



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

# Leopoldina

Struktur und Mitglieder  
2023

2023 · Halle (Saale)





# Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina

Nationale Akademie der Wissenschaften

# German National Academy of Sciences Leopoldina

HALLE (SAALE)

gegründet | founded 1652 in Schweinfurt

STRUKTUR UND MITGLIEDER

STRUCTURE AND MEMBERS

Stand | updated 30.06.2023



HALLE (SAALE) 2023

Redaktion:  
Julia Hamelmann  
Danny Weber

© 2023 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V. - Nationale Akademie der Wissenschaften  
PF 11 05 43  
D-06019 Halle (Saale)  
Telefon +49 (0)345 47239 121, Fax +49 (0)345 47239 149  
[archiv@leopoldina.org](mailto:archiv@leopoldina.org)  
Homepage: [www.leopoldina.org](http://www.leopoldina.org)  
Bundesrepublik Deutschland

Herausgeber: Prof. (ETHZ) Dr. Gerald Haug, Präsident der Akademie  
ISSN (print): 2569-7528  
ISSN (online): 2749-8352  
[https://doi.org/10.26164/leopoldina\\_06\\_00836](https://doi.org/10.26164/leopoldina_06_00836)  
Gesamtherstellung: Druck-Zuck GmbH Halle (Saale)  
Printed in Germany 2023



## Inhaltsverzeichnis

I	Präsidium.....	5
II	Senat .....	7
III	Zuordnung der Sektionen zu den Klassen .....	11
IV	Sektionen.....	15
V	Territoriale Gliederung der Stammländer .....	40
VI	Mitglieder außerhalb der Stammländer.....	58
VII	Kommissionen der Leopoldina .....	65
VIII	Arbeitsgruppen der Leopoldina .....	68
IX	Fokusgruppen der Leopoldina.....	74
X	Neugewählte Mitglieder 2022.....	77
XI	Glückwünsche zum 80. Geburtstag.....	263
XII	Verstorbene Mitglieder und Ehrenförderer.....	357
	Nachruf auf Theodor Hiepe.....	360
XIII	Die Präsidenten der Akademie seit 1652 .....	368
XIV	Ehrenförderer .....	370
XV	Die Auszeichnungen der Akademie .....	371
	Laudationes zur Verleihung der Leopoldina-Medaillen und -Preise in den Jahren 2022 und 2023 .....	371
	Ehrenmitgliedschaft .....	386
	Kaiser Leopold I.-Medaille .....	389
	Cothenius-Medaille .....	391
	Carus-Stiftung .....	398
	Carus-Preis.....	398
	Carus-Medaille .....	399
	August-Forel-Medaille .....	403
	Schleiden-Medaille.....	405
	Mendel-Medaille .....	407
	Darwin-Plakette.....	409
	Verdienst-Medaille .....	414
	Leopoldina-Preis für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler .....	415
	Georg-Uschmann-Preis für Wissenschaftsgeschichte ...	416
	Thieme Preis der Leopoldina für Medizin .....	417
	Carl-Friedrich-von-Weizsäcker-Preis.....	417
	Leopoldina-Forschungspreis.....	418
	Early Career Award der Commerzbank- Stiftung.....	418
	Greve-Preis .....	419
XVI	Die Junge Akademie .....	421
XVII	Global Young Academy.....	425
XVIII	Organisationsstruktur der Geschäftsstelle .....	429
XIX	Leopoldina Akademie Freundeskreis e.V. ....	430

## Table of contents

I	Presidium .....	5
II	Senate.....	7
III	Assignment of the Sections to the Classes .....	13
IV	Sections .....	15
V	Territorial Structure of the Home Countries.....	40
VI	Members outside the Home Countries .....	58
VII	Committees of the Leopoldina .....	65
VIII	Working Groups of the Leopoldina .....	68
IX	Focus Groups of the Leopoldina.....	74
X	Newly elected Members 2022 .....	77
XI	80th Birthday Congratulations .....	263
XII	Late Members and Honorary Sponsors .....	357
	Obituary for Theodor Hiepe .....	360
XIII	Presidents of the Academy since 1652.....	368
XIV	Honorary Sponsors.....	370
XV	The Distinctions of the Academy.....	371
	Laudations for the awarding of the Leopoldina Medals and Prizes in 2022 and 2023.....	371
	Honorary Membership .....	386
	Emperor Leopold I Medal.....	389
	Cothenius Medal .....	391
	Carus Trust.....	398
	Carus Prize.....	398
	Carus Medal .....	399
	August Forel Medal .....	403
	Schleiden Medal .....	405
	Mendel Medal.....	407
	Darwin Badge .....	409
	Order of Merit .....	414
	The Leopoldina Prize for Junior Scientists .....	415
	Georg Uschmann Award for the History of Science .....	416
	Thieme Award of the Leopoldina for Medicine.....	417
	Carl Friedrich von Weizsäcker Prize.....	417
	The Leopoldina Research Award .....	418
	Leopoldina Early Career Award of the Commerzbank Foundation .....	418
	Greve-Prize .....	419
XVI	The Young Academy .....	423
XVII	Global Young Academy .....	427
XVIII	Organisation Chart of the Leopoldina Office .....	429
XIX	The Leopoldina Academy Circle of Friends.....	432

## I

**Präsidium | Presidium**

Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V. (gegründet 1652) mit Sitz in Halle (Saale) (seit 1878) ist eine übernationale Gelehrtenengesellschaft mit gemeinnützigen Aufgaben und Zielen und mit dem Rechtsstatus e.V. (seit 1991). 2008 wurde die Leopoldina zur Nationalen Akademie der Wissenschaften ernannt. Mit ihrer Leitung sind der Präsident bzw. das Präsidium beauftragt. Der Präsident und die Vizepräsidentinnen/Vizepräsidenten bilden den Vorstand im Sinne des Gesetzes.

The German Academy of Sciences Leopoldina (founded in 1652) based Halle (Saale) (since 1878) is a supranational society of scholars with non-profit tasks and objectives and (since 1991) with the legal status of a registered association (e.V.). In 2008, the Leopoldina was appointed the German National Academy of Sciences. The affairs of the Leopoldina are managed by the President and the Presidium, respectively.

**Präsident | President**Gerald *Haug*, Halle (Saale) / Mainz**Vizepräsidenten | Vice Presidents**

Ulla *Bonas*, Halle (Saale)  
 Thomas *Krieg*, Köln  
 Regina *Riphahn*, Nürnberg  
 Robert *Schlögl*, Bonn

**Sekretar Klasse I | Secretar Class I**Onno *Oncken*, Potsdam**Sekretar Klasse II | Secretar Class II**Claus R. *Bartram*, Heidelberg**Sekretarin Klasse III | Secretar Class III**Jutta *Gärtner*, Göttingen**Sekretarin Klasse IV | Secretar Class IV**

N.N.

**Präsidiumsmitglieder |  
Members of the Presidium**

Wolfgang *Baumjohann*, Graz  
 Thomas *Lengauer*, Saarbrücken  
 Martin *Quack*, Zürich

**Generalsekretärin | Secretary General**

(mit beratender Stimme  
with consultive voice)

Franziska *Hornig*, Halle (Saale)

**Altpräsidialmitglieder****Former presidency members**

(mit beratender Stimme  
with consultive voice)

Jörg *Hacker*, Berlin

Volker *ter Meulen*, Würzburg

## II

**Senat | Senate**

Der Senat wird gebildet aus einer Obperson der derzeit 28 Sektionen, je einem Adjunkt aus Österreich und der Schweiz und bis zu zehn weiteren Personen, um die sich der Senat durch Zuwahl selbst ergänzen kann und die nicht Mitglieder der Akademie sein müssen. Der Senat vertritt die Mitglieder vor dem Präsidium und ist für dieses beratendes Gremium.

The Senate consists of the representatives of the 28 sections (one representative respectively from each section) as well as two district spokespersons and, in addition, up to ten further personalities in leading positions representing research organisations or other research funding institutions. Honorary members of the Leopoldina belong to the Senate in an advisory capacity. The duties, rights and tasks of the Senate are set out in the Statutes.

**Senatoren der Sektionen | Senators for the Sections:****Sektion 1, Mathematik | Section 1, Mathematics**

Senator:	Friedrich <i>Götze</i>	Bielefeld
Stellv.   Deputy Senator:	Annette <i>Huber-Klawitter</i>	Freiburg im Breisgau

**Sektion 2, Informationswissenschaften | Section 2, Informatics**

Senator:	Gerhard <i>Fettweis</i>	Dresden
Stellv.   Deputy Senator:	Klaus-Robert <i>Müller</i>	Berlin

**Sektion 3, Physik | Section 3, Physics**

Senator:	Gerd <i>Leuchs</i>	Erlangen
Stellv.   Deputy Senator:	Johanna <i>Stachel</i>	Heidelberg

**Sektion 4, Chemie | Section 4, Chemistry**

Senator:	Gerhard <i>Erker</i>	Münster
Stellv.   Deputy Senator:	Joachim <i>Sauer</i>	Berlin

**Sektion 5, Geowissenschaften | Section 5, Earth Sciences**

Senator:	Manfred R. <i>Strecker</i>	Potsdam
Stellv.   Deputy Senator:	Herbert <i>Fischer</i>	Gräfelfing

**Sektion 6, Agrar- und Ernährungswissenschaften  
Section 6, Agricultural and Nutritional Sciences**

Senator:	Bertram <i>Brenig</i>	Göttingen
Stellv.   Deputy Senator:	Andreas <i>Graner</i>	Gatersleben

**Sektion 7, Global Health | Section 7, Global Health**

Senator: Lothar H. *Wieler* Potsdam  
 Stellv. | Deputy Senator: N.N.

**Sektion 8, Organismische und Evolutionäre Biologie****Section 8, Organismic and Evolutionary Biology**

Senator: Ulf-Ingo *Flügge* Köln  
 Stellv. | Deputy Senator: Hermann *Wagner* Aachen

**Sektion 9, Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie****Section 9, Genetics/Molecular Biology and Cell Biology**

Senator: Nikolaus *Amrhein* Zürich  
 Stellv. | Deputy Senator: Regine *Kahmann* Marburg

**Sektion 10, Biochemie und Biophysik | Section 10, Biochemistry and Biophysics**

Senator: Roland *Lill* Marburg  
 Stellv. | Deputy Senator: Caroline *Kisker* Würzburg

**Sektion 11, Anatomie und Anthropologie | Section 11, Anatomy and Anthropology**

Senator: Wolfgang *Kummer* Gießen  
 Stellv. | Deputy Senator: Thomas *Deller* Frankfurt (Main)

**Sektion 12, Pathologie und Rechtsmedizin | Section 12, Pathology and Forensic Medicine**

Senator: Hans H. *Kreipe* Hannover  
 Stellv. | Deputy Senator: Stefanie *Ritz-Timme* Düsseldorf

**Sektion 13, Mikrobiologie und Immunologie | Section 13, Microbiology and Immunology**

Senator: Axel *Brakhage* Jena  
 Stellv. | Deputy Senator: Christian *Kurts* Bonn

**Sektion 14, Humangenetik und Molekulare Medizin****Section 14, Human Genetics and Molecular Medicine**

Senator: Oliver *Brüstle* Bonn  
 Stellv. | Deputy Senator: Markus M. *Nöthen* Bonn

**Sektion 15, Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie****Section 15, Physiology and Pharmacology/Toxicology**

Senator: Armin *Kurtz* Regensburg  
 Stellv. | Deputy Senator: Klaus *Aktories* Freiburg im Breisgau

**Sektion 16, Innere Medizin und Dermatologie****Section 16, Internal Medicine and Dermatology**

Senator: Thomas *Schwarz* Kiel  
 Stellv. | Deputy Senator: Jürgen *Schölmerich* Hofheim

**Sektion 17, Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie****Section 17, Surgery, Orthopaedics and Anaesthesiology**

Senatorin: Brigitte *Vollmar* Rostock  
 Stellv. | Deputy Senator: Jens *Scholz* Kiel

**Sektion 18, Gynäkologie und Pädiatrie | Section 18, Gynaecology und Paediatrics**

Senatorin: Annette *Grüters-Kieslich* Berlin  
 Stellv. | Deputy Senator: Matthias W. *Beckmann* Erlangen

**Sektion 19, Neurowissenschaften | Section 19, Neurosciences**

Senator: Peter *Falkai* München  
 Stellv. | Deputy Senator: Ulf *Eysel* Bochum

**Sektion 20, Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie und Stomatologie****Section 20, Ophthalmology, Oto-Rhino-Laryngology and Stomatology**

Senatorin: Barbara *Wollenberg* München  
 Stellv. | Deputy Senator: Werner *Geurtsen* Hannover

**Sektion 21, Radiologie | Section 21, Radiology**

Senator: Wolfram H. *Knapp* Leipzig  
 Stellv. | Deputy Senator: Anca-Ligia *Grosu* Freiburg im Breisgau

**Sektion 22, Veterinärmedizin | Section 22, Veterinary Medicine**

Senator: Thomas C. *Mettenleiter* Insel Riems  
 Stellv. | Deputy Senator: Heidrun *Potschka* München

**Sektion 23, Wissenschafts- und Medizingeschichte****Section 23, History of Science and Medicine**

Senator: Christoph *Meinel* Regensburg  
 Stellv. | Deputy Senator: Karl-Heinz *Leven* Erlangen

**Sektion 24, Wissenschaftsphilosophie | Section 24, Philosophy of Science**

Senator: Ulrich *Gähde* Hamburg  
 Stellv. | Deputy Senator: Bettina *Schöne-Seifert* Münster

**Sektion 25, Ökonomik und Empirische Sozialwissenschaften****Section 25, Economics and Empirical Social Sciences**

Senator: Martin *Weber* Mannheim  
 Stellv. | Deputy Senator: Bettina *Rockenbach* Köln

**Sektion 26, Psychologie und Kognitionswissenschaften****Section 26, Psychology and Cognitive Sciences**

Senator: Bernhard *Hommel* Dresden  
 Stellv. | Deputy Senator: Alexandra M. *Freund* Zürich

**Sektion 27, Technikwissenschaften | Section 27, Engineering Sciences**

Senator: Horst *Hahn* Karlsruhe  
 Stellv. | Deputy Senator: Dierk *Raabe* Düsseldorf

