „Am meisten hat uns interessiert, wie der Einzelne dazu beitragen kann, dass sich innerhalb der Gruppe eine stabile Zusammenarbeit entwickelt“, sagt sein ehemaliger Mitarbeiter Christian Hilbe. Tatsächlich konnten die Forscher berechnen,

welche Strategien die Kooperation fördern: Die Einzelspieler sollten grundsätzlich großzügig agieren, um nicht in eine Verweigerungsspirale zu geraten, wenn sich ein Mitspieler – möglicherweise aus einem Missverständnis heraus – einmal egoistisch verhalten hat. Andererseits sollten die Einzelspieler auch nicht zu großzügig sein und egoistisches Verhalten konsequent bestrafen. Die Wirkungsmöglichkeiten des Einzelnen werden immer geringer, je mehr Personen an dem Spiel beteiligt sind. In diesem Fall können sich die Mitspieler mit anderen in einer Allianz verbünden und so zu einem gewissen Grad das Ergebnis steuern. Wesentlich für das gemeinsame Ziel ist dabei, wie viele sich verbünden.

Arne Traulsen wurde 1975 geboren. Er studierte Geophysik und Physik in Kiel, Leipzig und Göteborg, sein Diplom erlangte er 2002 in Physik in Leipzig, danach promovierte er in theoretischer Physik in Kiel. Als Postdoc ging Traulsen dann für zwei Jahre nach Harvard zu Martin Nowak, einem der führenden Evolutionstheoretiker weltweit. 2007 wechselte er an das MPI für Evolutionsbiologie in Schleswig-Holstein, zuerst war er dort Emmy-Noether-Stipendiat, dann Forschungsgruppenleiter. An der Universität Lübeck lehrt er als Honorarprofessor Mathematische Biologie.

### STEFAN VOGENAUER

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR EUROPÄISCHE RECHTSGESCHICHTE,  
FRANKFURT/MAIN



## Anglo-Amerikanisches Recht und seine Geschichte im Vergleich

Auch die zweite Abteilung des Frankfurter Max-Planck-Instituts für europäische Rechtsgeschichte erhält jetzt wieder einen Leiter: Seit Dezember 2014 baut Stefan Vogenauer, der zurzeit an der Universität Oxford lehrt, seine Forschungsgruppe auf, ab Oktober 2015 wird er Vollzeit am MPI tätig sein. Vogenauer ist ein Experte für anglo-amerikanisches Recht; das Hauptwerk unter seinen Veröffentlichungen ist die zweibändige Schrift „Die Auslegung von Gesetzen in England und auf dem Kontinent. Eine vergleichende Untersuchung der Rechtsprechung und ihrer historischen Grundlagen“, die erhebliche nationale und internationale Resonanz gefunden hat.

In Oxford hat Vogenauer seit 2003 den traditionsreichen „Chair of Comparative Law“ inne und ist Fellow am Brasenose College. Seit 2004 ist er außerdem Direktor des „Institute of European and Comparative Law“ an der Universität. Neben rechtsvergleichenden Themen forscht Vogenauer vor allem zum transnationalen Handelsrecht, über die Geschichte der juristischen Methode und die Rechtsgeschichte des anglo-amerikanischen Raumes. Weiterhin gilt sein besonderes Interesse dem Rechtstransfer zwischen den Rechtsordnungen des englischsprachigen Common Law und dem kontinental geprägten Civil Law.

Seine neue Abteilung öffnet am Institut die Rechtsgeschichte Kontinentaleuropas für den anglo-amerikanischen Raum – eine Erweiterung, die schon bei der Institutsgründung vor 50 Jahren geplant war. Ferner erforscht sie die Geschichte des Rechts der Europäischen Union, untersucht also die rechtlichen Grundlagen der europäischen Integration in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Stefan Vogenauer wurde 1968 in Eutin geboren. In Kiel und Paris studierte er zunächst Jura bis zum ersten Staatsexamen. 1995 erlangte er einen Magister Juris in European and Comparative Law an der Universität Oxford. Im gleichen Jahr ging er an die Universität Regensburg, wo er Mitarbeiter und dann Hochschulassistent bei Reinhard Zimmermann wurde. Für Studium und Promotion wurde Vogenauer durch das Cusanuswerk gefördert. Zwischen 2002 und 2003 war er Senior Research Fellow am MPI für Privatrecht in Hamburg, bevor er 2003 an die Universität Oxford berufen wurde.

Für sein umfangreiches Buch über die Auslegung von Gesetzen in England und auf dem Kontinent erhielt Vogenauer den Max-Weber-Preis der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und auch die Otto-Hahn-Medaille der Max-Planck-Gesellschaft. 2005 benannte ihn die „Times“ als einen der britischen „Academic High Flyers of the Year“, wobei er in jenem Jahr der einzige Sozialwissenschaftler war, der diese Auszeichnung erhielt. Im Jahr 2009 wurde er zum Mitglied der Internationalen Akademie für Rechtsvergleichung gewählt. Zuletzt erhielt er 2012 einen Humboldt-Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung für seine Lebensleistung in Forschung und Lehre. Vogenauer war an zahlreichen Orten als Gastprofessor tätig.

## Fördernde Mitglieder

Die privatrechtliche Organisationsform der Max-Planck-Gesellschaft als eingetragener Verein ist im Hinblick auf ihren Satzungsauftrag von großer Bedeutung, da sie wesentlich zur wissenschaftlichen Autonomie beiträgt. Die Verankerung in allen Bereichen der Gesellschaft und die Unterstützung durch Fördernde Mitglieder, auch als einflussreiche Multiplikatoren und gut vernetzte „Türöffner“, sind deshalb für die Max-Planck-Gesellschaft von zentraler Bedeutung. Darüber hinaus ermöglichen sie mit ihren privaten Spenden besondere Projekte, für die keine öffentlichen Mittel zur Verfügung stehen.

Am Jahresende 2014 verzeichnete die Max-Planck-Gesellschaft insgesamt 681 Fördernde Mitglieder, davon 413 Persönlich Fördernde Mitglieder und 268 Korporativ Fördernde Mitglieder. Im Berichtsjahr konnten durch Mitwirkung des Auswahlgremiums unter Vorsitz von Vizepräsidentin Prof. Dr. Angela D. Friederici 31 Fördernde Mitglieder neu gewonnen werden:

### PERSÖNLICH FÖRDERNDE MITGLIEDER

Dr. Michael Brinkmeier	Rietberg
Dr.-Ing. Dieter Brucklacher	Oberkochen
Reinhard Clemens	Hamburg
Lisa Davis	München
Emily Furman	London/GB
Dr. Bertram Huber	Backnang
Dr. Kathrin Lindner	München
Dr. Heinrich Lohstöter	München
Martin Nixdorf	Paderborn
Jürgen Christian Regge	Königswinter
Elisabeth Schiermeister	Wiesloch
Jim Hagemann Snabe	Walldorf
Prof. Gerd Uecker	Zorneding

## KORPORATIV FÖRDERNDE MITGLIEDER

INSTITUTION	REPRÄSENTANT	
Accenture GmbH	Frank Riemensperger Vorsitzender der Geschäftsführung	Kronberg
Deutsche Telekom AG	Dr. Andreas Fier Head of Academic Relations	Bonn
Landeshauptstadt Dresden	Helma Ulrike Orosz Oberbürgermeisterin	
Landeshauptstadt Düsseldorf	Thomas Geisel Oberbürgermeister	
Flick – Gocke – Schaumburg Partnerschaft mbB	Prof. Dr. Thomas Rödder Partner	Bonn
Hengeler Mueller Partnerschaft mbB	Dr. Matthias Hentzen Partner	Düsseldorf
Hogan Lovells International LLP	Dr. Christoph Küppers Partner	Düsseldorf
Katjes Fassin GmbH & Co. KG	Bastian Fassin Geschäftsführender Gesellschafter	Emmerich
Linklaters LLP	Prof. Dr. Jens Blumenberg Partner	Frankfurt/Main

Bankhaus B. Metzler seel. Sohn & Co. KG	Friedrich von Metzler Mitglied des Partnerkreises	Frankfurt/Main
Noerr LLP	Dr. Tobias Bürgers Rechtsanwalt	München
Nordzucker AG	Dr. Michael Gauß Managing Director	Braunschweig
P+P Pöllath + Partners mbB	Dr. Andrea von Drygalski Partner	München
QIAGEN GmbH	Dr. Ulrich Schriek Senior Vice President	Hilden
Hansestadt Rostock	Roland Methling Oberbürgermeister	
Telefónica Germany GmbH & Co. OHG	Dr. Klaus Schulze-Löwenberg Pressesprecher	Düsseldorf
United Internet AG	Ralph Dommermuth Vorsitzender des Vorstands	Montabaur
Voith GmbH	Andrea Linke Leiterin Corporate Office	Heidenheim