**Sektion 28, Kulturwissenschaften | Section 28, Cultural Sciences**

Senator: Andreas *Kablitz* Köln  
 Stellv. | Deputy Senator: Christine *Windbichler* Berlin

**Senatoren für Österreich und Schweiz****Senators for the home countries Austria and Switzerland****Österreich | Austria**

Senator: Wolfgang *Lutz* Laxenburg  
 Stellv. | Deputy Senator: Alexia *Fürnkranz-Prskawetz* Wien

**Schweiz | Switzerland**

Senator: Detlef *Günther* Zürich

**Externe *ad personam* Mitglieder des Senats | External Members of the Senate**

Nikolaus *von Bomhard*, München  
 Georg *Schütte*, Hannover  
 Ursula *Gather*, Dortmund  
 Renate *Köcher*, Allensbach  
 Birgitta *Wolff*, Wuppertal

**Senatoren *ex officio* als Präsidenten oder deren beauftragte Vertreter der wissenschaftsfördernden Institutionen****Senators (*ex officio*) as president or their representative in charge of the following institutions**

Deutsche Forschungsgemeinschaft, Katja *Becker* ML, Bonn  
 Max-Planck-Gesellschaft, Patrick *Cramer* ML, München  
 Alexander-von-Humboldt-Stiftung, Robert *Schlögl* ML, Bonn  
 Hochschulrektorenkonferenz, Walter *Rosenthal*, Berlin  
 Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften, Christoph *Markschies*, Berlin

**Ehrensensator (mit beratender Stimme) | Honory Senator (with consultive voice)**

Andreas *Barner*, Ingelheim

**Ehrenmitglied (mit beratender Stimme) | Honorary Member (with consultive voice)**

Volker *ter Meulen*, Würzburg



## III

**Zuordnung der Sektionen zu den Klassen****Klasse I: Mathematik, Natur- und Technikwissenschaften**

Sektionen	Bezeichnung
1	Mathematik
2	Informationswissenschaften
3	Physik
4	Chemie
5	Geowissenschaften
27	Technikwissenschaften

Sprecher der Klasse I: Gerhard *Erker*, Münster (Sektion 4)

Stellv. Sprecherin der Klasse: Johanna *Stachel*, Heidelberg (Sektion 3)

**Klasse II: Lebenswissenschaften**

Sektionen	Bezeichnung
6	Agrar- und Ernährungswissenschaften
8	Organismische und Evolutionäre Biologie
9	Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie
10	Biochemie und Biophysik
13	Mikrobiologie und Immunologie
14	Humangenetik und Molekulare Medizin
15	Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie

Sprecher der Klasse II: Roland *Lill*, Marburg (Sektion 10)

Stellv. Sprecherin der Klasse: Regine *Kahmann*, Marburg (Sektion 9)

**Klasse III: Medizin**

Sektionen	Bezeichnung
7	Global Health
11	Anatomie und Anthropologie
12	Pathologie und Rechtsmedizin
16	Innere Medizin und Dermatologie
17	Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie
18	Gynäkologie und Pädiatrie
19	Neurowissenschaften
20	Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie und Stomatologie
21	Radiologie
22	Veterinärmedizin

Sprecherin der Klasse III: Barbara *Wollenberg*, München (Sektion 20)

Stellv. Sprecher der Klasse: Hans Konrad *Müller-Hermelink*, Würzburg (Sektion 12)

**Klasse IV: Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften**

Sektionen	Bezeichnung
23	Wissenschafts- und Medizingeschichte
24	Wissenschaftsphilosophie
25	Ökonomik und Empirische Sozialwissenschaften
26	Psychologie und Kognitionswissenschaften
28	Kulturwissenschaften

Sprecher der Klasse IV: Andreas *Diekmann*, Leipzig (Sektion 25)

Stellv. Sprecher der Klasse: Carsten *Reinhardt*, Bielefeld (Sektion 23)

## III

**Assignment of the Sections to the Classes****Class I: Mathematics, Natural Sciences and Engineering**

Section No.	Name of Section
1	Mathematics
2	Informatics
3	Physics
4	Chemistry
5	Earth Sciences
27	Engineering Sciences

Spokesperson: Gerhard *Erker*, Münster (Section 4)

Deputy: Johanna *Stachel*, Heidelberg (Section 3)

**Class II: Life Sciences**

Section No.	Name of Section
6	Agricultural and Nutritional Sciences
8	Organismic and Evolutionary Biology
9	Genetics/Molecular Biology and Cell Biology
10	Biochemistry and Biophysics
13	Microbiology and Immunology
14	Human Genetics and Molecular Medicine
15	Physiology and Pharmacology/Toxicology

Spokesperson: Roland *Lill*, Marburg (Section 10)

Deputy: Regine *Kahmann*, Marburg (Section 9)

**Class III: Medicine**

Section No.	Name of Section
7	Global Health
11	Anatomy and Anthropology
12	Pathology and Forensic Medicine
16	Internal Medicine and Dermatology
17	Surgery, Orthopaedics, Anaesthesiology
18	Gynaecology and Paediatrics
19	Neurosciences
20	Ophthalmology, Oto-Rhino-Laryngology and Stomatology
21	Radiology
22	Veterinary Medicine

Spokesperson: Barbara *Wollenberg*, München (Section 20)

Deputy: Hans Konrad *Müller-Hermelink*, Würzburg (Section 12)

**Class IV: Humanities, Social and Behavioural Sciences**

Section No.	Name of Section
23	History of Science and Medicine
24	Philosophy of Science
25	Economics and Empirical Social Sciences
26	Psychology and Cognitive Sciences
28	Cultural Sciences

Spokesperson: Andreas *Diekmann*, Leipzig (Section 25)

Deputy: Carsten *Reinhardt*, Bielefeld (Section 23)

## IV

## Sektionen | Sections

Die Akademie gliedert sich in 28 Fachsektionen. Jede Sektion bestimmt in geheimer Wahl eine Sprecherin/einen Sprecher (Obperson), die/der zugleich das Amt der Senatorin/des Senators wahrnimmt, sowie eine stellvertretende Senatorin bzw. einen stellvertretenden Senator.

The Academy is organised in 28 sections. In a secret ballot, each section elects a Section Spokesperson, who acts simultaneously as a Senator. At the same time, the section elects one person to act as a deputy for both positions.

## 1. Mathematik | Mathematics

Obmann und Senator | Spokesperson and Senator  
Stellv. Senatorin | Deputy Senator

Friedrich *Götze*, Bielefeld  
Annette *Huber-Klawitter*,  
Freiburg im Breisgau

*Ballmann* (Werner), Bonn  
*Biran* (Paul), Zürich  
*Bismut* (Jean-Michel), Paris  
*Bolthausen* (Erwin), Zürich  
*Boor* (Carl de), Eastsound, WA  
*Bühlmann* (Peter), Zürich  
*Burger* (Marc), Zürich  
*Chomsky* (Noam), Oro Valley, AZ  
*Constantin* (Adrian), Wien  
*Cuntz* (Joachim), Münster  
*Dahmen* (Wolfgang), Columbia, SC  
*Daubechies* (Ingrid), Durham, NC  
*De Lellis* (Camillo), Princeton, NJ  
*Deninger* (Christopher), Münster  
*Esnault* (Hélène), Berlin  
*Faltings* (Gerd), Bonn  
*Föllmer* (Hans), Berlin  
*Geer* (Sara van de), Zürich  
*Giaquinta* (Mariano), Pisa  
*Götze* (Friedrich), Bielefeld  
*Hackbusch* (Wolfgang), Molfsee  
*Hairer* (Martin), London  
*Hamenstädt* (Ursula), Bonn  
*Harder* (Günter), Bonn

*Hofer* (Helmut), Princeton, NJ  
*Huber-Klawitter* (Annette), Freiburg im  
Breisgau  
*Huisken* (Gerhard), Tübingen  
*Jost* (Jürgen), Leipzig  
*Koch* (Helmut), Dresden  
*Korte* (Bernhard), Bonn  
*Krickeberg* (Klaus), Bielefeld  
*Kühnau* (Reinhard), Halle (Saale)  
*Levine* (Marc N.), Essen  
*Lovász* (László), Budapest  
*Lück* (Wolfgang), Bonn  
*Müller* (Werner), Bonn  
*Müller* (Stefan), Bonn  
*Otto* (Felix), Leipzig  
*Palis* (Jacob), Rio de Janeiro  
*Pietsch* (Albrecht), Jena  
*Rapoport* (Michael), Bonn  
*Schachermayer* (Walter), Wien  
*Schneider* (Peter), Münster  
*Scholze* (Peter), Bonn  
*Schrijver* (Alexander), Amsterdam  
*Sigmund* (Karl), Wien  
*Stetter* (Hans), Wien

*Stoyan* (Dietrich), Freiberg  
*Strassen* (Volker), Dresden  
*Stroppel* (Catharina), Bonn  
*Struwe* (Michael), Zürich  
*Sznitman* (Alain-Sol), Zürich  
*Székelyhidi* (László), Leipzig  
*Tillmann* (Ulrike), Oxford  
*Tschinkel* (Yuri), New York, NY  
*Viehmann* (Eva), Münster  
*Voisin* (Claire), Palaiseau

*Wermuth* (Nanny), Mainz  
*Werner* (Wendelin), Cambridge  
*Wienhard* (Anna), Leipzig  
*Wilking* (Burkhard), Münster  
*Wohlmuth* (Barbara), Garching  
*Wüstholtz* (Gisbert), Zürich  
*Zagier* (Don), Bonn  
*Zehnder* (Eduard), Greifensee  
*Ziegler* (Günter M.), Berlin  
*Zink* (Thomas), Bielefeld

## 2. Informationswissenschaften | Informatics

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator  
 Stellv. Senator | Deputy Senator

Gerhard *Fettweis*, Dresden  
 Klaus-Robert *Müller*, Berlin

*Albers* (Susanne), Garching  
*André* (Elisabeth), Augsburg  
*Black* (Michael J.), Tübingen  
*Boche* (Holger), München  
*Bossert* (Martin), Ulm  
*Broy* (Manfred), Garching  
*Buchmann* (Johannes), Darmstadt  
*Burgard* (Wolfram), Freiburg im Breisgau  
*Druschel* (Peter), Saarbrücken  
*Eberspächer* (Jörg), München  
*Edelsbrunner* (Herbert), Klosterneuburg  
*Feldmann* (Anja), Saarbrücken  
*Fettweis* (Gerhard), Dresden  
*Girod* (Bernd), Stanford, CA  
*Gottlob* (Georg), Oxford  
*Gross* (Markus), Zürich  
*Grötschel* (Martin), Berlin  
*Heiser* (Gernot), Sydney  
*Henzinger* (Thomas), Klosterneuburg  
*Henzinger* (Monika), Wien  
*Hoffmann* (Karl-Heinz), München  
*Kühn* (Paul J.), Leinfelden-Echterdingen  
*Lengauer* (Thomas), Bonn  
*Luxburg* (Ulrike von), Tübingen  
*Mattern* (Friedemann), Zürich  
*Maurer* (Ueli), Zürich

*Médard* (Muriel), Cambridge, MA  
*Mehlhorn* (Kurt), Saarbrücken  
*Meyer auf der Heide* (Friedhelm), Paderborn  
*Müller* (Klaus-Robert), Berlin  
*Myers* (Eugene W.), Dresden  
*Nahrstedt* (Klara), Urbana, IL  
*Nebel* (Bernhard), Freiburg im Breisgau  
*Niederreiter* (Harald), Salzburg  
*Noll* (Peter), Berlin  
*Paar* (Christof), Köln  
*Rückert* (Daniel), München  
*Sasse* (M. Angela), Bochum  
*Schiele* (Bernt), Saarbrücken  
*Schmid* (Cordelia), Montbonnot  
*Schmidt* (Albrecht), München  
*Schölkopf* (Bernhard), Tübingen  
*Steger* (Angelika), Zürich  
*Thrun* (Sebastian), Stanford, CA  
*Vingron* (Martin), Berlin  
*Wahlster* (Wolfgang), Berlin  
*Warmuth* (Manfred), Santa Cruz, CA  
*Weikum* (Gerhard), Saarbrücken  
*Welzl* (Emo), Zürich  
*Wiegand* (Thomas), Berlin  
*Wilhelm* (Reinhard), Saarbrücken

### 3. Physik | Physics

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator      Gerd *Leuchs*, Erlangen  
 Stellv. Senatorin | Deputy Senator                      Johanna *Stachel*, Heidelberg

<i>Arzt</i> (Eduard), Saarbrücken	<i>Knight</i> (Sir Peter), Emberton
<i>Bender</i> (Ralf), Garching	<i>Kotthaus</i> (Jörg P.), München
<i>Berg</i> (Gunnar), Halle (Saale)	<i>Krause</i> (Fritz), Nuthetal
<i>Bimberg</i> (Dieter), Berlin	<i>Krausz</i> (Ferenc), Garching
<i>Blatt</i> (Rainer), Innsbruck	<i>Kremer</i> (Kurt), Mainz
<i>Bloch</i> (Immanuel), Garching	<i>Kudritzki</i> (Rolf-Peter), Honolulu, HI
<i>Bodenschatz</i> (Eberhard), Göttingen	<i>Lagally</i> (Max G.), Madison, WI
<i>Bradshaw</i> (Alexander M.), Garching	<i>Leiderer</i> (Paul), Konstanz
<i>Bruno</i> (Patrick), Grenoble	<i>Leo</i> (Karl), Dresden
<i>Buonanno</i> (Alessandra), Potsdam	<i>Leuchs</i> (Gerd), Erlangen
<i>Cirac</i> (Ignacio), Garching	<i>Lichte</i> (Hannes), Dresden
<i>Dishoeck</i> (Ewine F. van), Leiden	<i>Lohse</i> (Detlef), Enschede
<i>Dosch</i> (Helmut), Hamburg	<i>Loss</i> (Daniel), Basel
<i>Dransfeld</i> (Klaus), Ermatingen	<i>Lu</i> (Ke), Shenyang
<i>Drell</i> (Persis), Stanford, CA	<i>Maeder</i> (André), Sauvigny
<i>Feldmann</i> (Jochen), München	<i>Menten</i> (Karl M.), Bonn
<i>Fuchs</i> (Harald), Münster	<i>Müller-Krumbhaar</i> (Heiner), Monheim
<i>Fulde</i> (Peter), Dresden	<i>Neugebauer</i> (Gernot), Jena
<i>Gao</i> (Hongjun), Peking	<i>Parkin</i> (Stuart), Halle (Saale)
<i>Genzel</i> (Reinhard), Garching	<i>Pauss</i> (Felicitas), Genf
<i>Giacobino</i> (Elisabeth), Paris	<i>Procaccia</i> (Itamar), Rehovot
<i>Gleiter</i> (Herbert), Gräfelfing	<i>Putlitz</i> (Gisbert zu), Heidelberg
<i>Grebel</i> (Eva), Heidelberg	<i>Queisser</i> (Hans-Joachim), Stuttgart
<i>Großmann</i> (Siegfried), Marburg	<i>Richter</i> (Achim), Darmstadt
<i>Günter</i> (Sibylle), Garching	<i>Ritsch-Marte</i> (Monika), Innsbruck
<i>Haken</i> (Hermann), Sindelfingen	<i>Rix</i> (Hans-Walter), Heidelberg
<i>Hänggi</i> (Peter), Augsburg	<i>Rubio</i> (Angel), Hamburg
<i>Hänsch</i> (Theodor W.), München	<i>Samwer</i> (Konrad), Göttingen
<i>Hasinger</i> (Günther), Madrid	<i>Sauerbrey</i> (Roland), Dresden
<i>Hell</i> (Stefan W.), Göttingen	<i>Scheffler</i> (Matthias), Berlin
<i>Henning</i> (Thomas), Heidelberg	<i>Schellnhuber</i> (Hans Joachim), Potsdam
<i>Heuer</i> (Rolf-Dieter), Genf	<i>Schleich</i> (Wolfgang), Ulm
<i>Heymans</i> (Catherine), Edinburgh	<i>Schneider</i> (Peter), Bonn
<i>Jülicher</i> (Frank), Dresden	<i>Schopper</i> (Herwig), Genf
<i>Kauffmann</i> (Guinevere), Garching	<i>Schutz</i> (Bernard F.), Città della Pieve
<i>Keller</i> (Ursula), Zürich	<i>Schwille</i> (Petra), Martinsried
<i>Ketterle</i> (Wolfgang), Cambridge, MA	<i>Sergeev</i> (Alexander), Moskau
<i>Kirschner</i> (Jürgen), Halle (Saale)	<i>Silberhorn</i> (Christine), Paderborn
<i>Klitzing</i> (Klaus von), Stuttgart	<i>Smilansky</i> (Uzy), Rehovot

*Spatz* (Joachim P.), Heidelberg  
*Springel* (Volker), Garching  
*Stachel* (Johanna), Heidelberg  
*Starobinsky* (Alexei A.), Moskau  
*Sunyaev* (Rashid), Garching  
*Suresh* (Subra), Cambridge, MA  
*Ting* (Samuel C. C.), Genf  
*Toennies* (J. Peter), Göttingen  
*Trümper* (Joachim), Garching  
*Vogel* (Viola), Zürich  
*Volovik* (Grigori E.), Aalto

*Wegener* (Martin), Karlsruhe  
*Weidenmüller* (Hans A.), Heidelberg  
*White* (Simon D. M.), Garching  
*Wiesendanger* (Roland), Hamburg  
*Wolynes* (Peter G.), Houston, TX  
*Ying* (Jackie Y.), Singapur  
*Zeilinger* (Anton), Wien  
*Zhang* (Jie), Peking  
*Zippelius* (Annette), Göttingen  
*Zirnbauer* (Martin), Köln  
*Zoller* (Peter), Innsbruck

#### 4. Chemie | Chemistry

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator  
 Stellv. Senator | Deputy Senator

Gerhard *Erker*, Münster  
 Joachim *Sauer*, Berlin

*Al-Shamery* (Katharina), Oldenburg  
*Astruc* (Didier), Talence  
*Bach* (Thorsten), Garching  
*Bäuerle* (Peter), Ulm  
*Beck-Sickinger* (Annette G.), Leipzig  
*Beller* (Matthias), Rostock  
*Bertozzi* (Carolyn R.), Stanford, CA  
*Bertrand* (Guy), La Jolla, CA  
*Blackmond* (Donna), La Jolla, CA  
*Blechert* (Siegfried), Berlin  
*Braunschweig* (Holger), Würzburg  
*Braunstein* (Pierre), Straßburg  
*Carell* (Thomas), München  
*Carreira* (Erick M.), Zürich  
*Catlow* (Sir Richard), London  
*Cederbaum* (Lorenz S.), Heidelberg  
*Cheetham* (Anthony K.), Cambridge  
*De Cola* (Luisa), Mailand  
*Dehnen* (Stefanie), Eggenstein  
*Demus* (Dietrich), Halle (Saale)  
*Dervan* (Peter B.), Pasadena, CA  
*Diebold* (Ulrike), Wien  
*Drieß* (Matthias), Berlin  
*Edwards* (Peter P.), Oxford  
*Erker* (Gerhard), Münster  
*Ertl* (Gerhard), Berlin  
*Eschenmoser* (Albert), Küsnacht

*Famulok* (Michael), Bonn  
*Felser* (Claudia), Dresden  
*Fenske* (Dieter), Ettlingen  
*Feringa* (Ben), Groningen  
*Francisco* (Joseph S.), Philadelphia, PA  
*Freund* (Hans-Joachim), Berlin  
*Fürstner* (Alois), Mülheim an der Ruhr  
*Gagliardi* (Laura), Chicago, IL  
*Gatteschi* (Dante), Sesto Fiorentino  
*Giese* (Bernd), Fribourg  
*Glorius* (Frank), Münster  
*Grätzel* (Michael), Saint-Sulpice  
*Griesinger* (Christian), Göttingen  
*Grimme* (Stefan), Bonn  
*Gruebele* (Martin), Urbana, IL  
*Günther* (Detlef), Zürich  
*Havenith-Newen* (Martina), Bochum  
*Hensel* (Friedrich), Marburg  
*Herrmann* (Wolfgang A.), Garching  
*Hoffmann* (Roald), Ithaca, NY  
*Janek* (Jürgen), Gießen  
*Jansen* (Martin), Bonn  
*Jortner* (Joshua), Tel Aviv  
*Kappes* (Manfred), Karlsruhe  
*Kessler* (Horst), Garching  
*Knochel* (Paul), München  
*Kohse-Höinghaus* (Katharina), Bielefeld



<i>Krebs</i> (Bernt), Münster	<i>Sauer</i> (Joachim), Berlin
<i>Krossing</i> (Ingo), Freiburg im Breisgau	<i>Schaffner</i> (Kurt), Mülheim an der Ruhr
<i>Krätzler</i> (Bernhard), Innsbruck	<i>Scheer</i> (Manfred), Regensburg
<i>Lahav</i> (Meir), Rehovot	<i>Schlögl</i> (Robert), Bonn
<i>Lehn</i> (Jean-Marie), Straßburg	<i>Schmalzried</i> (Hermann), Göttingen
<i>Leiserowitz</i> (Leslie), Rehovot	<i>Schmidbaur</i> (Hubert), Garching
<i>Lippard</i> (Stephen J.), Washington, DC	<i>Schnick</i> (Wolfgang), München
<i>List</i> (Benjamin), Mülheim an der Ruhr	<i>Schreiner</i> (Peter R.), Gießen
<i>Maier</i> (Joachim), Stuttgart	<i>Schubert</i> (Ulrich), Wöllersdorf
<i>Mąkosza</i> (Mieczysław), Warschau	<i>Schüth</i> (Ferdi), Mülheim an der Ruhr
<i>Manz</i> (Jörn), Berlin	<i>Schwarz</i> (Helmut), Berlin
<i>Märk</i> (Tilman), Igl	<i>Seebach</i> (Dieter), Zürich
<i>Marks</i> (Tobin J.), Evanston, IL	<i>Seideman</i> (Tamar), Evanston, IL
<i>Mayr</i> (Herbert), München	<i>Sessoli</i> (Roberta), Sesto Fiorentino
<i>Meier</i> (Beat), Zürich	<i>Simon</i> (Arndt), Stuttgart
<i>Merkt</i> (Frédéric), Zürich	<i>Spaldin</i> (Nicola A.), Zürich
<i>Meyer</i> (Franc), Göttingen	<i>Steglich</i> (Wolfgang), München
<i>Mikołajczyk</i> (Marian), Łódź	<i>Steinrück</i> (Hans-Peter), Erlangen
<i>Miller</i> (William H.), Berkeley, CA	<i>Stoddart</i> (Sir J. Fraser), Evanston, IL
<i>Milstein</i> (David), Rehovot	<i>Stratmann</i> (Martin), Düsseldorf
<i>Müllen</i> (Klaus), Mainz	<i>Studer</i> (Armido), Münster
<i>Müller</i> (Achim), Detmold	<i>Suhm</i> (Martin), Göttingen
<i>Neese</i> (Frank), Mülheim an der Ruhr	<i>Taube</i> (Rudolf), Halle (Saale)
<i>Nicolaou</i> (Kyriacos C.), Houston, TX	<i>Trauner</i> (Dirk), New York, NY
<i>Nikitin</i> (Evgeny E.), Haifa	<i>Troe</i> (Jürgen), Göttingen
<i>Nordén</i> (Bengt), Göteborg	<i>Veith</i> (Michael), Saarbrücken
<i>Oro</i> (Luis A.), Zaragoza	<i>Waldmann</i> (Herbert), Dortmund
<i>Peyerimhoff</i> (Sigrid), Bonn	<i>Werner</i> (Helmut), Würzburg
<i>Pfaltz</i> (Andreas), Basel	<i>Wiegardt</i> (Karl), Mülheim an der Ruhr
<i>Pouchard</i> (Michel), Le Pian-Medoc	<i>Willner</i> (Itamar), Jerusalem
<i>Quack</i> (Martin), Zürich	<i>Wöll</i> (Christof), Eggenstein
<i>Reetz</i> (Manfred T.), Mülheim an der Ruhr	<i>Würthner</i> (Frank), Würzburg
<i>Roesky</i> (Herbert W.), Göttingen	<i>Yaghi</i> (Omar M.), Berkeley, CA

## 5. Geowissenschaften | Earth Science

Obperson und Senator   Spokesperson and Senator	Manfred R. <i>Strecker</i> , Potsdam
Stellv. Senator   Deputy Senator	Herbert <i>Fischer</i> , Karlsruhe
<i>Albrecht</i> (Pierre), Straßburg	<i>Blanckenburg</i> (Friedhelm von), Potsdam
<i>Authier</i> (André), Peyrat-le-Château	<i>Blümel</i> (Wolf Dieter), Asperg
<i>Baumjohann</i> (Wolfgang), Graz	<i>Boetius</i> (Antje), Bremerhaven
<i>Bendix</i> (Jörg), Marburg	<i>Bork</i> (Hans-Rudolf), Kiel
<i>Benning</i> (Liane), Potsdam	<i>Brückner</i> (Helmut), Köln

<i>Burrows</i> (John), Bremen	<i>Marotzke</i> (Jochem), Hamburg
<i>Cervený</i> (Vlastislav), Prag	<i>Meng</i> (Liqiu), München
<i>Chopin</i> (Christian), Paris	<i>Mezger</i> (Klaus), Bern
<i>Christensen</i> (Ulrich), Göttingen	<i>Mosbrugger</i> (Volker), Frankfurt (Main)
<i>Clauser</i> (Christoph), Stolberg	<i>Oncken</i> (Onno), Potsdam
<i>Claußen</i> (Martin), Hamburg	<i>Oxburgh</i> (Lord Ronald), London
<i>Crewell</i> (Susanne), Köln	<i>Palme</i> (Herbert), Mainz
<i>Dingwell</i> (Donald), München	<i>Patzelt</i> (Gernot), Innsbruck
<i>Dullo</i> (Wolf-Christian), Kiel	<i>Paufler</i> (Peter), Dresden
<i>Durham</i> (William B.), Cambridge, MA	<i>Platt</i> (Ulrich Friedrich), Dossenheim
<i>Eitel</i> (Bernhard), Heidelberg	<i>Radtke</i> (Ulrich), Duisburg
<i>Endlicher</i> (Wilfried), Berlin	<i>Rockström</i> (Johan), Potsdam
<i>Esper</i> (Jan), Mainz	<i>Roubitschek</i> (Walter), Halle (Saale)
<i>Fischer</i> (Herbert), Gräfelting	<i>Royden</i> (Leigh), Cambridge, MA
<i>Fortak</i> (Heinz), Berlin	<i>Rummel</i> (Reinhard), München
<i>Franke</i> (Wolfgang), Gießen	<i>Salje</i> (Ekhard K. H.), Cambridge
<i>Fritz</i> (Peter), Kleinmachnow	<i>Sarnthein</i> (Michael), Kiel
<i>Frost</i> (Daniel J.), Bayreuth	<i>Scherbaum</i> (Frank), Potsdam
<i>Gerold</i> (Gerhard), Hannover	<i>Schlager</i> (Wolfgang), Amsterdam
<i>Glaßmeier</i> (Karl-Heinz), Braunschweig	<i>Schlosser</i> (Peter), Tempe, AZ
<i>Grosjean</i> (Martin), Bern	<i>Schulz</i> (Heinz), München
<i>Hagedorn</i> (Jürgen), Göttingen	<i>Schütt</i> (Brigitta), Berlin
<i>Haug</i> (Gerald), Mainz	<i>Schwab</i> (Max), Halle (Saale)
<i>Hegerl</i> (Gabriele C.), Edinburgh	<i>Seifert</i> (Friedrich), Berlin
<i>Hinrichs</i> (Kai-Uwe), Bremen	<i>Sengör</i> (Celâl), Istanbul
<i>Hurni</i> (Lorenz), Zürich	<i>Soffel</i> (Heinrich), Gauting
<i>Igel</i> (Heiner), München	<i>Steininger</i> (Fritz F.), Eggenburg
<i>Jacobs</i> (Franz), Leipzig	<i>Stocker</i> (Thomas), Bern
<i>Kepler</i> (Hans), Bayreuth	<i>Strecker</i> (Manfred R.), Potsdam
<i>Klinghammer</i> (István), Budapest	<i>Thierstein</i> (Hans R.), Oberrieden
<i>Kraas</i> (Frauke), Köln	<i>Tockner</i> (Klement), Wien
<i>Kuhs</i> (Werner F.), Grenoble	<i>Vandenbergh</i> (Jef), Amsterdam
<i>Lelieveld</i> (Johannes), Mainz	<i>Wanner</i> (Heinz), Bern
<i>Lohmann</i> (Ulrike), Zürich	<i>Edenhofer</i> (Ottmar), Potsdam (*ZML)
<i>Markl</i> (Gregor), Tübingen	