## Emeritierte Wissenschaftliche Mitglieder

Im Jahr 2014 wurden emeritiert:

Wolfgang Hackbusch	MPI für Mathematik in den Naturwissenschaften	Leipzig
Florian Holsboer	MPI für Psychiatrie	München
Peter Gruss	MPI für biophysikalische Chemie	Göttingen
Elisabeth Kieven	Bibliotheca Hertziana	Rom/Italien
Hans Lehrach	MPI für molekulare Genetik	Berlin
Helmuth Möhwald	MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung	Potsdam
Christiane Nüsslein-Volhard	MPI für Entwicklungsbiologie	Tübingen
Hans-Jörg Rheinberger	MPI für Wissenschaftsgeschichte	Berlin
Bernard F. Schutz	MPI für Gravitationsphysik	Potsdam
Wolfgang Streeck	MPI für Gesellschaftsforschung	Köln
Robert Turner	MPI für Kognitions- und Neurowissenschaften	Leipzig
Ulrich Witt	MPI für Ökonomik	Jena



### MANUEL CARDONA

7. SEPTEMBER 1934 – 2. JULI 2014

EMERITIERTES WISSENSCHAFTLICHES MITGLIED  
DES MAX-PLANCK-INSTITUTS FÜR FESTKÖRPER-  
FORSCHUNG, STUTTGART

Manuel Cardona hat als einer der Gründungsdirektoren des Max-Planck-Instituts für Festkörperforschung die Forschung und das Leben an unserem Institut über Jahrzehnte hinweg wesentlich geprägt. Er wurde 1934 in Barcelona geboren und studierte dort Physik. Im Jahr 1955 erhielt er den Nationalpreis für die besten Studienleistungen aller wissenschaftlichen Fakultäten in Spanien und daraufhin ein Promotionsstipendium der Harvard-Universität. Dort arbeitete er mit William Paul an dielektrischen und optischen Eigenschaften von Germanium und Silicium und erhielt im Jahr 1959 seinen Dokortitel.

Im gleichen Jahr heiratete er seine Frau Inge und legte damit die Grundlage für seine Verbindung mit Deutschland. Nach der Promotion arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an den RCA Laboratories, bis 1961 in Zürich und danach in Princeton, New Jersey/USA. Von dort aus wurde er im Jahr 1964 an die Brown University berufen und war dort zunächst als Associate Professor und ab 1966 als Full Professor tätig. Im Jahr 1971 wurde er zu einem der Gründungsdirektoren des Max-Planck-Instituts für Festkörperforschung ernannt und war dort drei Jahrzehnte lang tätig, bevor er im Jahr 2000 emeritiert wurde. Auch nach seiner Emeritierung kam er aber weiterhin nahezu täglich ans Institut und blieb wissenschaftlich enorm produktiv. Er verstarb am 2. Juli 2014 nach einem Herzinfarkt am Institut.

Als Manuel Cardona als junger Wissenschaftler seine Karriere begann, waren viele Eigenschaften von Halbleitern noch rätselhaft. Durch systematische spektroskopische Experimente in Kombination mit präzisen und transparenten Analysen eröffnete Manuel Cardona einen quantitativen Zugang zu den optischen Eigenschaften von Halbleitern. Dabei setzte er hydrostatischen Druck, Verspannungen sowie elektrische und magnetische Felder gezielt zur Modulation dieser Eigenschaften ein und begründete damit die sogenannte „Modulationspektroskopie“. Seine optischen und Ramanstreuungs-Experimente an Gitterschwingungen in Halbleitern und deren Wechselwirkungen mit elektronischen Anregungen sind Klassiker der Halbleiterphysik.

Durch seine grundlegenden Forschungsarbeiten wurden Halbleiter zu Archetypen des wissenschaftlichen Verständnisses von Festkörpern und zu einem zentralen Fundament der modernen Festkörperphysik und der Informationstechnologie. In seiner letzten Schaffensperiode wandte er sich sehr intensiv dem Einfluss der Isotopenzusammensetzung von Halbleitern zu und leistete darüber hinaus wesentliche Beiträge zur Erforschung der Gitterdynamik in Hochtemperatur-Supraleitern.

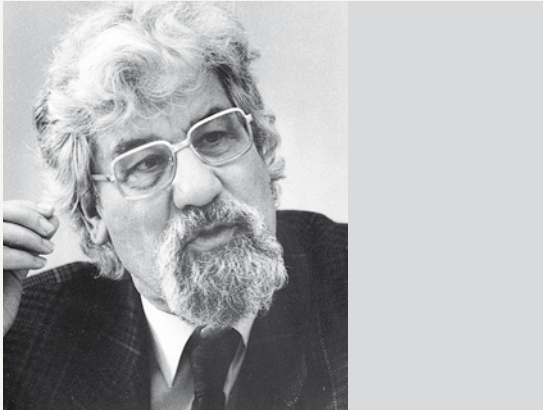
Manuel Cardona verfasste mehr als 1.300 wissenschaftliche Artikel und zwei populäre Lehrbücher („Modulation Spectroscopy“ und „Fundamentals of Semiconductors“), und er editierte die einflussreiche neunbändige Buchreihe „Light Scattering in Solids“. Laut Google Scholar wurden seine Werke mehr als 67.000 Mal zitiert, und sein h-Index liegt bei 113. Damit rangierte er lange Zeit in den Top Ten der weltweit meistzitierten Physiker. Sein herausragendes Ansehen äußert sich auch in mehr als 60 wissenschaftlichen Preisen – darunter dem Max-Planck-Forschungspreis und dem Prinz-von-Asturien-Preis – und in elf Ehrendoktoraten.

Er war Mitglied zahlreicher Akademien, darunter auch der National Academy of Sciences der USA und der Accademia Nazionale dei Lincei, der bereits Galileo Galilei angehörte.

Manuel Cardonas unermüdlicher Schaffenskraft, seiner Weitsicht und seinem Vorbild ist es wesentlich zu verdanken, dass sich das Max-Planck-Institut für Festkörperforschung zu einem der weltweit wichtigsten Zentren der Festkörperphysik entwickelte. Sein Wirken wurde aber nicht nur durch sein überragendes Ansehen als Wissenschaftler geprägt, sondern auch durch seine überaus warmherzige Persönlichkeit. Seine Tür stand immer offen, und er hat das enorme Wissen, das er sich im Laufe seines Lebens erarbeitet hatte,

stets freigiebig und großzügig mit allen Mitarbeitern und Gästen des Instituts geteilt. Gemeinsam mit seiner Frau hat er zahllosen Wissenschaftlern aus aller Welt in Stuttgart eine zweite Heimat geschenkt – insbesondere auch vielen Wissenschaftlern aus Lateinamerika, die er durch seine Gastfreundschaft zum Teil vor politischer Verfolgung bewahrt hat. Aus seiner Schule sind mehr als dreißig Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer hervorgegangen, die jetzt in der ganzen Welt forschen und unterrichten. Im September 2014 nahmen an einem Gedenksymposium in Stuttgart mehr als 100 ehemalige Mitarbeiter aus aller Welt teil. Wir trauern um einen wahrhaft großen Wissenschaftler und werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

**Bernhard Keimer im Namen des Kollegiums**



### HANS-PETER DÜRR

7. OKTOBER 1929 – 18. MAI 2014

EMERITIERTES WISSENSCHAFTLICHES MITGLIED  
DES MAX-PLANCK-INSTITUTS FÜR PHYSIK,  
MÜNCHEN

Hans-Peter Dürr, Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied und langjähriger Direktor des Max-Planck-Instituts für Physik (Werner-Heisenberg-Institut) und Träger des Alternativen Nobelpreises verstarb am 18. Mai 2014 im Alter von 84 Jahren in München.

Das Max-Planck-Institut für Physik trauert um einen international hoch angesehenen Physiker und Kollegen, der sich über sein Fachgebiet hinaus der Sorge um den Weltfrieden widmete und sich mit leidenschaftlichem Engagement für einen ökologisch nachhaltigen Lebensstil einsetzte.

Nach dem Studium der Physik in Stuttgart ging Hans-Peter Dürr in die USA und begann seine wissenschaftliche Laufbahn als Stipendiat (Fulbright, Walter Loewy). 1956 wurde er bei Edward Teller an der University of California in Berkeley promoviert. 1958 kam er als wissenschaftlicher Assistent von Werner Heisenberg an das damalige Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik in München, wo er 1963 zum Wissenschaftlichen Mitglied berufen wurde.