## 6. Agrar- und Ernährungswissenschaften Agricultural and Nutritional Sciences

Obperson und Senator   Spokesperson and Senator	Bertram <i>Brenig</i> , Göttingen
Stellv. Senator   Deputy Senator	Andreas <i>Graner</i> , Gatersleben
<i>Amelung</i> (Wulf), Bonn	<i>Brem</i> (Gottfried), Wien
<i>Braun</i> (Joachim von), Bonn	<i>Brenig</i> (Bertram), Göttingen

\* E-ML = Entpflichtetes Mitglied

\* K-ML = Korrespondierendes Mitglied

\* ZML = Zweitmitgliedschaft

<i>Diener</i> (Theodor), Beltsville, MD	<i>Meyerhof</i> (Wolfgang), Norderstedt
<i>Eder</i> (Klaus), Gießen	<i>Müller</i> (Mathias), Wien
<i>Eisenhauer</i> (Nico), Leipzig	<i>Pickett</i> (John), Cardiff
<i>Flühler</i> (Hannes), Zürich	<i>Qaim</i> (Matin), Bonn
<i>Graner</i> (Andreas), Stadt Seeland	<i>Rillig</i> (Matthias C.), Berlin
<i>Haass</i> (Christian), München	<i>Rimbach</i> (Gerald), Kiel
<i>Hauner</i> (Hans), München	<i>Röbbelen</i> (Gerhard), Göttingen
<i>Joost</i> (Hans-Georg), Nuthetal	<i>Schön</i> (Chris-Carolin), Freising
<i>Jung</i> (Christian), Kiel	<i>Trumbore</i> (Susan), Jena
<i>Keller</i> (Beat), Zürich	<i>Tschöp</i> (Matthias H.), Neuherberg
<i>Kögel-Knabner</i> (Ingrid), Freising	<i>Varshney</i> (Rajeev), Patancheru
<i>Korff Schmising</i> (Maria von), Düsseldorf	<i>Wirén</i> (Nicolaus von), Gatersleben
<i>Leeb</i> (Tosso), Bern	<i>Wolfram</i> (Günther), München
<i>Lehmann</i> (Johannes), Ithaca, NY	<i>Häussinger</i> (Dieter), Nördlingen (*ZML)

## 7. Global Health | Global Health

Obperson und Senator   Spokesperson and Senator	Lothar H. <i>Wieler</i> , Potsdam
Stellv. Senator   Deputy Senator	N.N.
<i>Ganten</i> (Detlev), Berlin	<i>Gigerenzer</i> (Gerd), Berlin (*ZML)
<i>Guthoff</i> (Rudolf), Rostock	<i>Jonas</i> (Jost B.), Weinheim (*ZML)
<i>Hartmann</i> (Susanne), Berlin	<i>Kroemer</i> (Heyo), Berlin (*ZML)
<i>Radbruch</i> (Lukas), Bonn	<i>Margraf</i> (Jürgen), Bochum (*ZML)
<i>Stangl</i> (Gabriele), Halle (Saale)	<i>Mettenleiter</i> (Thomas C.), Insel Riems (*ZML)
<i>Wiedemann</i> (Peter), Leipzig	<i>Schott</i> (Heinz), Bonn (*ZML)
<i>Wieler</i> (Lothar H.), Potsdam	<i>Seitz</i> (Berthold), Homburg (Saar) (*ZML)
<i>Wolpert</i> (Miranda), London	<i>Staudinger</i> (Ursula), Dresden (*ZML)
<i>Buyx</i> (Alena M.), München (*ZML)	<i>Wiegand</i> (Thomas), Berlin (*ZML)
<i>Cursiefen</i> (Claus), Köln (*ZML)	<i>Wollenberg</i> (Barbara), München (*ZML)

## 8. Organismische und Evolutionäre Biologie Organismic and Evolutionary Biology

Obperson und Senator   Spokesperson and Senator	Ulf-Ingo <i>Flügge</i> , Köln
Stellv. Senator   Deputy Senator	Hermann <i>Wagner</i> , Aachen
<i>Aloni</i> (Roni), Tel Aviv	<i>Böhning-Gaese</i> (Katrin), Frankfurt (Main)
<i>Baldwin</i> (Ian T.), Jena	<i>Borst</i> (Alexander), Martinsried
<i>Barth</i> (Friedrich G.), Wien	<i>Buchmann</i> (Nina), Zürich
<i>Barthlott</i> (Wilhelm), Bonn	<i>Caemmerer</i> (Susanne von), Acton
<i>Bischof</i> (Norbert), Bernried	<i>Chittka</i> (Lars), London
<i>Bleckmann</i> (Horst), Bonn	<i>Chory</i> (Joanne), La Jolla, CA

- Coupland* (George), Köln  
*Crane* (Sir Peter), Upperville, VA  
*Dean* (Caroline), Norwich  
*Dehesh* (Katayoon), Riverside, CA  
*Demmig-Adams* (Barbara), Boulder, CO  
*Dietz* (Karl-Josef), Bielefeld  
*Ebert* (Dieter), Basel  
*Ehrendorfer* (Friedrich), Wien  
*Endress* (Peter K.), Zürich  
*Fankhauser* (Christian), Lausanne  
*Feußner* (Ivo), Göttingen  
*Flügge* (Ulf-Ingo), Köln  
*Förster* (Charlotte), Würzburg  
*Fritzsch* (Bernd), Iowa City, IA  
*Gadagkar* (Raghavendra), Bangalore  
*Gershenson* (Jonathan), Jena  
*Gierer* (Alfred), Tübingen  
*Giurfa* (Martin), Toulouse  
*Gorb* (Stanislav N.), Kiel  
*Grossniklaus* (Ueli), Zürich  
*Hansson* (Bill), Jena  
*Heinze* (Jürgen), Regensburg  
*Heisenberg* (Martin), Würzburg  
*Hempel* (Gotthilf), Molfsee  
*Hildebrand* (John G.), Tucson, AZ  
*Hölldobler* (Bert), Reichling  
*Jäger* (Eckehart J.), Halle (Saale)  
*Jürgens* (Gerd), Tübingen  
*Kirschfeld* (Kuno), Tübingen  
*Köhler* (Claudia), Potsdam  
*Kondorosi* (Eva), Szeged  
*Koornneef* (Maarten), Wageningen  
*Krebs* (Lord John), Oxford  
*Körner* (Christian), Basel  
*Krämer* (Ute), Bochum  
*Leister* (Dario), Planegg-Martinsried  
*Leyser* (Ottoline), Cambridge  
*Li* (Jiayang), Peking  
*Linsenmair* (Eduard), Würzburg  
*Lüttge* (Ulrich), Mühlthal  
*Martinoia* (Enrico), Zürich  
*Matyssek* (Rainer), Seybothenreuth  
*Menzel* (Randolf), Berlin  
*Merchant* (Sabeeha), Los Angeles, CA  
*Meyer* (Axel), Konstanz  
*Michelsen* (Axel), Odense  
*Milinski* (Manfred), Plön  
*Moser* (May-Britt), Trondheim  
*Moser* (Edvard), Trondheim  
*Nagy* (Ferenc), Szeged  
*Neuhaus* (Ekkehard), Kaiserslautern  
*Nilsson* (Dan-Eric), Lund  
*Nixdorf* (Brigitte), Bad Saarow  
*Osmond* (Barry), Weston Creek  
*Page, Jr.* (Robert), Tempe, AZ  
*Parker* (Jane), Köln  
*Paszkowski* (Uta), Cambridge  
*Penzlin* (Heinz), Jena  
*Rennenberg* (Heinz), Freiburg im Breisgau  
*Renner* (Susanne S.), Saint Louis, MO  
*Riederer* (Markus), Würzburg  
*Romeis* (Tina), Halle (Saale)  
*Ronacher* (Bernhard H.C.), Berlin  
*Sauer* (Norbert), Erlangen  
*Sauer* (Klaus Peter), Bonn  
*Schäfer* (Eberhard), Freiburg im Breisgau  
*Scharff* (Constance), Berlin  
*Schmid-Hempel* (Paul), Zürich  
*Schopfer* (Peter), Freiburg im Breisgau  
*Schulze* (Ernst-Detlef), Jena  
*Schulze-Lefert* (Paul), Köln  
*Seeley* (Thomas D.), Ithaca, NY  
*Sonnewald* (Uwe), Erlangen  
*Srinivasan* (Mandyam), St. Lucia  
*Stadler* (Tanja), Basel  
*Stitt* (Mark), Potsdam  
*Tautz* (Diethard), Plön  
*Technau* (Ulrich), Wien  
*Vences* (Miguel), Braunschweig  
*Wagner* (Hermann), Aachen  
*Warrant* (Eric J.), Lund  
*Weber* (Andreas), Düsseldorf  
*Wehner* (Rüdiger), Zürich  
*Weigel* (Detlef), Tübingen  
*Weiler* (Elmar W.), Bochum  
*Westhoff* (Peter), Düsseldorf

*Wikelski* (Martin), Radolfzell  
*Worden* (Alexandra Zoe), Kiel

*Bock* (Ralph), Potsdam (\*ZML)

## 9. Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie Genetics/Molecular Biology and Cell Biology

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator  
 Stellv. Senatorin | Deputy Senator

Nikolaus *Amrhein*, Zürich  
 Regine *Kahmann*, Marburg

*Aebi* (Markus), Zürich  
*Affolter* (Markus), Basel  
*Amrhein* (Nikolaus), Zürich  
*Baeuerle* (Patrick A.), Gauting  
*Becker* (Peter B.), Planegg-Martinsried  
*Beutler* (Bruce), Dallas, TX  
*Bock* (Ralph), Potsdam  
*Boller* (Thomas), Oberwil  
*Börner* (Thomas), Berlin  
*Brüning* (Jens C.), Köln  
*Dangl* (Jeff L.), Chapel Hill, NC  
*Dobberstein* (Bernhard), Heidelberg  
*Ellenberg* (Jan), Heidelberg  
*Frommer* (Wolf B.), Düsseldorf  
*Georgiev* (Georgij P.), Moskau  
*Gleba* (Yuri Y.), Halle (Saale)  
*Grill* (Erwin), Freising  
*Grummt* (Ingrid), Heidelberg  
*Gruss* (Peter), Martinsried  
*Hagemann* (Rudolf), Halle (Saale)  
*Hahlbrock* (Klaus), Freiburg im Breisgau  
*Haucke* (Volker), Berlin  
*Hedrich* (Rainer), Würzburg  
*Heisenberg* (Carl-Philipp), Klosterneuburg  
*Hengartner* (Michael O.), Zürich  
*Herrmann* (Reinhold), Warmensteinach  
*Hoffmann* (Jules), Straßburg  
*Hurt* (Eduard), Heidelberg  
*Hyman* (Anthony A.), Dresden  
*Jäckle* (Herbert), Göttingen  
*Jaenisch* (Rudolf), Cambridge, MA  
*Jockusch* (Brigitte M.), Freiburg im Breisgau  
*Johannes* (Ludger), Paris  
*Kahmann* (Regine), Marburg  
*Knust* (Elisabeth), Dresden

*Kutchan* (Toni M.), St. Louis, MO  
*Mattaj* (Iain W.), Milano  
*Neher* (Erwin), Göttingen  
*Nover* (Lutz), Oberursel  
*Nüsslein-Volhard* (Christiane), Tübingen  
*Opitz* (John), Salt Lake City, UT  
*Partridge* (Linda), Köln  
*Picotti* (Paola), Zürich  
*Saedler* (Heinz), Köln  
*Sakmann* (Bert), Martinsried  
*Schartl* (Manfred), Würzburg  
*Schliwa* (Manfred), Königstein  
*Schroeder* (Julian I.), La Jolla, CA  
*Schubert* (Ingo), Gatersleben  
*Schuh* (Melina), Göttingen  
*Simons* (Kai), Dresden  
*Soll* (Jürgen), Planegg-Martinsried  
*Sorek* (Rotem), Rehovot  
*Spang* (Anne), Basel  
*Stoffel* (Wilhelm), Köln  
*Sverdlov* (Eugene D.), Moskau  
*Tanner* (Widmar), Regensburg  
*Timmermans* (Marja C. P.), Tübingen  
*Ulrich* (Helle), Mainz  
*Venetianer* (Pál), Szeged  
*Vestweber* (Dietmar), Münster  
*Walter* (Peter), San Francisco, CA  
*Wieland* (Felix), Heidelberg  
*Willmitzer* (Lothar), Potsdam  
*Wobus* (Ulrich), Weinböhla  
*Żylicz* (Maciej), Warschau  
*Albers* (Sonja-Verena), Freiburg im Breisgau  
 (\*ZML)  
*Hartl* (F. Ulrich), Martinsried (\*ZML)

## 10. Biochemie und Biophysik | Biochemistry and Biophysics

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator  
Stellv. Senatorin | Deputy Senator

Roland *Lill*, Marburg  
Caroline *Kisker*, Würzburg

*Aebersold* (Ruedi), Zürich  
*Akhtar* (Asifa), Freiburg im Breisgau  
*Albers* (Sonja-Verena), Freiburg im Breisgau  
*Assmann* (Gerd), Münster  
*Bamberg* (Ernst), Frankfurt (Main)  
*Ban* (Nenad), Zürich  
*Baumeister* (Wolfgang), Martinsried  
*Beck* (Martin), Frankfurt (Main)  
*Beckmann* (Roland), München  
*Brandt* (Ulrich), Kleve  
*Brunner* (Michael), Heidelberg  
*Buchner* (Johannes), Garching  
*Bukau* (Bernd), Heidelberg  
*Chacinska* (Agnieszka), Warschau  
*Ciechanover* (Aaron J.), Haifa  
*Conti* (Elena), Martinsried  
*Cramer* (Patrick), Göttingen  
*Decker* (Karl), Ingelheim  
*Deisenhofer* (Johann), Dallas, TX  
*Denk* (Winfried), Martinsried  
*Dikic* (Ivan), Frankfurt (Main)  
*Eilers* (Martin), Würzburg  
*Einsle* (Oliver), Freiburg im Breisgau  
*Fischer* (Gunter S.), Halle (Saale)  
*Gaub* (Hermann E.), München  
*Glockshuber* (Rudi), Bachs  
*Goody* (Roger), Dortmund  
*Görlich* (Dirk), Göttingen  
*Gronenborn* (Angela M.), Pittsburgh, PA  
*Grubmüller* (Helmut), Göttingen  
*Hartl* (F. Ulrich), Martinsried  
*Hayer-Hartl* (Manajit K.), Martinsried  
*Hecker* (Erich), Heidelberg  
*Hegemann* (Peter), Berlin  
*Helenius* (Ari), Zürich  
*Herrmann* (Johannes), Kaiserslautern  
*Höbartner* (Claudia), Würzburg  
*Hofmann* (Klaus Peter), Berlin  
*Hofmann* (Eberhard), Halle (Saale)

*Hopfner* (Karl-Peter), München  
*Huber* (Robert), München  
*Hummer* (Gerhard), Frankfurt (Main)  
*Jahn* (Reinhard), Göttingen  
*Jakob* (Ursula), Ann Arbor, MI  
*Jentsch* (Thomas J.), Berlin  
*Kaup* (Benjamin), Bonn  
*Kisker* (Caroline), Würzburg  
*Kühlbrandt* (Werner), Frankfurt (Main)  
*Küster* (Bernhard), Freising  
*Kutay* (Ulrike), Zürich  
*Langer* (Thomas), Köln  
*Leptin* (Maria), Köln  
*Lill* (Roland), Marburg  
*Locher* (Kaspar), Zürich  
*Löwe* (Jan), Cambridge  
*Lührmann* (Reinhard), Göttingen  
*Mann* (Matthias), Martinsried  
*Marahiel* (Mohamed A.), Berlin  
*Matsuda* (Genji), Nagasaki  
*Melchior* (Frauke), Heidelberg  
*Michel* (Hartmut), Frankfurt (Main)  
*Musacchio* (Andrea), Dortmund  
*Nigg* (Erich A.), Reinach BL  
*Passow* (Hermann), Wetter (Hessen)  
*Pfanner* (Nikolaus), Freiburg im Breisgau  
*Plückthun* (Andreas), Zürich  
*Rajewsky* (Nikolaus), Berlin  
*Ramakrishnan* (Venkatraman), Cambridge  
(\*E-ML)  
*Rapoport* (Tom A.), Boston, MA  
*Raunser* (Stefan), Dortmund  
*Rehling* (Peter), Göttingen  
*Richmond* (Timothy J.), Zürich  
*Rief* (Matthias), Garching  
*Rodnina* (Marina V.), Göttingen  
*Rohmer* (Michel), Straßburg  
*Sattler* (Michael), Garching  
*Schellenberger* (Alfred), Potsdam

<i>Schlichting</i> (Ilme), Heidelberg	<i>Stark</i> (Holger), Göttingen
<i>Schmid</i> (Franz-Xaver), Bayreuth	<i>Stoffel</i> (Markus), Zürich
<i>Schuldiner</i> (Maya), Rehovot	<i>Superti-Furga</i> (Giulio), Wien
<i>Schulman</i> (Brenda A.), Martinsried	<i>Thauer</i> (Rudolf), Marburg
<i>Schulz</i> (Georg E.), Freiburg im Breisgau	<i>Tuppy</i> (Hans), Wien
<i>Schuman</i> (Erin), Frankfurt (Main)	<i>Ullrich</i> (Axel), Martinsried
<i>Schuster</i> (Peter), Wien	<i>Wagner</i> (Gerhard), Chestnut Hill, MA
<i>Schwappach-Pignataro</i> (Blanche), Hamburg	<i>Waksman</i> (Gabriel), London
<i>Seidel</i> (Dietrich), Feldafing	<i>Westhof</i> (Eric), Straßburg
<i>Sies</i> (Helmut), Meerbusch	<i>Wittinghofer</i> (Alfred), Dortmund
<i>Sinning</i> (Irmgard), Heidelberg	<i>Wüthrich</i> (Kurt), Zürich (*K-ML)
<i>Spahn</i> (Christian), Berlin	<i>Yonath</i> (Ada), Rehovot

## 11. Anatomie und Anthropologie | Anatomy and Anthropology

Obperson und Senator   Spokesperson and Senator	Wolfgang <i>Kummer</i> , Gießen
Stellv. Senator   Deputy Senator	Thomas <i>Deller</i> , Frankfurt (Main)
<i>Aiello</i> (Leslie C.), Brooklyn, NY	<i>Henke</i> (Winfried), Mainz
<i>Böckers</i> (Tobias), Ulm	<i>Herrmann</i> (Bernd), Hardeggen
<i>Braak</i> (Heiko), Ulm	<i>Korf</i> (Horst-Werner), Düsseldorf
<i>Carmeliet</i> (Peter), Leuven	<i>Kriegelstein</i> (Kerstin), Freiburg im Breisgau
<i>Caspers</i> (Svenja), Düsseldorf	<i>Kummer</i> (Wolfgang), Gießen
<i>Csernus</i> (Valér J.), Pécs	<i>Lütjen-Drecoll</i> (Elke), Spardorf
<i>Davidoff</i> (Michail), Hamburg	<i>Pabst</i> (Reinhard), Hannover
<i>Deller</i> (Thomas), Frankfurt (Main)	<i>Peschke</i> (Elmar), Halle (Saale)
<i>Drenckhahn</i> (Detlev), Würzburg	<i>Putz</i> (Reinhard), München
<i>Eckstein</i> (Felix), Salzburg	<i>Sano</i> (Yutaka), Kyoto
<i>Fässler</i> (Reinhard), Martinsried	<i>Schwarzacher</i> (Hans Georg), Wien
<i>Forssmann</i> (Wolf-Georg), Hannover	<i>Tamm</i> (Ernst R.), Regensburg
<i>Goodall</i> (Jane), Lymington	<i>Teschler-Nicola</i> (Maria), Wien
<i>Harvati-Papatheodorou</i> (Katerina), Tübingen	<i>Timmermans</i> (Jean-Pierre), Wilrijk

## 12. Pathologie und Rechtsmedizin Pathology and Forensic Medicine

Obperson und Senator   Spokesperson and Senator	Hans H. <i>Kreipe</i> , Hannover
Stellv. Senatorin   Deputy Senator	Stefanie <i>Ritz-Timme</i> , Düsseldorf
<i>Aguzzi</i> (Adriano), Zürich	<i>Brinkmann</i> (Bernd), Münster
<i>Bär</i> (Walter), Männedorf	<i>Büttner</i> (Reinhard), Köln
<i>Berry</i> (Sir Colin), London	<i>Deimling</i> (Andreas von), Heidelberg
<i>Brabletz</i> (Thomas), Erlangen	<i>Denk</i> (Helmut), Graz



*Diebold* (Jacques), Paris  
*Dietel* (Manfred), Berlin  
*Eisenmenger* (Wolfgang), München  
*Forster* (Peter), Madingley  
*Hansmann* (Martin-Leo), Frankfurt (Main)  
*Hartmann* (Arndt), Erlangen  
*Heitz* (Philipp U.), Au  
*Heppner* (Frank), Berlin  
*Höfler* (Heinz), München  
*Hofstädter* (Ferdinand), Lappersdorf  
*Hruban* (Ralph H.), Baltimore, MD  
*Kerjaschki* (Dontscho), Wien  
*Kirchner* (Thomas), München  
*Klöppel* (Günter), München  
*Kreipe* (Hans H.), Hannover  
*Krieken* (Han van), Nijmegen  
*Lai* (Maode), Hangzhou  
*Lassmann* (Hans), Wien  
*Löhrs* (Udo), München  
*Ludes* (Bertrand), Straßburg

*Moch* (Holger), Zürich  
*Müller-Hermelink* (Hans Konrad), Würzburg  
*Nitsch* (Roger M.), Schlieren  
*Parson* (Walther), Innsbruck  
*Perren* (Aurel), Bern  
*Pfeifer* (Ulrich), Bonn  
*Pfeiffer* (Heidi), Münster  
*Piris* (Miguel), Madrid  
*Plate* (Karl H.), Frankfurt (Main)  
*Pollak* (Stefan), Freiburg im Breisgau  
*Püschel* (Klaus), Hamburg  
*Ritz-Timme* (Stefanie), Düsseldorf  
*Rosenwald* (Andreas), Würzburg  
*Saukko* (Pekka Juhani), Littoinen  
*Schirmacher* (Peter), Heidelberg  
*Stein* (Harald), Berlin  
*Stiller* (Dankwart), Halle (Saale)  
*Tag* (Brigitte), Zürich  
*Thali* (Michael), Zürich  
*Wiestler* (Otmar D.), Berlin

### 13. Mikrobiologie und Immunologie Microbiology and Immunology

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator  
 Stellv. Senator | Deputy Senator

Axel *Brakhage*, Jena  
 Christian *Kurts*, Bonn

*Ablasser* (Andrea), Lausanne  
*Amann* (Rudolf), Bremen  
*Bartenschlager* (Ralf), Heidelberg  
*Bäumler* (Andreas J.), Davis, CA  
*Becker* (Katja), Bonn  
*Becker* (Stephan), Marburg  
*Blokesch* (Melanie), Lausanne  
*Böck* (August), Geltendorf  
*Bogdan* (Christian), Erlangen  
*Bonas* (Ulla), Halle (Saale)  
*Brakhage* (Axel), Jena  
*Braun* (Volkmar), Tübingen  
*Buchrieser* (Carmen), Paris  
*Busch* (Dirk), München  
*Cao* (Xuetao), Shanghai  
*Cossart* (Pascale), Paris  
*Dautry* (Alice), Paris

*Dehio* (Christoph), Basel  
*Dersch* (Petra), Münster  
*Drosten* (Christian), Berlin  
*Dubilier* (Nicole), Bremen  
*Erb* (Tobias J.), Marburg  
*Feldmann* (Heinz), Hamilton, MT  
*Finlay* (Brett B.), Vancouver, BC  
*Flamm* (Heinz), Klosterneuburg  
*Fleischer* (Bernhard), Hamburg  
*Friedrich* (Bärbel), Usedom  
*Fuchs* (Georg), Freiburg im Breisgau  
*Galán* (Jorge E.), New Haven, CT  
*Gao* (George F.), Peking  
*Goebel* (Werner), München  
*Gottschalk* (Gerhard), Nörten-Hardenberg  
*Graevenitz* (Alexander von), Kilchberg  
*Hacker* (Jörg), Halle (Saale)



- Haller* (Otto), Freiburg im Breisgau  
*Hardt* (Wolf-Dietrich), Zürich  
*Hartmann* (Gunther), Bonn  
*Hasnain* (Seyed E.), New Delhi  
*Hecker* (Michael), Greifswald  
*Heesemann* (Jürgen), München  
*Heinz* (Franz X.), Wien  
*Heitman* (Joseph), Durham, NC  
*Hengartner* (Hans), Langnau am Albis  
*Hengge* (Regine), Berlin  
*Hennecke* (Hauke), Zürich  
*Hertweck* (Christian), Jena  
*Holm* (Stig E.), Askim  
*Honjo* (Tasuku), Kyoto  
*Hornung* (Veit), München  
*Jonjic* (Stipan), Rijeka  
*Kaufmann* (Stefan H. E.), Göttingen  
*Kirchhoff* (Frank), Ulm  
*Kishimoto* (Tadamitsu), Osaka  
*Koszinowski* (Ulrich), Dießen  
*Krammer* (Peter H.), Heidelberg  
*Kroemer* (Guido), Paris  
*Kräusslich* (Hans-Georg), Heidelberg  
*Kurts* (Christian), Bonn  
*Land* (Walter G.), Altenthann  
*Latz* (Eicke), Bonn  
*Ley* (Ruth), Tübingen  
*Malke* (Horst), Jena  
*Mathis* (Diane), Boston, MA  
*Melchers* (Fritz), Berlin  
*Meuer* (Stefan), Heidelberg  
*Meulen* (Volker ter), Würzburg  
*Meyer* (Thomas F.), Berlin  
*Montecucco* (Cesare), Padova  
*Mutius* (Erika von), München  
*Müller* (Rolf), Saarbrücken  
*Nair* (G. Balakrish), New Delhi  
*Omura* (Satoshi), Tokyo  
*Osterhaus* (Albert), Hannover  
*Oxenius* (Annette), Zürich  
*Palese* (Peter), New York, NY  
*Penninger* (Josef), Wien  
*Peschel* (Andreas), Tübingen  
*Piel* (Jörn), Zürich  
*Piot* (Peter), London  
*Pugsley* (Anthony), Kerbors (\*E-ML)  
*Pühler* (Alfred), Bielefeld  
*Pulverer* (Gerhard), Überlingen  
*Radbruch* (Andreas), Berlin  
*Rajewsky* (Klaus), Berlin  
*Rammensee* (Hans-Georg), Tübingen  
*Rehermann* (Barbara), Bethesda, MD  
*Reth* (Michael), Freiburg im Breisgau  
*Ricciardi-Castagnoli* (Paola), Siena  
*Rietschel* (Ernst Th.), Hamburg  
*Rodewald* (Hans-Reimer), Heidelberg  
*Rübsamen-Schaeff* (Helga), Düsseldorf  
*Ruland* (Jürgen), München  
*Sallusto* (Federica), Bellinzona  
*Sansonetti* (Philippe), Paris  
*Schink* (Bernhard), Konstanz  
*Schneeweiß* (Ulrich), Berlin  
*Shao* (Feng), Peking  
*Smith* (Geoffrey L.), Oxford  
*Sogaard-Andersen* (Lotte), Marburg  
*Stetter* (Karl O.), München  
*Suerbaum* (Sebastian), München  
*Vogel* (Jörg), Würzburg  
*Vorholt* (Julia), Zürich  
*Wagner* (Hermann), München  
*Wagner* (Michael), Wien  
*Wick* (Georg), Innsbruck  
*Widdel* (Friedrich), Bremen  
*Wimmer* (Eckard), East Setauket, NY  
*Zinkernagel* (Rolf M.), Zumikon  
*Zychlinsky* (Arturo), Berlin