Nach der Emeritierung von Werner Heisenberg beeinflusste Hans-Peter Dürr die Entwicklung zunächst des Max-Planck-Instituts für Physik und Astrophysik als kommissarischer Direktor von 1970 bis 1971 und später, von 1977 bis 1980, als Vorsitzender des Direktoriums und Geschäftsführender Direktor des Instituts für Physik am Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik.

Im Jahre 1987 wurde Hans-Peter Dürr mit der Leitung des Gesamtinstituts betraut, die über die Verselbstständigung des Instituts für Physik hinaus im Jahre 1992 endete. Danach arbeitete Hans-Peter Dürr als Mitglied des Direktoriums bis zu seiner Emeritierung 1997.

Sein Forschungsbereich lag auf den Gebieten der Kernphysik und Elementarteilchenphysik, insbesondere an Heisenbergs einheitlicher Quantenfeldtheorie der Materie, und er lehrte zudem an der Ludwig-Maximilians-Universität in München theoretische Physik als außerplanmäßiger Professor.

Neben seiner wissenschaftlichen Karriere als Physiker setzte sich Hans-Peter Dürr über sein wissenschaftliches Fachgebiet hinaus mit gesellschaftspolitischen Fragen über die Verantwortung des Wissenschaftlers, die Abrüstung und Friedenssicherung, über Ökologie und Ökonomie sowie mit energiepolitischen Themen auseinander.

Sein Engagement und seine fachliche Kompetenz sowie seine große persönliche Integrität fanden Anerkennung in zahlreichen nationalen und internationalen Auszeichnungen und Ehrungen und führten 1987 zum Right Livelihood Award („Alternativer Nobelpreis“) in „Anerkennung seiner fundierten Kritik der strategischen Verteidigungsinitiative und seiner Arbeit, hochentwickelte Technologien für friedliche Zwecke nutzbar zu machen“.

Hans-Peter Dürr gründete 1987 das Global Challenges Network in München und war Mitglied von zahlreichen Gremien und internationalen Organisationen. So war er unter anderem Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Vorstandsmitglied der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler, Vorstand von Greenpeace Deutschland (1985 bis 92), war Mitbegründer

und Präsident der Europäischen Stiftung für Natur- und Kulturvermögen in Prag und trat 1991 dem Club of Rome bei.

Zudem gehörte er dem Council der Pugwash Conferences on Science and World Affairs an, die 1995 den Friedensnobelpreis erhielt. 1996 verlieh die Stadt München Hans-Peter Dürr die Medaille ‚München leuchtet‘ in Gold und ehrte ihn 2008 mit der Verleihung der Ehrenbürgerschaft.

Hans-Peter Dürr verfasste eine Vielzahl von wissenschaftlichen Veröffentlichungen und war Autor und

Mitherausgeber zahlreicher Bücher von allgemeinem Interesse.

Er blieb gesellschaftspolitisch aktiv bis ins hohe Alter. Seine Arbeit, die vielen Ehrungen und Würdigungen, die ihm zuteil wurden, werden Hans-Peter Dürr über die Grenzen des Max-Planck-Instituts für Physik und der Max-Planck-Gesellschaft hinaus der Öffentlichkeit in bleibender und dankbarer Erinnerung halten.

**Allen C. Caldwell für das Institut**



### LEO DE MAEYER

8. DEZEMBER 1927 – 18. JUNI 2014

EMERITIERTES WISSENSCHAFTLICHES MITGLIED  
DES MAX-PLANCK-INSTITUTS FÜR BIOPHYSIKALISCHE  
CHEMIE (KARL-FRIEDRICH-BONHOEFFER-  
INSTITUT), GÖTTINGEN

Das Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie trauert um seinen emeritierten Direktor Leo C. M. De Maeyer, der am 18. Juni 2014 im Alter von 86 Jahren verstorben ist. Er war ein Wissenschaftler der ersten Stunde an unserem Institut.

„Mit seinen herausragenden und inspirierenden Forschungsarbeiten hat er Apparaturen in der Molekularbiologie entwickelt, die heute weltweit experimentelle Anwendung finden. Für seine Verdienste um die Wissenschaft und seinen unermüdlichen Einsatz für die Belange des Instituts sind wir Leo De Maeyer zutiefst dankbar“, sagte der Geschäftsführende Direktor des Instituts, Gregor Eichele. „Unser ganzes Mitgefühl gilt nun seinen Angehörigen und Freunden.“ Leo De Maeyers Leidenschaft war ohne Zweifel die Wissenschaft, die er sehr intensiv und mit ansteckender Begeisterung betrieb. Der Chemiker befasste sich im Laufe seiner Karriere mit grundlegenden Problemen der physikalischen Chemie. Bereits kurz nach seiner Promotion kam der gebürtige Belgier im Jahr 1956 mit einem Alexander von Humboldt-Stipendium in die Arbeitsgruppe von Manfred Eigen am damaligen Göttinger MPI für physikalische Chemie. Dort lieferte er wesentliche Beiträge zur Weiterentwicklung der sogenannten Relaxationsmethoden.

Mithilfe dieser innovativen Messanordnung gelang es Eigen schließlich, die Geschwindigkeit extrem schneller chemischer Reaktionen zu bestimmen, die bis dahin als unmessbar galten. Im Jahr 1967 wurde Manfred Eigen

dafür mit dem Chemie-Nobelpreis ausgezeichnet. Eine lange Publikationsserie von Leo De Maeyer und Manfred Eigen dokumentiert den Fortschritt dieser Technik und die Erweiterung ihres Anwendungsbereichs. Anfangs wurde diese Methode hauptsächlich für die Aufklärung der Kinetik anorganischer Reaktionen wie der Protonenübertragung und der Bildung von Metallkomplexen angewandt. Später wurde diese auf biochemische Systeme wie Proteine, Nukleinsäuren und Membranen ausgeweitet. Leo De Maeyer hat nicht zuletzt die Verbreitung der Relaxationsmethoden weltweit befördert, indem er eine handliche Temperatursprungapparatur konstruierte. Neben diesem Beispiel für einen erfolgreichen Technologietransfer haben seine experimentellen Methoden in vielen Bereichen der Biologie, Chemie und Physik breite Anwendung gefunden.

Aufgrund seiner äußerst erfolgreichen Forschungsarbeiten wurde De Maeyer im Jahr 1965 zum wissenschaftlichen Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft ernannt und als Direktor an das MPI für physikalische Chemie berufen. An der Überführung dieses Instituts in das 1971 neu gegründete MPI für biophysikalische Chemie hatte er entscheidenden Anteil. Hier leitete De Maeyer bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1995 die Abteilung Experimentelle Methoden. In den Jahren 1978 bis 1981 unterstand ihm zudem die *Instrumentation Division* am Heidelberger *European Molecular Biology Laboratory*.

Kollegen und Mitarbeiter schätzten sein stets offenes Ohr für die Belange seiner Mitmenschen, seine Unterstützung und seinen Humor. Legendär war sein Findungsreichtum, wenn eine Apparatur am Institut den Geist aufgab. Als begnadeter Tüftler scheute er nicht vor Reparaturen zurück, die andere längst aufgegeben hatten – und rettete so manches wertvolle Gerät für die Forschung.

**Gregor Eichele, Carmen Rotte für das Institut**



### HUBERT MARKL

17. AUGUST 1938 – 8. JANUAR 2015

PRÄSIDENT DER MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT VON 1996 BIS 2002, EHRENMITGLIED DER MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

#### **Unermüdlicher Mahner und intellektuelle Leitfigur**

Der Hochschullehrer und Wissenschaftsmanager Hubert Markl ist am 8. Januar 2015 nach längerer Krankheit im Alter von 76 Jahren in Konstanz gestorben. „Wir haben mit ihm einen eloquenten Repräsentanten der deutschen Wissenschaft verloren“, würdigte Martin Stratmann, der heutige Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, seinen Vorgänger. Markl war jemand, der den unbequemen Weg geht, der sich einmischt, mit Esprit und Sprachgewalt. Intern formte Hubert Markl als konsequenter Macher die Max-Planck-Gesellschaft, deren Präsident er von 1996 bis 2002 war.