## 14. Humangenetik und Molekulare Medizin Human Genetics and Molecular Medicine

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator      Oliver *Brüstle*, Bonn  
Stellv. Senator | Deputy Senator                              Markus M. *Nöthen*, Bonn

<i>Acker-Palmer</i> (Amparo), Frankfurt (Main)	<i>Mundlos</i> (Stefan), Berlin
<i>Bartram</i> (Claus R.), Heidelberg	<i>Nave</i> (Klaus-Armin), Göttingen
<i>Birchmeier</i> (Carmen), Berlin	<i>Niehrs</i> (Christof), Mainz
<i>Boehm</i> (Thomas), Freiburg im Breisgau	<i>Nöthen</i> (Markus M.), Bonn
<i>Bork</i> (Peer), Heidelberg	<i>Pääbo</i> (Svante), Leipzig
<i>Boutros</i> (Michael), Heidelberg	<i>Plass</i> (Christoph), Heidelberg
<i>Braun</i> (Thomas), Bad Nauheim	<i>Prinz</i> (Marco), Freiburg im Breisgau
<i>Brüstle</i> (Oliver), Bonn	<i>Rapp</i> (Ulf R.), Würzburg
<i>Cavenee</i> (Webster K.), La Jolla, CA	<i>Rauch</i> (Anita), Schlieren
<i>Charpentier</i> (Emmanuelle), Berlin	<i>Reis</i> (André), Erlangen
<i>Cremer</i> (Thomas), München	<i>Rosendaal</i> (Frits Richard), Leiden
<i>Doerfler</i> (Walter), Erlangen	<i>Sahin</i> (Ugur), Mainz
<i>Eils</i> (Roland), Berlin	<i>Sander</i> (Maike), La Jolla, CA
<i>Erdmann</i> (Jeanette), Lübeck	<i>Sandhoff</i> (Konrad), Bonn
<i>Figura</i> (Kurt von), Göttingen	<i>Schöler</i> (Hans), Münster
<i>Gasser</i> (Susan M.), Lausanne	<i>Simons</i> (Mikael), München
<i>Gläßer</i> (Dietmar), Halle (Saale)	<i>Speicher</i> (Michael), Graz
<i>Götz</i> (Magdalena), Neuherberg	<i>Sperling</i> (Karl), Berlin
<i>Hansmann</i> (Ingo), Halle (Saale)	<i>Torres-Padilla</i> (Maria-Elena), München
<i>Heard</i> (Edith), Heidelberg	<i>Türeci</i> (Özlem), Mainz
<i>Heikenwälder</i> (Mathias), Heidelberg	<i>Tuschl</i> (Thomas), New York, NY
<i>Hentze</i> (Matthias W.), Heidelberg	<i>Utermann</i> (Gerd), Aldrans
<i>Horsthemke</i> (Bernhard), Essen	<i>Vogt</i> (Peter K.), La Jolla, CA
<i>Karikó</i> (Katalin), Mainz	<i>Walter</i> (Ulrich), Mainz
<i>Kern</i> (Dorothee), Waltham, MA	<i>Weissmann</i> (Charles), Jupiter, FL
<i>Korbel</i> (Jan O.), Heidelberg	<i>Wilmanns</i> (Matthias), Hamburg
<i>Krause</i> (Ernst-Georg), Berlin	<i>Winnacker</i> (Ernst-Ludwig), München
<i>Kulozik</i> (Andreas), Heidelberg	<i>Wobus</i> (Anna M.), Weinböhla
<i>Lichter</i> (Peter), Heidelberg	<i>Yang</i> (Huanming), Shenzhen
<i>Muckenthaler</i> (Martina), Heidelberg	<i>Baauerle</i> (Patrick A.), Gauting (*ZML)

## 15. Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie Physiology and Pharmacology/Toxicology

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator      Armin *Kurtz*, Regensburg  
Stellv. Senator | Deputy Senator                              Klaus *Aktories*, Freiburg im Breisgau

<i>Aktories</i> (Klaus), Freiburg im Breisgau	<i>Brose</i> (Nils), Göttingen
<i>Biel</i> (Martin), München	<i>Burckhardt</i> (Gerhard), Göttingen

*Changeux* (Jean-Pierre), Paris  
*Charkevič* (Dimitrij), Moskau  
*Daniel* (Hannelore), Freising  
*Eckardt* (Kai-Uwe), Berlin  
*Eichelbaum* (Michel), Stuttgart  
*Eschenhagen* (Thomas), Hamburg  
*Evans* (William E.), Memphis, TN  
*Fakler* (Bernd), Freiburg im Breisgau  
*FitzGerald* (Garret A.), Philadelphia, PA  
*Fleischmann* (Bernd), Bonn  
*Fleming* (Ingrid), Frankfurt (Main)  
*Flockerzi* (Veit), Homburg (Saar)  
*Frömter* (Eberhard), Frankfurt (Main)  
*Grosse* (Robert), Freiburg im Breisgau  
*Gudermann* (Thomas), München  
*Gulbins* (Erich), Essen  
*Hanitzsch* (Renate), Leipzig  
*Hatt* (Hanns), Bochum  
*Hein* (Lutz), Freiburg im Breisgau  
*Hofmann* (Franz), München  
*Hoppeler* (Hans), Bolligen  
*Hoth* (Markus), Homburg (Saar)  
*Isenberg* (Gerrit), Halle (Saale)  
*Kinne* (Rolf), Dortmund  
*Koepsell* (Hermann), Würzburg  
*Koesling* (Doris), Bochum  
*Köttgen* (Anna), Freiburg im Breisgau  
*Kroemer* (Heyo), Berlin  
*Kuner* (Rohini), Heidelberg  
*Kurtz* (Armin), Regensburg  
*Lang* (Florian), Tübingen  
*Laron* (Zvi), Ramat Ef'al  
*Lohse* (Martin), Würzburg  
*Löscher* (Wolfgang), Hannover  
*Müller* (Christa E.), Bonn  
*Murer* (Heini), Zürich  
*Oberleithner* (Hans), Thaur  
*Oesch* (Franz), Wackernheim  
*Offermanns* (Stefan), Bad Nauheim  
*Pei* (Gang), Shanghai  
*Petersen* (Ole), Cardiff  
*Pfeifer* (Alexander), Bonn  
*Pfeilschifter* (Josef), Frankfurt (Main)  
*Ratcliffe* (Sir Peter J.), Headington  
*Ravens* (Ursula), Hannover  
*Rettig* (Jens), Homburg (Saar)  
*Rosenmund* (Christian), Berlin  
*Rosenthal* (Walter), Jena  
*Rossier* (Bernard C.), Grandvaux  
*Scholz* (Hasso), Hamburg  
*Schrader* (Jürgen), Düsseldorf  
*Schrör* (Karsten), Dresden  
*Schulz-Hofer* (Irene), Frankfurt (Main)  
*Schwab* (Matthias), Stuttgart  
*Simon* (Hans-Uwe), Bern  
*Starke* (Klaus), Freiburg im Breisgau  
*Stasch* (Johannes-Peter), München  
*Striessnig* (Jörg), Innsbruck  
*Wolfrum* (Christian), Schwerzenbach  
*Wright* (Ernest M.), Los Angeles, CA  
*Haucke* (Volker), Berlin (\*ZML)

## 16. Innere Medizin und Dermatologie Internal Medicine and Dermatology

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator      Thomas Schwarz, Kiel  
 Stellv. Senator | Deputy Senator                              Jürgen Schölmerich, Hofheim

*Barker* (Jonathan), London  
*Bastian* (Boris C.), San Francisco, CA  
*Bauch* (Karlheinz), Chemnitz  
*Benzing* (Thomas), Köln  
*Bieber* (Thomas), Bonn  
*Blum* (Hubert E.), Freiburg im Breisgau  
*Böhm* (Michael), Kirkel  
*Bornstein* (Stefan), Dresden  
*Breslow* (Jan L.), New York, NY  
*Bröcker* (Eva-Bettina), Würzburg  
*Bruckner-Tuderman* (Leena K.), Freiburg im Breisgau

- Burg* (Günter), Maur  
*Burmester* (Gerd-Rüdiger), Berlin  
*Christophers* (Enno), Kiel  
*Detmar* (Michael), Zürich  
*Diehl* (Volker), Berlin  
*Dimmeler* (Stefanie), Frankfurt (Main)  
*Dotto* (Gian-Paolo), Epalinges  
*Dummer* (Reinhard), Zürich  
*Eming* (Sabine), Köln  
*Enk* (Alexander), Heidelberg  
*Ertl* (Georg), Würzburg  
*French* (Lars E.), München  
*Gay* (Steffen), Zürich  
*Green* (Kathleen), Chicago, IL  
*Greten* (Heiner), Hamburg  
*Hallek* (Michael), Köln  
*Haller* (Hermann), Hannover  
*Happle* (Rudolf), Freiburg im Breisgau  
*Häring* (Hans-Ulrich), Stuttgart  
*Hasenfuß* (Gerd), Göttingen  
*Häussinger* (Dieter), Nördlingen  
*Hertl* (Michael), Marburg  
*Höffken* (Klaus), Berlin  
*Huber* (Tobias B.), Hamburg  
*Kárpáti* (Sarolta), Budapest  
*Kerl* (Helmut), Graz  
*Klinkmann* (Horst), Rostock  
*Knop* (Jürgen), Bad Kreuznach  
*Krieg* (Thomas), Köln  
*Krutmann* (Jean), Düsseldorf  
*Kyrle* (Paul), Wien  
*Landthaler* (Michael), Regensburg  
*Luft* (Friedrich C.), Berlin  
*Luger* (Thomas A.), Münster  
*Manns* (Michael), Hannover  
*Merk* (Hans), Mülheim an der Ruhr  
*Moradpour* (Darius), Lausanne  
*Mössner* (Joachim), Leipzig  
*Müller-Ladner* (Ulf), Bad Nauheim  
*Nawroth* (Peter), Leimen  
*Neubauer* (Andreas), Marburg  
*Niessen* (Carien), Köln  
*Petzoldt* (Detlef), Heidelberg  
*Reincke* (Martin), München  
*Reiser* (Jochen), Chicago, IL  
*Röcken* (Martin), Tübingen  
*Roden* (Michael), Düsseldorf  
*Rogler* (Gerhard), Zürich  
*Ruzicka* (Thomas), München  
*Sangiorgi* (Mario), Rom (\*E-ML)  
*Scharffetter-Kochanek* (Karin), Ulm  
*Scherbaum* (Werner A.), Düsseldorf  
*Schett* (Georg), Erlangen  
*Schölmerich* (Jürgen), Hofheim  
*Schröder* (Jens-Michael), Blumenthal  
*Schuler* (Gerold), Erlangen  
*Schwarz* (Thomas), Kiel  
*Scriba* (Peter C.), München  
*Seeger* (Werner), Gießen  
*Siegmond* (Britta), Berlin  
*Simon* (Jan C.), Leipzig  
*Smolen* (Josef), Wien  
*Steigleder* (Gerd Klaus), Köln  
*Stein* (Günter), Jena  
*Stingl* (Georg), Wien  
*Suttorp* (Norbert), Hohen Neuendorf  
*Thimme* (Robert), Freiburg im Breisgau  
*Trauner* (Michael), Wien  
*Tschachler* (Erwin), Wien  
*Vermeire* (Séverine), Leuven  
*Waldvogel* (Francis A.), Genf  
*Walz* (Gerd), Freiburg im Breisgau  
*Weber* (Christian), München  
*Werdan* (Karl), Halle (Saale)  
*Werner* (Sabine), Zürich  
*Wichert* (Peter von), Hamburg  
*Brüning* (Jens C.), Köln (\*ZML)

## 17. Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie Surgery, Orthopaedics and Anaesthesiology

Obperson und Senatorin | Spokesperson and Senator Brigitte *Vollmar*, Rostock  
Stellv. Senator | Deputy Senator Jens *Scholz*, Kiel

<i>Amling</i> (Michael), Hamburg	<i>Reinhart</i> (Konrad), Berlin
<i>Bauer</i> (Rudolf), Biot	<i>Rosenberger</i> (Peter), Tübingen
<i>Beger</i> (Hans G.), Elchingen	<i>Rossaint</i> (Rolf), Aachen
<i>Benad</i> (Gottfried), Dummerstorf	<i>Rothmund</i> (Matthias), Marburg
<i>Böttiger</i> (Bernd W.), Köln	<i>Saeger</i> (Hans-Detlev), Dresden
<i>Bruch</i> (Hans-Peter), Berlin	<i>Schackert</i> (Hans K.), Dresden
<i>Bruns</i> (Christiane Josephine), Köln	<i>Schlag</i> (Peter M.), Berlin
<i>Büchler</i> (Markus W.), Heidelberg	<i>Schlitt</i> (Hans Jürgen), Regensburg
<i>Dralle</i> (Henning), Essen	<i>Scholz</i> (Jens), Kiel
<i>Düren</i> (Erol), Besiktas-Istanbul	<i>Schulte am Esch</i> (Jochen), Hamburg
<i>Ewerbeck</i> (Volker), Heidelberg	<i>Schüttler</i> (Jürgen), Erlangen
<i>Graf</i> (Reinhard), Murau	<i>Siewert</i> (Jörg), München
<i>Grifka</i> (Joachim), Bad Abbach	<i>Spies</i> (Claudia), Berlin
<i>Haverich</i> (Axel), Hannover	<i>Stief</i> (Christian), München
<i>Hiki</i> (Yoshiki), Tokyo	<i>Unger</i> (Felix), Salzburg
<i>Hohenberger</i> (Werner), Herzogenaurach	<i>Van Aken</i> (Hugo), Münster
<i>Hopt</i> (Ulrich T.), Merzhausen	<i>Van den Berghe</i> (Greet), Leuven
<i>Jauch</i> (Karl-Walter), München	<i>Vizkelety</i> (Tibor L.), Budapest
<i>Kalff</i> (Jörg C.), Bonn	<i>Vollmar</i> (Brigitte), Rostock
<i>Mayrhofer</i> (Otto), Wien	<i>Werner</i> (Christian), Mainz
<i>Menger</i> (Michael), Homburg (Saar)	<i>Wirth</i> (Carl Joachim), Isernhagen
<i>Mohr</i> (Friedrich-Wilhelm), Leipzig	<i>Wolner</i> (Ernst), Wien
<i>Mutschler</i> (Wolf), Grünwald	<i>Zacharowski</i> (Kai), Frankfurt (Main)
<i>Neuhaus</i> (Peter), Berlin	<i>Zarbock</i> (Alexander), Münster
<i>Neumann</i> (Hans Wolfram), Magdeburg	<i>Zwißler</i> (Bernhard), München
<i>Opelz</i> (Gerhard), Heidelberg	<i>Land</i> (Walter G.), Altenthann (*ZML)
<i>Pannen</i> (Benedikt), Düsseldorf	<i>Radbruch</i> (Lukas), Bonn (*ZML)
<i>Peter</i> (Klaus), Berg	