Die Max-Planck-Gesellschaft wusste, wen sie sich an ihre Spitze holte, als Hubert Markl sein Amt als Präsident antrat: einen erfahrenen Wissenschaftsmanager, politisch versiert und durchsetzungsfähig. Zu diesem Zeitpunkt war der Biologe bereits zehn Jahre lang nicht mehr an der Universität Konstanz tätig, wo er seit 1974 eine Professur innehatte. Er hatte 1986 entschieden, sich beurlauben zu lassen und die wissenschaftliche Karriere gegen die Leitung der Deutschen Forschungsgemeinschaft einzutauschen. 1993 folgte die Präsidentschaft der neu gegründeten Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, und 1996 schließlich wählte ihn der Senat der Max-Planck-Gesellschaft zum obersten Forschungsorganisator. Er war und blieb bis heute der erste Präsident, der nicht vorher wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft war.

Vielleicht gerade deswegen gelang es ihm, die erste Hürde seiner Amtszeit konsequent zu nehmen, die schon zu Beginn aufgebaut war. Es waren Zeiten des Wandels, als Markl 1996 das Ruder der Max-Planck-Gesellschaft als deren Präsident in die Hand nahm: sechs Jahre nach der Wiedervereinigung, mitten im Aufbau Ost. Der Max-Planck-Gesellschaft blieb kein finanzieller Spielraum für Veränderungen. An bestehenden Max-Planck-Instituten musste gespart, in neue Institute investiert werden. In einem immensen Kraftakt verkleinerte und schloss der neue Präsident Abteilungen und Institute. Aber er konnte auch mit der Berufung von 153 Direktorinnen und Direktoren neue Akzente in der Forschung setzen.

Damals festigte sich sein Ruf, ein „harter Hund“ zu sein. Wer seine brillante Art zu argumentieren fürchtete, stellte sich ihm nicht gern in den Weg. Wer es trotzdem wagte, konnte mit ihm streiten – und erfolgreich arbeiten. „Ich war sicherlich manchmal heftig und ungeduldig“, gestand er bei einem Gespräch zu seinem 70. Geburtstag. Aber es sei ihm dabei immer um die Sache gegangen. „Ich wollte den hohen Leistungsanspruch der Max-Planck-Gesellschaft erhalten.“ Das ist ihm gelungen. „Er hat in einer schwierigen Lage das Schiff geschickt, mit viel Erfahrung und wortgewaltig durch die schwere See laviert“, sagt Wolf Singer, damals Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates und Direktor am MPI für Hirnforschung. Letztlich habe Markl die Krise souverän bewältigt und sehr unpopuläre Maßnahmen durchgesetzt, sagt er anerkennend.

Hubert Markl setzte im März 1997 die Schließung von zwei Instituten und die Halbierung eines weiteren durch. Andererseits durfte er für zahlreiche Neugründungen in den fünf neuen Bundesländern „Geburtsheifer“ spielen. In die Wege geleitet hatte diese im Osten Deutschlands

noch sein Vorgänger Hans F. Zacher. Markl konnte nun so interdisziplinäre Einrichtungen wie das MPI für molekulare Zellbiologie und Genetik in Dresden und das MPI für evolutionäre Anthropologie in Betrieb nehmen. Als „großen Aufbruch“ hat er dies einmal bezeichnet, der der Öffentlichkeit jedoch wenig bewusst geworden sei. Das habe wohl daran gelegen, so Markl im Gespräch mit einer Journalistin, dass der Gründungsprozess in der MPG wie eine Geburt bei Elefanten sei: Die hätten eine relativ lange Tragzeit, aber dann werde ein ziemlich fertiger Elefant geboren.

Der unbequeme Weg erwies sich als „beeindruckender Erneuerungsschub für die Max-Planck-Gesellschaft“, wie es Peter Gruss in der Rede zum 70. Geburtstag seines Vorgängers formulierte. Markl gelang es auch, junge, begabte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen zu fördern: Er gründete die „International Max-Planck-Research Schools“. Seit dem Jahr 2000 ist die Zahl der Doktoranden, die an den Max-Planck-Instituten forschen, enorm gestiegen, der überwiegende Teil der Absolventen dieser strukturierten Graduiertenausbildung stammt aus dem Ausland. Gerhard Wegner, Vizepräsident unter Markl und emeritierter Direktor des MPI für Polymerforschung, meint rückblickend: „Sie haben eine noch viel größere Bedeutung als ursprünglich vorhergesehen.“

Und auch hier zahlte sich Markls „bemerkenswert beharrliches“ Auftreten aus, wie sich Klaus Hahlbrock, emeritierter Direktor des MPI für Pflanzenzüchtungsforschung und ebenfalls Vizepräsident zu Markls Zeiten, erinnert. „In seinem Bestreben, einerseits nicht um Dinge herumzureden und andererseits Dinge besonders schnell erfassen zu können, hat er für die MPG vieles erreicht.“ Denn die Verhandlungen mit anderen Forschungsorganisationen und Universitäten seien

durchaus auch schwierig gewesen, resümiert Hahlbrock. Ebenso wie Gerhard Wegner sieht er in Markls gesamtem Agieren den konsequenten Willen zur ständigen Qualitätsverbesserung und Qualitätssicherung in der Max-Planck-Gesellschaft. Diesem Ziel habe auch die Einführung der vergleichenden Begutachtung der Max-Planck-Institute gedient, so Wegner. Markl habe die Arbeit der Fachbeiräte in den Instituten auf den Prüfstand gestellt und einheitliche Bewertungskategorien eingeführt.

Als ein mutiger Blick zurück erwies sich die Aufarbeitung der Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Dritten Reich. Hubert Markl berief eine unabhängige Präsidentenkommission ein, um die Verfehlungen von Wissenschaftlern zu erforschen und zu publizieren. Am 7. Juni 2001 lud er überlebende Opfer von Menschenversuchen ein und bekannte sich öffentlich zu der Schuld, welche die Wissenschaftler der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft durch die Vertreibung jüdischer Kollegen und die Beteiligung an Menschenversuchen auf sich geladen haben. „Ein bewegender Moment“, wie sich Wegner erinnert. Er rechnet es Markl hoch an, dass er den Anstoß gab, die Verquickung von Wissenschaft und Ideologie offenzulegen. Sie beschrieben und die Auswirkungen dokumentiert zu haben sei das große Verdienst Markls.

Ob für die Freiheit der Stammzellforschung, den Schutz der Artenvielfalt oder guten Biologie-Unterricht – Hubert Markl brillierte stets als streitbarer Geist, der Konflikte nicht scheute und konsequent Stellung bezog. Wenn es sein musste, sogar gegen den Bundespräsidenten. Als „Bürger Markl“ widersprach er 2001 bei seiner Rede anlässlich der Jahresversammlung der Max-Planck-Gesellschaft Ausführungen Johannes Raus zur Präimplantationsdiagnostik und mischte sich in die

Stammzelledebatte ein, die im Jahr der Lebenswissenschaften geführt wurde. „Er hat kein Blatt vor den Mund genommen und verfügte über die Kunst, Sachverhalte so zu formulieren, dass sie hinterher völlig klar waren“, sagt Gerhard Wegner.

Auch wenn fähige Forscher Deutschland verließen, um an US-amerikanischen Universitäten zu arbeiten, als die Exzellenzinitiative an den Hochschulen ins Leben gerufen wurde oder es an allen Ecken und Enden an Ingenieursnachwuchs mangelte, war er mit Überzeugungen

stets zur Stelle. Eine Haltung, die der heutige Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, Martin Stratmann, sehr schätzt: „Hubert Markl war einer der profiliertesten Wissenschaftsmanager der vergangenen Jahrzehnte. Er hat durch seine Eloquenz und seine gehaltvollen und geistreichen Beiträge in Wort und Schrift Wissenschaft auf höchstem Niveau nach außen repräsentiert und gleichzeitig in seiner Präsidentschaft Anstöße für eine innere Reform der Max-Planck-Gesellschaft gegeben, die die Gesellschaft bis heute maßgeblich prägen.“

**Barbara Abrell, Susanne Beer**

### Biografische Hinweise

Geboren wurde Hubert Markl am 17. August 1938 in Regensburg. Nach dem Abitur studierte er an der Ludwig-Maximilians-Universität München Biologie, Chemie und Geografie. Zu seinen Lehrern zählten so bekannte Wissenschaftler wie Martin Lindauer, Hansjochen Aultum und die späteren Nobelpreisträger Konrad Lorenz und Karl von Frisch. 1962 wurde Markl in München im Fach Zoologie promoviert und arbeitete danach ein Jahr als wissenschaftlicher Assistent. 1965 führte ihn ein Forschungsaufenthalt in die USA nach Harvard, an die New Yorker Rockefeller University und an die Tropical Research Station der New York Zoological Society. Seine Habilitationsschrift über das „Kommunikationsverhalten sozialer Insekten“ reichte Markl 1967 an der Universität Frankfurt/Main ein. Hubert Markl war seit 1963 mit Eva-Maria Markl verheiratet. Sein Sohn Gregor Markl ist Professor für Petrologie an der Universität Tübingen. In den letzten Jahren lebte Hubert Markl zurückgezogen in Konstanz.



### PETER GEORG MEZGER

19. NOVEMBER 1928 – 9. JULI 2014

EMERITIERTES WISSENSCHAFTLICHES MITGLIED  
DES MAX-PLANCK-INSTITUTS FÜR RADIOASTRO-  
NOMIE, BONN

Am 9. Juli 2014 verstarb im 86. Lebensjahr Professor Dr.-Ing. Peter Georg Mezger, Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied des Max-Planck-Instituts für Radioastronomie. Das wissenschaftliche Lebenswerk von Peter Georg Mezger war geprägt von einem tiefen Interesse an technischen Entwicklungen, gepaart mit einer ausgeprägten Leidenschaft für radioastronomische Beobachtungen. Nach Abschluss seines Studiums 1954 mit einem Diplom in Physik an der Technischen Hochschule in München fand Peter Mezger den Weg in die Radioastronomie durch die Mitarbeit am Aufbau eines Radioteleskops der Universität Bonn. Er entwickelte Empfangssysteme und wirkte tatkräftig an der Inbetriebnahme und an den ersten astronomischen Messungen mit. Bereits die 1960 publizierte Durchmusterung der galaktischen Ebene bei 11 cm Wellenlänge fand Beachtung in der Fachwelt. Er wechselte dann in das Zentrallabor von Siemens in München, um dort von 1961 bis 1963 parametrische Verstärker zum Einsatz auf dem Stockert zu entwickeln.

Nach seiner Promotion zum Dr.-Ing. an der TH Darmstadt nahm er 1963 eine Tätigkeit am National Radio Astronomy Observatory (NRAO) in Green Bank, USA, auf. Auch dort verband er die Mitwirkung an der Inbetriebnahme des gerade fertiggestellten 140-ft-Teleskops mit intensiven astronomischen Messungen. Als richtungsweisend erwiesen sich seine dort durchgeführten Untersuchungen der ionisierten Hüllen von sehr jungen Sternen und der damit verbundenen Radiorekombinationslinien.

Peter Mezger folgte 1969 der Berufung der Max-Planck-Gesellschaft zum Wissenschaftlichen Mitglied und Direktor am Max-Planck-Institut für Radioastronomie in Bonn. Gemeinsam mit den Professoren Otto Hachenberg und Richard Wielebinski gehörte er dem Direktorienkollegium des 1965 gegründeten Instituts an.

Zu Mezgers in der Folgezeit verfolgten Themen gehörten die Bestimmung der im Urknall erzeugten Häufigkeit des Heliums, einer wichtigen kosmologischen Größe, mittels Rekombinationslinien und die Untersuchung des galaktischen Zentrums über einen breiten Wellenlängenbereich, was zu seiner Interpretation des galaktischen Zentrums als einem „verhungernden“ Schwarzen Loch führte. Sehr früh erkannte er, dass für ein umfassendes Verständnis der Radioastronomie die Erschließung von Beobachtungsmöglichkeiten im Millimeter- und Submillimeter-Wellenlängenbereich notwendig ist. Zielstrebig war er am Bau des 30-m-Millimeter-Radioteleskops am Pico Veleta, Spanien, beteiligt und trug maßgeblich zur Gründung eines Instituts für Radioastronomie im Millimeterwellenbereich (IRAM, seit 1979) mit Sitz in Grenoble bei.

Der nächste konsequente Schritt war die Entwicklung und der Bau eines speziellen Submillimeter-Teleskops, das gemeinsam mit dem Steward-Observatorium der Universität von Arizona unter dem Namen „Heinrich-Hertz-Teleskop“ auf dem Mt. Graham in Arizona 1995 die Beobachtungen aufnehmen konnte.

Mezgers Zielvorstellung der Erschließung umfassender Beobachtungsmöglichkeiten enthielt auch den fernen Infrarotbereich, wofür er sich an dem sogenannten Kuiper-Observatorium (einem Astroflugzeug) und später an den Planungen des wesentlich leistungsfähigeren Astroflugzeugs SOFIA beteiligte.

Sein großes Interesse an Beobachtungsinstrumenten zeigte sich besonders bei der Entwicklung mehrerer sehr erfolgreicher Bolometersysteme, welche er für die Suche nach den tief in Staub und Gas eingebetteten frühesten Stadien der Sternentstehung, sogenannten Protosternen, einsetzte.

Peter Mezger war über seine Forschungsarbeit hinaus sehr aufgeschlossen für allgemeine wissenschafts-politische Fragen. Noch zu Zeiten des Kalten Kriegs setzte er sich 1974 dafür ein, die zwischen der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Akademie der Wissenschaften der (damaligen) Sowjetunion wachsende Möglichkeit einer Zusammenarbeit für die Radioastronomie zu nutzen. In ähnlicher Weise konnte Mezger während einer Informationsreise durch die Volksrepublik China 1980 eine bis heute andauernde Zusammenarbeit vereinbaren.

Auch noch 1987 betrat Mezger mit Überlegungen zur Zusammenarbeit mit der Universitäts-Sternwarte Jena durchaus Neuland. Nach der Wende führte dies 1991 zu einer durch das MPIfR als Partnerinstitut betreuten Arbeitsgruppe „Physik und Chemie des interstellaren Staubs in Sternentstehungsgebieten“ der MPG in Jena.

Peter Mezger wurde 1989 in die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina gewählt, Ende November 1996 wurde er am MPI emeritiert. Als Mensch und Forscher wirkte er auf seine Wegbegleiter wie ein zielstrebigem Wanderer, der den einmal als richtig erkannten Weg ohne Umwege und allen Hindernissen trotzend beschritt. Als ein Pionier der Radioastronomie wird er seinen Kollegen, Schülern und Freunden stets in Erinnerung bleiben.

### **Das Direktorenkollegium des Max-Planck-Instituts für Radioastronomie**

**Michael Kramer**

**Karl M. Menten**

**Gerd Weigelt**

**J. Anton Zensus**

**Richard Wielebinski (Emeritus)**



### HERMANN ULRICH SCHMIDT

10. MAI 1926 – 30. SEPTEMBER 2014

EMERITIERTES WISSENSCHAFTLICHES MITGLIED  
DES MAX-PLANCK-INSTITUTS FÜR ASTROPHYSIK,  
GARCHING

Hermann Ulrich Schmidt wurde am 10. Mai 1926 in Köln geboren. Wie an den meisten seiner Generation ging auch an ihm der 2. Weltkrieg nicht spurlos vorüber: Mit 16 Jahren wurde er Flakhelfer und Luftwaffensoldat und geriet auch in Kriegsgefangenschaft. Nach dem Krieg konnte er das Abitur nachholen und studierte in der Folge Astronomie und theoretische Physik in Heidelberg und Göttingen, wo er 1954 seine Diplomprüfung in Physik ablegte. Danach verbrachte er einige Zeit an der Sternwarte in Bamberg (wo er Rudolf Kippenhahn kennenlernte) und schloss sich danach Arnulf Schlüters Arbeitsgruppe Plasmaphysik am MPI für Physik in Göttingen an. 1959, nach dem Umzug nach München, promovierte er dort mit einer Arbeit über die Aufheizung eines Plasmas in einem oszillierenden Magnetfeld, auch heute noch eine für die Fusionsforschung relevante Frage. Nach ersten Forschungsaufenthalten in den USA kehrte er 1961 an das MPI für Physik und Astrophysik zurück und hielt ihm – trotz Angeboten aus den USA –, seit 1969 als Wissenschaftliches Mitglied, bis zu seiner Emeritierung 1994 (und darüber hinaus) die Treue.