## 18. Gynäkologie und Pädiatrie | Gynaecology and Paediatrics

Obperson und Senatorin | Spokesperson and Senator Annette *Grüters-Kieslich*, Berlin  
Stellv. Senator | Deputy Senator Matthias W. *Beckmann*, Erlangen

<i>Auricchio</i> (Salvatore), Napoli	<i>Borkhardt</i> (Arndt), Düsseldorf
<i>Bastert</i> (Gunther), Heidelberg	<i>Brandis</i> (Matthias), Freiburg im Breisgau
<i>Beckmann</i> (Matthias W.), Erlangen	<i>Brockmann</i> (Knut), Göttingen
<i>Bender</i> (Hans Georg), Düsseldorf	<i>Debatin</i> (Klaus-Michael), Ulm

*Diedrich* (Klaus), Groß Sarau  
*Eggert* (Angelika), Berlin  
*Ehl* (Stephan), Freiburg im Breisgau  
*Emons* (Günter), Göttingen  
*Fasching* (Peter A.), Erlangen  
*Fehm* (Tanja), Düsseldorf  
*Fulda* (Simone), Kiel  
*Gärtner* (Jutta), Göttingen  
*Gembruch* (Ulrich), Bonn  
*Gerber* (Bernd), Rostock  
*Grüters-Kieslich* (Annette), Berlin  
*Handgretinger* (Rupert), Tübingen  
*Hansen* (Gesine), Hannover  
*Hepp* (Hermann), Inning  
*Hildebrandt* (Friedhelm), Boston, MA  
*Hoffmann* (Georg F.), Heidelberg  
*Holzgreve* (Wolfgang), Bonn  
*Hübner* (Angela), Dresden  
*Husslein* (Peter), Wien (\*E-ML)  
*Janni* (Wolfgang), Ulm

*Jonat* (Walter), Molfsee  
*Kiechle* (Marion), München  
*Kölbl* (Heinz), Wien  
*Künzel* (Wolfgang), Gießen  
*Lentze* (Michael J.), Bonn  
*Locatelli* (Franco), Pavia  
*Muntau* (Ania C.), Hamburg  
*Niemeyer* (Charlotte), Freiburg im Breisgau  
*Notarangelo* (Luigi D.), Bethesda, MD  
*Omran* (Heymut), Münster  
*Papp* (Zoltán), Budapest  
*Pelz* (Lothar), Rostock  
*Pfister* (Stefan), Heidelberg  
*Schneider* (Achim), Berlin  
*Spranger* (Jürgen W.), Sinzheim  
*Steinmann* (Beat), Zürich  
*Superti-Furga* (Andrea), Lausanne  
*Tulassay* (Tivadar), Budapest  
*Welte* (Karl H.), Kusterdingen  
*Zabel* (Bernhard), Mainz

## 19. Neurowissenschaften | Neurosciences

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator  
 Stellv. Senator | Deputy Senator

Peter *Falkai*, München  
 Ulf *Eysel*, Bochum

*Aertsen* (Adrianus), Freiburg im Breisgau  
*Bading* (Hilmar), Heidelberg  
*Bähr* (Mathias), Göttingen  
*Berger* (Mathias), Freiburg im Breisgau  
*Beyreuther* (Konrad), Heidelberg  
*Binder* (Elisabeth), München  
*Birbaumer* (Niels), Tübingen  
*Bonhoeffer* (Tobias), Martinsried  
*Bradke* (Frank), Bonn  
*Brandt* (Thomas), München  
*Breteler* (Monique), Bonn  
*Compston* (Alastair), Cambridge  
*Cramon* (D. Yves von), München  
*Deisseroth* (Karl), Stanford, CA  
*Dichgans* (Johannes), Tübingen  
*Domschke* (Katharina), Freiburg im Breisgau  
*Ehrenreich* (Hannelore), Göttingen  
*Einhäupl* (Karl Max), Berlin

*Endres* (Matthias), Berlin  
*Eysel* (Ulf), Bochum  
*Falkai* (Peter), München  
*Freund* (Tamás F.), Budapest  
*Freund* (Hans-Joachim), Ratingen  
*Gaebel* (Wolfgang), Düsseldorf  
*Gasser* (Thomas), Tübingen  
*Grothe* (Benedikt), Planegg-Martinsried  
*Heinz* (Andreas), Berlin  
*Heinze* (Hans-Jochen), Magdeburg  
*Heiss* (Wolf-Dieter), Köln  
*Helmchen* (Hanfried), Berlin  
*Henn* (Fritz A.), Cold Spring Harbor, NY  
*Hohlfeld* (Reinhard), München  
*Holsboer* (Florian), München  
*Huttner* (Wieland), Dresden  
*Jonas* (Peter), Klosterneuburg  
*Kandel* (Eric R.), New York, NY

<i>Kastner</i> (Sabine), Princeton, NJ	<i>Rockstroh</i> (Brigitte), Konstanz
<i>Kempermann</i> (Gerd), Dresden	<i>Schachner Camartin</i> (Melitta), Hamburg
<i>Kerschensteiner</i> (Martin), München	<i>Schmidt</i> (Martin), Schriesheim
<i>Kettenmann</i> (Helmut), Berlin	<i>Schmitz</i> (Dietmar), Berlin
<i>Klein</i> (Christine), Lübeck	<i>Schulze</i> (Thomas), München
<i>Konnerth</i> (Arthur), München	<i>Schwab</i> (Martin E.), Schlieren
<i>Lauter</i> (Hans), München (*E-ML)	<i>Shigemoto</i> (Ryuichi), Klosterneuburg
<i>Logothetis</i> (Nikos K.), Tübingen	<i>Singer</i> (Wolf), Frankfurt (Main)
<i>Maier</i> (Wolfgang), Bonn	<i>Somogyi</i> (Péter), Oxford
<i>Manahan-Vaughan</i> (Denise), Bochum	<i>Südhof</i> (Thomas C.), Stanford, CA
<i>Meyer-Lindenberg</i> (Andreas), Mannheim	<i>Tavernarakis</i> (Nektarios), Heraklion
<i>Miesenböck</i> (Gero), Oxford	<i>Toyka</i> (Klaus), Reichenberg
<i>Monyer</i> (Hannah), Heidelberg	<i>Unsicker</i> (Klaus), Freiburg im Breisgau
<i>Nicotera</i> (Pierluigi), Bonn	<i>Verkhratsky</i> (Alexei), Manchester
<i>Nitsch</i> (Robert), Münster	<i>Wässle</i> (Heinz), Frankfurt (Main)
<i>Ottersen</i> (Ole Petter), Solna	<i>Wekerle</i> (Hartmut), Martinsried
<i>Pape</i> (Hans-Christian), Münster	<i>Wick</i> (Wolfgang), Heidelberg
<i>Pöppel</i> (Ernst), München	<i>Winkelmann</i> (Juliane), Neuherberg
<i>Remschmidt</i> (Helmut), Marburg	<i>Youdim</i> (Moussa B. H.), Haifa
<i>Riederer</i> (Peter), Würzburg	<i>Zipp</i> (Frauke), Mainz
<i>Rietschel</i> (Marcella), Mannheim	<i>Kral</i> (Andrej), Hannover (*ZML)

## 20. Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie und Stomatologie Ophthalmology, Oto-Rhino-Laryngology and Stomatology

Obperson und Senatorin   Spokesperson and Senator	Barbara <i>Wollenberg</i> , München
Stellv. Senator   Deputy Senator	Werner <i>Geurtsen</i> , Hannover
<i>Bachert</i> (Claus), St. Martens-Latem	<i>Kärcher</i> (Hans), Graz
<i>Balasubramanian</i> (Dorairajan), Hyderabad	<i>Knipper</i> (Marlies), Tübingen
<i>Bartz-Schmidt</i> (Karl Ulrich), Tübingen	<i>Kral</i> (Andrej), Hannover
<i>Berghaus</i> (Alexander), München	<i>Lang</i> (Stephan), Essen
<i>Cursiefen</i> (Claus), Köln	<i>Lenarz</i> (Thomas), Hannover
<i>Devauchelle</i> (Bernard), Amiens	<i>Lindqvist</i> (Christian), Ekenäs
<i>Diedrich</i> (Peter), Essen	<i>Lund</i> (Valerie J.), Wraybury
<i>D'Souza</i> (Rena), Bethesda, MD	<i>Matras</i> (Helene), Wien
<i>Geurtsen</i> (Werner), Hannover	<i>Meurman</i> (Jukka H.), Helsinki
<i>Guntinas-Lichius</i> (Orlando), Jena	<i>Moser</i> (Tobias), Göttingen
<i>Haers</i> (Piet Eduard J.J.), Guildford	<i>Pfeiffer</i> (Norbert), Mainz
<i>Helms</i> (Jan), Tübingen	<i>Rotter</i> (Nicole), Mannheim
<i>Hickel</i> (Reinhard), München	<i>Sahel</i> (José-Alain), Paris
<i>Holz</i> (Frank), Bonn	<i>Sailer</i> (Hermann F.), Zürich
<i>Jepsen</i> (Sören), Bonn	<i>Schliephake</i> (Henning), Göttingen
<i>Jonas</i> (Jost B.), Weinheim	<i>Schlötzer-Schrehardt</i> (Ursula), Erlangen



*Schmalz* (Gottfried), Pentling  
*Schubert* (Johannes), Petersberg  
*Seitz* (Berthold), Homburg (Saar)  
*Sieving* (Paul A.), Bethesda, MD  
*Steenberghe* (Daniel van), Brussels  
*Stennert* (Eberhard), Köln  
*Struck* (Hans Gert), Halle (Saale)  
*Tost* (Manfred), Halle (Saale)

*Ueffing* (Marius), Tübingen  
*Wagner* (Wilfried), Nieder-Olm  
*Werner* (Jochen A.), Essen  
*Wollenberg* (Barbara), München  
*Zenner* (Hans-Peter), Tübingen  
*Zrenner* (Eberhart), Tübingen  
*Wiedemann* (Peter), Leipzig (\*ZML)

## 21. Radiologie | Radiology

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator  
 Stellv. Senatorin | Deputy Senator

Wolfram H. *Knapp*, Leipzig  
 Anca-Ligia *Grosu*, Freiburg im  
 Breisgau

*Bamberg* (Michael), Tübingen  
*Baumann* (Michael), Heidelberg  
*Bockisch* (Andreas), Essen  
*Bortfeld* (Thomas), Boston, MA  
*Debus* (Jürgen), Heidelberg  
*Delorme* (Guy), Merignac  
*Forsting* (Michael), Essen  
*Grosu* (Anca-Ligia), Freiburg im Breisgau  
*Günther* (Rolf W.), Berlin  
*Haberkorn* (Uwe), Heidelberg  
*Hamm* (Bernd), Berlin  
*Hennig* (Jürgen), Freiburg im Breisgau  
*Herrmann* (Thomas), Dresden  
*Kalender* (Willi A.), Erlangen  
*Kauczor* (Hans-Ulrich), Heidelberg

*Knapp* (Wolfram H.), Leipzig  
*Kuhl* (Christiane), Aachen  
*Molls* (Michael), München  
*Pichler* (Bernd), Tübingen  
*Reiners* (Christoph), Würzburg  
*Reiser* (Maximilian), München  
*Rodemann* (Hans Peter), Tübingen  
*Sauer* (Rolf), Langensendelbach  
*Schicha* (Harald), Köln  
*Schwaiger* (Markus), München  
*Thelen* (Manfred), Mainz  
*Trott* (Klaus-Rüdiger), Gmund  
*Weissleder* (Ralph), Boston, MA  
*Wolf* (Karl-Jürgen), Tübingen

## 22. Veterinärmedizin | Veterinary Medicine

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator  
 Stellv. Senatorin | Deputy Senator

Thomas C. *Mettenleiter*, Insel  
 Riems  
 Heidrun *Potschka*, München

*Ackermann* (Mathias), Zürich  
*Aspöck* (Horst), Wien  
*Bostedt* (Hartwig), Gießen  
*Braun* (Ueli), Zürich

*Brunnberg* (Leo), Berlin  
*Eckert* (Johannes), Zürich  
*Fehlhaber* (Karsten), Bernau  
*Gassmann* (Max), Zürich



<i>Gottstein</i> (Bruno), Bern	<i>Niemann</i> (Heiner), Neustadt a. Rbge.
<i>Hrabě de Angelis</i> (Martin), Neuherberg	<i>Plendl</i> (Johanna), Berlin
<i>Keck</i> (Gérard), Marcy L'Etoile	<i>Potschka</i> (Heidrun), München
<i>Korkeala</i> (Hannu), Helsinki	<i>Schnieke</i> (Angelika), Freising
<i>Krautwald-Junghanns</i> (Maria-Elisabeth), Leipzig	<i>Schwarz</i> (Stefan), Berlin
<i>Lutz</i> (Hans), Rüdlingen	<i>Stärk</i> (Katharina), Bern
<i>Martens</i> (Holger), Berlin	<i>Thiel</i> (Heinz-Jürgen), Gießen
<i>Mettenleiter</i> (Thomas C.), Insel Riems	<i>Wilmut</i> (Ian), Edinburgh
<i>Murphy</i> (Frederick A.), Galveston, TX	<i>Wolf</i> (Eckhard), München
	<i>Hartmann</i> (Susanne), Berlin (*ZML)