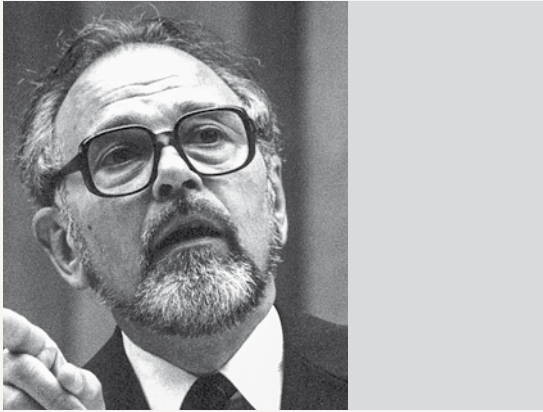
Hermann Schmidts Liebe galt immer der Sonne und den Kometen. So fieberte er mit vielen von uns der Nacht vom 13. auf den 14. März 1986 entgegen, als nach Mitternacht, um 1:11 Uhr Mitteleuropäischer Zeit, die Raumsonde „Giotto“ sich dem Halley’schen Kometen auf 500 km genähert hatte und die ersten exzellenten Fotos des Kometenkerns über 150 Millionen Kilometer zur Erde gesendet wurden. Für die europäische Weltraumorganisation ESA war das der Durchbruch zur Eigenständigkeit, und für Hermann Schmidt erfüllte sich damit ein Traum seines Lebens.

In der Sonnenphysik sind insbesondere seine Arbeiten zur Entstehung und zum Zerfall von Sonnenflecken auch heute noch, 40 Jahre nach ihrem Erscheinen, wegweisend. Unser heutiges Verständnis von der Wechselwirkung zwischen Magnetfeldern und der Konvektion und ihrem Einfluss auf Struktur und Dynamik der Sonnenatmosphäre geht auch auf seine Beiträge zurück.

Aber Hermann Schmidt war nicht nur ein leidenschaftlicher Wissenschaftler und ein engagiertes Mitglied unseres Instituts, er war auch ein leidenschaftlicher Mensch und ein engagiertes Mitglied der größeren Gesellschaft, der Unrecht bekämpfte, wo immer es sich zeigte. Für Amnesty International war er jahrelang hochaktiv bei Mahnwachen oder bei Demonstrationen, auch in den letzten Jahren, als das Gehen ihm bereits schwerfiel.

Am 30. September 2014 ist Hermann Ulrich Schmidt, betreut von seinen Kindern, in München verstorben. Wir werden ihn nicht vergessen.

**Wolfgang Hillebrandt, Simon White**



### HELMUT STEINBERGER

18. DEZEMBER 1931 – 6. JULI 2014

EMERITIERTES WISSENSCHAFTLICHES MITGLIED  
DES MAX-PLANCK-INSTITUTS FÜR AUSLÄNDISCHES  
ÖFFENTLICHES RECHT UND VÖLKERRECHT,  
HEIDELBERG

Wer sein Arbeitszimmer betrat, fand Helmut Steinberger meist an seinem Schreibtisch sitzend und über ein Manuskript gebeugt, das er in seiner klaren Handschrift bearbeitete, oder, die Füße hochgelegt, in ein Buch vertieft. Wer ihn ansprach, ob als Student nach der Vorlesung oder als Mitarbeiter am Lehrstuhl, dem schenkte er, der ansonsten eher in sich gekehrt wirkte, seine ganze Aufmerksamkeit, freundlich und offen. Manch einer, der ihn als schweigsam wahrnahm, wäre überrascht gewesen, Helmut Steinberger bei den alljährlichen Weihnachtsfeiern an seinem Lehrstuhl, zu denen auch frühere Mitarbeiter kamen, heiter und lachend Witze und Anekdoten erzählen zu hören, zumal im Austausch mit seinem allerersten, leider früh verstorbenen Assistenten Helmut Schuster.

Am 18. Dezember 1931 in München geboren, wuchs Helmut Steinberger in Palling auf. „Wir waren arm“, berichtete er über seine Kindheit, die er gleichwohl als glücklich und unbeschwert in Erinnerung hatte. Die Familie zog zeitweilig nach Mannheim, wo er während des Zweiten Weltkriegs auch Bombenangriffe auf die Stadt miterlebte. Als er nach seinem Abitur am Traunsteiner Chiemgau-Gymnasium sein Studium der Volkswirtschaftslehre und später der Rechtswissenschaft in München aufnahm, finanzierte er seinen Lebensunterhalt teils mit einem bayerischen Staatsstipendium für besonders Begabte („Hundhammer-Stipendium“), teils durch Arbeit als Maurerhilfsarbeiter – wobei er anfangs,

um Geld zu sparen, auch im Rohbau übernachtete. Nach dem Wechsel an die Universität Heidelberg weckte die Begegnung mit Hermann Mosler, dem damaligen Direktor des Max-Planck-Instituts für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, sein besonderes Interesse für das Völkerrecht.

Dieses führte ihn – was in diesen Jahren durchaus ungewöhnlich war – nach dem Ersten Staatsexamen zu einer Forschungsassistenten am Institute of International and Foreign Trade Law, Georgetown Law Center, Washington, D.C., USA (1958/1959). Nach dem Zweiten Staatsexamen war er von 1961 bis 1971, unterbrochen von einem weiteren Forschungsaufenthalt in den USA, Wissenschaftlicher Referent am Heidelberger Max-Planck-Institut. Bei Hermann Mosler entstand nicht nur die für das Wirtschaftsvölkerrecht wegweisende Dissertation „GATT und regionale Wirtschaftszusammenschlüsse“ (1963), sondern auch die Schrift „Konzeption und Grenzen freiheitlicher Demokratie“, mit der sich Helmut Steinberger 1971 an der Juristischen Fakultät der Universität Heidelberg habilitierte. Noch im selben Jahr erhielt er Rufe aus Münster und Mannheim. Den Ruf an die Universität Mannheim nahm er an und wurde dort Ordinarius für deutsches und ausländisches öffentliches Recht, Völker- und Europarecht.

Schon 1975 wurde Helmut Steinberger auf Vorschlag des Bundesrates zum Richter des Bundesverfassungsgerichts gewählt. Während seiner Amtszeit fielte der Zweite Senat des Bundesverfassungsgerichts, dem er angehörte, nicht zuletzt wichtige Entscheidungen zu grundlegenden Fragen des Verhältnisses von deutschem Verfassungsrecht zum Völker- und Europarecht. Unter ihnen ragt der „Solange-II-Beschluss“ heraus, der die gerichtliche Kontrolle von Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften am Maßstab der Grundrechte

befraf; darin legte sich das Bundesverfassungsgericht darauf fest, seine grundrechtliche Prüfungsbefugnis nicht mehr auszuüben, solange die Europäischen Gemeinschaften einen Grundrechtsschutz leisteten, der dem vom Grundgesetz als unabdingbar gebotenen Grundrechtsschutz im Wesentlichen gleich zu achten sei. In den Entscheidungen des Zweiten Senats vermag der aufmerksame Leser die Handschrift Helmut Steinbergers wiederzuerkennen, der sich der Eingebundenheit des deutschen Verfassungsrechts in internationale Rechtskontexte und dessen Offenheit gegenüber dem Völker- und Europarecht stets bewusst war. Schon 1987 – und damit lange vor den „Caroline-Fällen“ und dem „Görgülü-Beschluss“ – erkannte der Zweite Senat des Bundesverfassungsgerichts an, dass bei der Auslegung des Grundgesetzes auch Inhalt und Entwicklungsstand der Europäischen Menschenrechtskonvention in Betracht zu ziehen seien, weshalb insoweit auch die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte als Auslegungshilfe für die Bestimmung von Inhalt und Reichweite von Grundrechten und rechtsstaatlichen Grundsätzen des Grundgesetzes diene. Auch deutsche Gesetze seien grundsätzlich im Einklang mit den völkerrechtlichen Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland auszulegen und anzuwenden, selbst wenn sie zeitlich später erlassen worden sind als ein geltender völkerrechtlicher Vertrag.

Manche Entscheidung des Zweiten Senats war umstritten, nicht zuletzt jene zum NATO-Doppelbeschluss vom 18.12.1984. Darin wurde die Zustimmung der Bundesregierung dazu, dem Präsidenten der USA die Entscheidungsbefugnis über den Einsatz von Mittelstreckenraketen einzuräumen, als eine Übertragung von Hoheitsrechten an die NATO bewertet, die mit Art. 24 Abs. 1 Grundgesetz im Einklang stehe. Dem damaligen politischen Zeitgeist widersprach der „Teso-Beschluss“

vom 21.10.1987. Darin schloss das Bundesverfassungsgericht „aus dem Gebot der Wahrung der Einheit der deutschen Staatsangehörigkeit (...), das eine normative Konkretisierung des im Grundgesetz enthaltenen Wiedervereinigungsgebots ist, daß dem Erwerb der Staatsbürgerschaft der Deutschen Demokratischen Republik für die Rechtsordnung der Bundesrepublik Deutschland in den Grenzen des *ordre public* die Rechtswirkung des Erwerbs der deutschen Staatsangehörigkeit beizumessen ist“. Wie diese beiden werfen viele Entscheidungen Schlaglichter auf politische Konflikte der 1970er und 1980er Jahre. Der Beschluss zum Kontaktsperregesetz von 1978 aber weckt zudem Erinnerungen an terroristische Bedrohungen, denen auch die Richter des Bundesverfassungsgerichts selbst ausgesetzt waren – und mit ihnen ihre Familien. Dass viele Helmut Steinberger als jemanden kannten, der zurückgezogen lebte, dürfte darin einen wesentlichen Grund gehabt haben. Doch unabhängig davon hat Helmut Steinberger richterliche Zurückhaltung verkörpert. Sein Leitsatz: „Ein Richter muss unabhängig sein, nicht neutral“, hat ihn nie dazu verleitet, sein Amt zur medialen Inszenierung der eigenen Person zu nutzen.

Nach seiner Amtszeit als Bundesverfassungsrichter verließ Helmut Steinberger die Universität Mannheim und ging nach Heidelberg. In Nachfolge Karl Doehring übernahm er dort den Lehrstuhl für öffentliches Recht und Völkerrecht an der Juristischen Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität und wurde einer der damals drei Direktoren des Max-Planck-Instituts für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht. Nach zwölf Jahren am Bundesverfassungsgericht galt sein Interesse, wie schon sein Vortrag auf der Tagung der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer im Jahr 1990 zum Thema „Der Verfassungsstaat als Glied einer europäischen Gemeinschaft“ zeigt, der Forschung und zunehmend der

Politikberatung. Von 1990 an gehörte Helmut Steinberger der „European Commission for Democracy through Law“, der „Venedig-Kommission“, des Europarates an; zeitweise war er deren Vizepräsident. Fragte man ihn nach dem Erfolg dieser Tätigkeit, so war die Antwort bezeichnend: Der Einfluss des Grundgesetzes auf die osteuropäischen Staaten sei enorm gewesen; sie alle hätten bei der Kommission Rat gesucht, wobei dem Grundsatz der Rechtsstaatlichkeit und der Verfassungsgerichtsbarkeit ein starkes Interesse gegolten habe. Im Hintergrund gewirkt hat Helmut Steinberger, als er im Auftrag des Auswärtigen Amtes den Präsidenten von Bosnien und Herzegowina, Izetbegovic, bei den Friedensverhandlungen in Dayton beriet. Die Rolle des „Richters“ aber behielt er bei. So war er ab 1990 Präsident des deutsch-deutschen Schiedsgerichts nach dem Vertrag über die Wirtschafts- und Währungsunion zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR und ab 1995 Richter am Schiedsgerichtshof der Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa, OSZE, in Genf, zu dessen Vizepräsidenten er im Juni 2001 gewählt wurde.

Bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1997 blieb ihm die Universität stets ein Ankerpunkt. In der Vorlesung schätzte er die Präzision des geschriebenen Textes als Grundlage für den mündlichen Vortrag. Die liebste Veranstaltung war ihm das Seminar, das ihm erlaubte, im konzentrierten Gespräch mit den Teilnehmern rechtswissenschaftliche Fragen „in der Tiefe“ auszuloten. Im Staatsexamen war er ein menschlicher, wohlwollender Prüfer, der bekannte: „Ich will erfahren, was jemand weiß, nicht, was er nicht weiß.“

Am wissenschaftlichen Diskurs nahm Helmut Steinberger mit der Maxime teil, man müsse anerkennen, dass alle nach Wahrheit und Erkenntnis strebten. Meinungen

anderer ließ er gelten. Auch den wissenschaftlichen Nachwuchs, ob zur Promotion oder zur Habilitation strebend, wollte er nicht formen, geschweige denn verbiegen, sondern sich entwickeln lassen. Die Freiheit von Forschung und Lehre hat er ebenso betont wie die Verantwortung für das eigene Denken und Tun. Wenn er darum einen gewissen Abstand hielt, so war dies kein Ausdruck von Gleichgültigkeit, sondern von Respekt.

In Anerkennung seiner um Staat und Volk erworbenen besonderen Verdienste wurde Helmut Steinberger im November 1987 mit dem Großen Verdienstkreuz mit Stern und Schulterband des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet.

Aus gesundheitlichen Gründen zog er sich seit seiner Emeritierung mehr und mehr ins Private und damit in den Kreis seiner Familie zurück. Am 6. Juli 2014 ist Helmut Steinberger in seiner bayerischen Heimat gestorben.

**Hans-Joachim Cremer,  
Universität Mannheim**

Nachdruck des Nachrufes auf Helmut Steinberger, der in der Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht 4/2014 (ZaöRV), Seite 685f. erschienen ist. Der Text greift teilweise Inhalte auf, die der Autor Hans-Joachim Cremer im Vorwort der Herausgeber der Festschrift für Helmut Steinberger „Tradition und Weltoffenheit des Rechts“ (Springer-Verlag 2002) veröffentlicht hatte. Wir danken der Redaktion der ZaöRV, dem Autor und dem Springer-Verlag für die freundliche Genehmigung zum Nachdruck des Textes.



### HANS F. ZACHER

22. JUNI 1928 – 18. FEBRUAR 2015

PRÄSIDENT DER MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT VON 1990 BIS 1996, EMERITIERTES WISSENSCHAFTLICHES MITGLIED DES MAX-PLANCK-INSTITUTS FÜR SOZIALRECHT UND SOZIALPOLITIK, MÜNCHEN

Er hat als Jurist das Sozialrecht als Wissenschaftsdisziplin in Deutschland begründet. Als Präsident der Max-Planck-Gesellschaft von 1990 bis 1996 ist sein Name untrennbar mit dem Aufbau der Max-Planck-Institute in den neuen Bundesländern verbunden. Hans F. Zacher hat die Max-Planck-Gesellschaft lange über seine Amtszeit hinaus geprägt. Überraschend starb er am 18. Februar 2015 im Alter von 86 Jahren in Starnberg. „Der Beitrag von Hans F. Zacher zum Gelingen des strukturellen Aufbaus der Max-Planck-Gesellschaft in den neuen Bundesländern kann nicht stark genug gewürdigt werden. Unter seiner Leitung wurden Institute initiiert, die nicht nur die Max-Planck-Gesellschaft bereichert haben, sondern den Forschungsstandort Deutschland insgesamt“, betont der heutige Max-Planck-Präsident Martin Stratmann.

Als Hans F. Zacher im Sommer 1990 das Präsidentenamt übernahm – als erster Geisteswissenschaftler in dieser Position –, war es erst sieben Monate her, dass die Mauer zwischen Ost- und Westdeutschland gefallen war. Die Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion war bereits in Kraft getreten, die Verhandlungen über den Einigungsvertrag begannen. Die Erwartungen der Politik an den Aufbau einer Wissenschaftslandschaft wie im Westen waren enorm. Sie forderte dafür von der Max-Planck-Gesellschaft die Übernahme bestehender Einrichtungen und drängte auf einen raschen Aufbau neuer

Max-Planck-Institute in den neuen Ländern. Wolfgang Hasenclever, damals Generalsekretär der Max-Planck-Gesellschaft, erinnert sich an diese Zeit zurück: „Es gab starken politischen Druck, und Hans Zacher hat diesen Konflikt ausgefochten. Er hat auf den wissenschaftlichen Standards der Max-Planck-Gesellschaft als Prinzip beharrt und sich damit auch durchgesetzt.“

Zacher gelang es in dieser Situation, für die kurzfristigen Bedürfnisse ebenso zu sorgen wie für den langfristigen Erfolg: Er schuf zunächst im Rahmen eines Sofortprogramms die Möglichkeit, wissenschaftsgetriebenen Arbeitsgruppen an ostdeutschen Universitäten zu gründen. Die insgesamt 27 Arbeitsgruppen sowie zwei befristete Außenstellen von bestehenden Max-Planck-Instituten und sieben geisteswissenschaftliche Forschungsschwerpunkte trugen wesentlich zur Neubelebung der ostdeutschen Forschung bei. Gleichzeitig setzte Zacher durch, dass die Grundsätze der Max-Planck-Gesellschaft auch in den neuen Ländern oberstes Gebot blieben: also Übernahme von bestehenden Institutionen nur in Einzelfällen, in denen das Niveau den Anforderungen der Max-Planck-Gesellschaft entsprach, ansonsten Neugründungen auf den innovativsten Gebieten und mit den weltweit besten Köpfen. Der heutige Präsident Stratmann erinnert sich an die damalige Zeit, die er als Vertreter der wissenschaftlichen Mitarbeiter seiner Sektion miterlebt hat: „Es war für mich ein prägendes Erlebnis zu sehen, wie Hans Zacher der Politik in aller Deutlichkeit klarmachte, dass Sorgfalt vor Schnelligkeit geht und dass die Exzellenz der Max-Planck-Gesellschaft nicht unter dem neuen möglichen Wachstum leiden darf.“ Bis 1998, also bis zwei Jahre nach Zachers Amtsende, waren 18 Institute, basierend auf den Anforderungen international anerkannter Spitzenforschung, aufgebaut. Heute genießen sie weltweite Reputation.

Das Wachstum in den östlichen Bundesländern war begleitet von dem Zwang zu Einsparungen in den bestehenden Instituten. Das „Föderale Konsolidierungsprogramm“ von Bund und Ländern verpflichtete die MPG, innerhalb weniger Jahre etwa elf Prozent ihrer Planstellen, insgesamt 740 Stellen, einzusparen. „Diese gegensätzliche Entwicklung innerhalb der Max-Planck-Gesellschaft so zu vermitteln, dass sie Akzeptanz fand, war sein großes Verdienst nach innen hinein“, sagt Thomas Trautner, zu dieser Zeit Max-Planck-Vizepräsident. „Dass er ein großes Herz hatte für die Max-Planck-Gesellschaft und die Mitarbeiter, also nicht allein ein blendender Forschungsorganisator war, hat ihm bei dieser Vermittlung geholfen.“ Zacher gelang es gleichzeitig, an den vorhandenen Instituten einen Erneuerungsschub in Gang zu setzen. Ein Drittel der Max-Planck-Institute in Westdeutschland hat in seiner Amtszeit neue Forschungsgebiete übernommen. Wesentliche Impulse setzte er zudem in der Förderung von Frauen in der Wissenschaft. Auch außerhalb der Max-Planck-Gesellschaft hat Hans F. Zacher immer wieder Neuerungen angestoßen: Beispielsweise erreichte er innerhalb der Europäischen Union, dass die Forschungsrahmenprogramme auch für die Grundlagenforschung geöffnet wurden.

Als Hans F. Zacher im Jahr 1990 in das Amt des Präsidenten gewählt wurde, konnte er auf fast 20 Jahre fruchtbare Forschungstätigkeit in der Max-Planck-Gesellschaft zurückblicken. Mitte der 1970er Jahre wurde er zum Leiter einer Projektgruppe für internationales und vergleichendes Sozialrecht in München ernannt, die 1980 in das Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Sozialrecht umgewandelt wurde. Es ist auf sein Engagement zurückzuführen, dass sich dieses Institut zu einer weltweit bedeutenden Forschungseinrichtung entwickelt hat.

Dass Hans F. Zacher überhaupt Jurist geworden war, ist unter anderem auf seine Erfahrungen der NS-Zeit zurückzuführen. Er musste erleben – so erzählte er – „wie die Pressionen der Partei Freiheit und Privatheit zersetzen durften, wie Menschen immer wieder keinen Schutz mehr dagegen fanden, von Exponenten der Partei beleidigt, bedroht, beraubt und verprügelt zu werden“. Aus kurzer US-amerikanischer Gefangenschaft nach Hause zurückgekehrt, absolvierte er 1947 in Passau das Abitur und begann, Rechtswissenschaften zu studieren. In nur drei Jahren schloss er das Studium ab, bereits kurz nach Beginn der Referendarzeit, im Alter von nur 24 Jahren, wurde er promoviert. Es war sein Doktorvater Hans Nawiasky, einer der Väter der bayrischen Verfassung, der ihm zur Habilitation das Thema nahelegte, das ihn sein Leben lang beschäftigen sollte: den bis dato weitgehend unbearbeiteten Bereich des Sozialrechts. Welche Durchschlagskraft diese Habilitation besaß, illustriert eine Anekdote, die sich um die Berufung auf seinen ersten Lehrstuhl 1963 in Saarbrücken rankt: Die Berufsliste war schon fertig, als Zacher eher zufällig einen Vortrag in Saarbrücken hielt. Die Mitglieder der Berufungskommission waren davon so begeistert, dass sie sich das noch ungedruckte Manuskript der Habilitation schicken ließen. Daraufhin wurden die anderen Berufungskandidaten verworfen, die Entscheidung fiel auf Zacher.

1971 berief die Juristische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität Zacher zurück nach München. Dort nahm er fünf Jahre später die Leitung der Max-Planck-Projektgruppe für internationales und vergleichendes Sozialrecht auf und leistete erneut Pionierarbeit. Er legte die wissenschaftliche Basis für dieses wichtige und umfassende Rechtsgebiet. Frühzeitig erkannte und berücksichtigte er immer wieder neue gesellschaftliche Gegebenheiten. Dabei begleitete er die Entwicklung des

Sozialrechts theoretisch und praktisch. Das Sozialrecht blieb ihm bis zu seinem Lebensende eine Herzensangelegenheit. Noch 2013 veröffentlichte er das umfassende Werk „Social Policy in the Federal Republic of Germany. The Constitution of the Social“.

Mit Hans F. Zacher verliert die Max-Planck-Gesellschaft einen herausragenden Wissenschaftler und einen Altpräsidenten, der sich unermüdlich für ihre Belange eingesetzt hat, wie Martin Stratmann hervorhebt: „Er versäumte nie, klar für die Wissenschaft Stellung zu beziehen, ihre Freiheit einzufordern, ihren lebenswichtigen Nutzen hervorzuheben und Verantwortung anzumahnen.“

**Mechthild Zimmermann, Jens Eschert**

### Biografische Hinweise

Hans F. Zacher wurde am 22. Juni 1928 in Erlach am Inn (Niederbayern) als Kind eines Volksschullehrers geboren. 1947 machte er in Passau das Abitur. Von 1947 bis 1951 studierte er Rechtswissenschaft in Bamberg, Erlangen und München. Bereits 1952 promovierte er in München bei dem Staatsrechtler Hans Nawiasky. Es folgte eine Ausbildung als Rechtsreferendar, die er 1955 mit der Juristischen Staatsprüfung abschloss. Von 1955 bis 1963 arbeitete Zacher am Bayerischen Verwaltungsgerichtshof, am Bundesverfassungsgericht und in der bayerischen Verwaltung. Während dieser Zeit schrieb er an seiner Habilitation, die er 1962 an der Juristischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München ablegte. Das Thema: „Das Verfassungsrecht der sozialen Intervention des Staates“ (später veröffentlicht als „Sozialpolitik und Verfassung im ersten Jahrzehnt der Bundesrepublik Deutschland“). 1963 erhielt Zacher den Ruf als Professor für Staats-, Verwaltungs- und Kirchenrecht an die Universität des Saarlandes, 1971 folgte er dem Ruf der Juristischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München und lehrte dort öffentliches Recht. 1980 wurde er zum Wissenschaftlichen Mitglied des Max-Planck-Instituts für Sozialrecht und Sozialpolitik berufen. Hans Zacher war mit Annemarie Zacher verheiratet. Das Ehepaar hat sieben Kinder.

#### **HERAUSGEBER**

Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.  
Hofgartenstr. 8 · D-80539 München

#### **REDAKTION**

Gottfried Plehn

Einige Texte über die neuberufenen Direktoren und Direktorinnen enthalten Textteile aus Presseinformationen der jeweiligen Max-Planck-Institute.

#### **FOTONACHWEIS**

Buonanno: privat, Caselli: privat, Couzin: privat, Cramer: Cramer/MPI, Gray: Sven Döring/MPI für Menschheitsgeschichte, Ruiz Fabri: privat, Haug: privat, Helmstaedter: MPI Brain Research, Hinton: C. Föhr/MPIK, Krause: Sven Doering, Michalsky: privat, Myrskylä: Hagedorn/MPI demografische Forschung, Parkin: MPI für Mikrostrukturphysik, Pfeifer: David Ausserhofer, Poeppel: Andrew Poeppel, Rauser: privat, Ritter: Paul Foley, Rubio: MPI Struktur und Dynamik der Materie, Sitti: MPI für Intelligente Systeme, Traulsen: privat, Vogenauer: Christiane Birr

Nachrufe: Cardona: privat, Dürr: Blachian/MPG, De Maeyer: Peter Goldmann, Markl: Adolf Clemens/MPG, Mezger: MPI Radioastronomie, Schmidt: privat, Steinberger: Filser/MPG, Zacher: MPG

#### **GESTALTUNG**

HAAK & NAKAT, München  
[ [www.haak-nakat.de](http://www.haak-nakat.de) ]

Mai 2015