### 23. Wissenschafts- und Medizingeschichte History of Science and Medicine

Obperson und Senator   Spokesperson and Senator	Christoph <i>Meinel</i> , Regensburg
Stellv. Senator   Deputy Senator	Karl-Heinz <i>Leven</i> , Erlangen
<i>Adams</i> (Mark B.), Philadelphia, PA	<i>Kümmel</i> (Werner), Udenheim
<i>Boschung</i> (Urs), Bern (*E-ML)	<i>Labisch</i> (Alfons), Düsseldorf
<i>Brack-Bernsen</i> (Lis), Pentling	<i>Leven</i> (Karl-Heinz), Erlangen
<i>Brandt</i> (Christina), Jena	<i>Li</i> (Xuetao), Peking
<i>Bréard</i> (Andrea), Erlangen	<i>Mazzolini</i> (Renato G.), Trento
<i>Chemla</i> (Karine), Paris	<i>Meinel</i> (Christoph), Regensburg
<i>Daston</i> (Lorraine J.), Berlin	<i>Müller</i> (Irmgard), Witten
<i>Dauben</i> (Joseph), New York, NY	<i>Müller</i> (Uwe), Schweinfurt
<i>Debru</i> (Claude), Paris	<i>Nickelsen</i> (Kärin), München
<i>Engelhardt</i> (Dietrich Baron von), Karlsruhe	<i>Nutton</i> (Vivian), St. Albans
<i>Epple</i> (Moritz), Frankfurt (Main)	<i>Pörksen</i> (Uwe), Freiburg im Breisgau
<i>Fangerau</i> (Heiner), Düsseldorf	<i>Reinhardt</i> (Carsten), Bielefeld
<i>Folkerts</i> (Menso), Oldenburg	<i>Renn</i> (Jürgen), Berlin
<i>Gordin</i> (Michael Dan), Princeton, NJ	<i>Rheinberger</i> (Hans-Jörg), Berlin
<i>Graßhoff</i> (Gerd), Berlin	<i>Roelcke</i> (Volker), Gießen
<i>Hagner</i> (Michael), Zürich	<i>Rupke</i> (Nicolaas), Göttingen
<i>Hentschel</i> (Klaus), Stuttgart	<i>Schäfer</i> (Dagmar), Berlin
<i>Hoffmann</i> (Dieter), Berlin	<i>Schott</i> (Heinz), Bonn
<i>Holton</i> (Gerald), Cambridge, MA	<i>Steinle</i> (Friedrich), Berlin
<i>Jackson</i> (Myles W.), Princeton, NJ	<i>Stolberg</i> (Michael), Würzburg
<i>Klein</i> (Ursula), Berlin	<i>Trischler</i> (Helmuth), München
<i>Kleinert</i> (Andreas), Halle (Saale)	<i>Tröhler</i> (Ulrich), Bern (*E-ML)
<i>Knobloch</i> (Eberhard), Berlin	<i>Weindling</i> (Paul), Oxford
<i>Krafft</i> (Fritz), Weimar	

## 24. Wissenschaftsphilosophie | Philosophy of Science

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator      Ulrich *Gähde*, Hamburg  
 Stellv. Senatorin | Deputy Senator                      Bettina *Schöne-Seifert*, Münster

<i>Bicchieri</i> (Cristina), Philadelphia, PA	<i>Merkel</i> (Reinhard), Hamburg
<i>Birnbacher</i> (Dieter), Düsseldorf	<i>Metzinger</i> (Thomas), Oppertshausen
<i>Brown</i> (James Robert), London, ON	<i>Mittelstraß</i> (Jürgen), Konstanz
<i>Buyx</i> (Alena M.), München	<i>Müller</i> (Thomas), Konstanz
<i>Carrier</i> (Martin), Bielefeld	<i>Reiss</i> (Julian), Linz
<i>Cartwright</i> (Nancy), Oxford	<i>Rott</i> (Hans), Regensburg
<i>Charo</i> (R. Alta), Washington, DC	<i>Schöne-Seifert</i> (Bettina), Münster
<i>Gähde</i> (Ulrich), Hamburg	<i>Schurz</i> (Gerhard), Düsseldorf
<i>Galavotti</i> (Maria Carla), Bologna	<i>Spohn</i> (Wolfgang), Konstanz
<i>Gärdenfors</i> (Peter), Lund	<i>Taupitz</i> (Jochen), Mannheim
<i>Gethmann</i> (Carl Friedrich), Hattingen	<i>Thiel</i> (Christian), Erlangen
<i>Hartmann</i> (Stephan), München	<i>Vollmer</i> (Gerhard), Freiburg im Breisgau
<i>Hoyningen-Huene</i> (Paul), Zürich	<i>Weber</i> (Marcel), Dornach
<i>Huster</i> (Stefan), Bochum	<i>Wiesemann</i> (Claudia), Göttingen
<i>Hüttemann</i> (Andreas), Köln	<i>Wiesing</i> (Urban), Tübingen
<i>Küppers</i> (Bernd-Olaf), München	<i>Wolters</i> (Gereon), Konstanz
<i>Leitgeb</i> (Hannes), München	<i>Rogler</i> (Gerhard), Zürich (*ZML)

## 25. Ökonomik und Empirische Sozialwissenschaften Economics and Empirical Social Sciences

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator      Martin *Weber*, Mannheim  
 Stellv. Senatorin | Deputy Senator                      Bettina *Rockenbach*, Köln

<i>Allmendinger</i> (Jutta), Berlin	<i>Fürnkranz-Prskawetz</i> (Alexia), Wien
<i>Blossfeld</i> (Hans-Peter), Memmelsdorf	<i>Gächter</i> (Simon), Nottingham
<i>Börsch-Supan</i> (Axel), München	<i>Gangl</i> (Markus), Frankfurt (Main)
<i>Buchmann</i> (Marlis), Zürich	<i>Gerhards</i> (Jürgen), Berlin
<i>Cederman</i> (Lars-Erik), Zürich	<i>Hagen</i> (Jürgen von), Bonn
<i>Diekmann</i> (Andreas), Leipzig	<i>Hangartner</i> (Dominik), Zürich
<i>Dustmann</i> (Christian), London	<i>Harhoff</i> (Dietmar), München
<i>Edenhofer</i> (Ottmar), Potsdam	<i>Helbing</i> (Dirk), Zürich
<i>Esser</i> (Hartmut), Essen	<i>Klingemann</i> (Hans-Dieter), Berlin
<i>Falk</i> (Armin), Bonn	<i>König</i> (Thomas), Mannheim
<i>Fehr</i> (Ernst), Zürich	<i>Konrad</i> (Kai A.), München
<i>Feld</i> (Lars P.), Freiburg im Breisgau	<i>Lechner</i> (Michael), St. Gallen
<i>Fitzenberger</i> (Bernd), Nürnberg	<i>Lutz</i> (Wolfgang), Laxenburg
<i>Franz</i> (Wolfgang), Mannheim	<i>Mayer</i> (Karl Ulrich), Berlin
<i>Fuchs-Schündeln</i> (Nicola), Frankfurt (Main)	<i>Müller</i> (Walter), Laudenbach

*Ockenfels* (Axel), Köln  
*Pappi* (Franz Urban), Mannheim  
*Raub* (Werner), Utrecht  
*Renn* (Ortwin), Potsdam  
*Riphahn* (Regina), Nürnberg  
*Rockenbach* (Bettina), Köln  
*Schmidt* (Christoph M.), Essen  
*Schnitzer* (Monika), München  
*Sinn* (Hans-Werner), München

*Tertilt* (Michèle), Mannheim  
*Weber* (Martin), Mannheim  
*Weber* (Andrea), Wien  
*Welzel* (Christian), Lüneburg  
*Winter-Ebmer* (Rudolf), Linz  
*Wößmann* (Ludger), München  
*Ziegler* (Rolf), Feldafing  
*Zimmermann* (Klaus F.), Bonn

## 26. Psychologie und Kognitionswissenschaften Psychology and Cognitive Sciences

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator     Bernhard *Hommel*, Dresden  
 Stellv. Senatorin | Deputy Senator                     Alexandra M. *Freund*, Zürich

*Born* (Jan), Tübingen  
*Brandstädter* (Jochen), Trier  
*Dörner* (Dietrich), Hallstadt  
*Ehlers* (Anke), Oxford  
*Eimer* (Martin), London  
*Elbert* (Thomas), Konstanz  
*Fiedler* (Klaus), Heidelberg  
*Fischer* (Julia), Göttingen  
*Flor* (Herta), Mannheim  
*Frese* (Michael), Lüneburg  
*Freund* (Alexandra M.), Zürich  
*Friederici* (Angela D.), Leipzig  
*Frith* (Uta), Harrow  
*Gegenfurtner* (Karl), Gießen  
*Gigerenzer* (Gerd), Berlin  
*Goebel* (Rainer), Maastricht  
*Gollwitzer* (Peter M.), New York, NY  
*Goswami* (Usha), Cambridge  
*Güntürkün* (Onur), Bochum  
*Hahn* (Ulrike), London  
*Hertwig* (Ralph), Berlin  
*Hommel* (Bernhard), Kassel  
*Kirschbaum* (Clemens), Dresden  
*Klauer* (Karl Christoph), Freiburg im Breisgau  
*Kliegl* (Reinhold), Potsdam  
*Kühn* (Simone), Berlin

*Levelt* (Willem J.M.), Nijmegen  
*Lewandowsky* (Stephan), Bristol  
*Lindenberger* (Ulman), Berlin  
*Maass* (Anne), Abu Dhabi  
*Margraf* (Jürgen), Bochum  
*Mausfeld* (Rainer), Schwedeneck  
*Meyer* (Antje), Nijmegen  
*Montada* (Leo), Konstanz  
*Mussweiler* (Thomas), London  
*Nitsche* (Michael), Dortmund  
*Oyserman* (Daphna), Los Angeles, CA  
*Perner* (Josef), Salzburg  
*Prinz* (Wolfgang), Steinhagen  
*Röder* (Brigitte), Hamburg  
*Rösler* (Frank), Potsdam  
*Schneider* (Wolfgang), Würzburg  
*Schwarz* (Norbert), Los Angeles, CA  
*Sebanz* (Natalie), Budapest  
*Sonnentag* (Sabine), Mannheim  
*Staudinger* (Ursula), Dresden  
*Strack* (Fritz), Würzburg  
*Stroebe* (Wolfgang), Utrecht  
*Tomasello* (Michael), Durham, NC  
*Ulrich* (Rolf), Tübingen  
*Weber* (Elke U.), Princeton, NJ  
*Wolf* (Oliver T.), Bochum

## 27. Technikwissenschaften | Engineering Sciences

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator      Horst *Hahn*, Eggenstein  
 Stellv. Senator | Deputy Senator                              Dierk *Raabe*, Düsseldorf

<i>Bergmeister</i> (Konrad), Wien	<i>Michaeli</i> (Walter), Aachen
<i>Brook</i> (Sir Richard J.), Oxford	<i>Milberg</i> (Joachim), München
<i>Curbach</i> (Manfred), Dresden	<i>Moussiopoulos</i> (Nicolas), Thessaloniki
<i>Danzer</i> (Robert), Leoben	<i>Neugebauer</i> (Reimund), Dresden
<i>Fischer</i> (Horst), Aachen	<i>Passerini</i> (Stefano), Ulm
<i>Gao</i> (Huajian), Providence, RI	<i>Pollock</i> (Tresa M.), Santa Barbara, CA
<i>Gumbsch</i> (Peter), Freiburg im Breisgau	<i>Raabe</i> (Dierk), Düsseldorf
<i>Haddadin</i> (Sami), München	<i>Riel</i> (Heike), Rüschnikon
<i>Hahn</i> (Horst), Eggenstein	<i>Schmitz-Rode</i> (Thomas), Aachen
<i>Heinzel</i> (Angelika), Duisburg	<i>Thiele</i> (Lothar), Zürich
<i>Hirzinger</i> (Gerd), Weßling	<i>Volkert</i> (Cynthia A.), Göttingen
<i>Ivers-Tiffée</i> (Ellen), Karlsruhe	<i>Waibel</i> (Alexander), Karlsruhe
<i>Kaschke</i> (Michael), Karlsruhe	<i>Weidenkaff</i> (Anke), Darmstadt
<i>Kleiner</i> (Matthias), Berlin	<i>Wessling</i> (Matthias), Aachen
<i>Lanza</i> (Gisela), Karlsruhe	<i>Weyrich</i> (Claus), Riemerling
<i>Levedag</i> (Stefan), Cremlingen	<i>Windt</i> (Katja), Düsseldorf
<i>Lu</i> (Yongxiang), Peking	<i>Wittig</i> (Sigmar), Karlsruhe
<i>Marquardt</i> (Wolfgang), Jülich	<i>Wörner</i> (Johann-Dietrich), München
<i>Merklein</i> (Marion), Erlangen	<i>Zengerle</i> (Roland), Freiburg im Breisgau
<i>Messerschmid</i> (Ernst), Reutlingen	

## 28. Kulturwissenschaften | Cultural Sciences

Obperson und Senator | Spokesperson and Senator      Andreas *Kablitz*, Köln  
 Stellv. Senatorin | Deputy Senator                              Christine *Windbichler*, Berlin

<i>Alexiadou</i> (Artemis), Berlin	<i>Hijiya-Kirschner</i> (Irmela), Berlin
<i>Assmann</i> (Aleida), Konstanz	<i>Höffe</i> (Otfried), München
<i>Auer</i> (Marietta), Frankfurt (Main)	<i>Hopt</i> (Klaus J.), Hamburg
<i>Baumert</i> (Jürgen), Berlin	<i>Hörnle</i> (Tatjana), Freiburg im Breisgau
<i>Bertram</i> (Hans), Oppenau	<i>Kablitz</i> (Andreas), Köln
<i>Boehm</i> (Gottfried), Basel	<i>Klonk</i> (Charlotte), Berlin
<i>Brandstetter</i> (Gabriele), Berlin	<i>Knorr Cetina</i> (Karin), Konstanz
<i>Bredenkamp</i> (Horst), Berlin	<i>Kocka</i> (Jürgen), Berlin
<i>Dreier</i> (Horst), Reinbek	<i>Konrad</i> (Ulrich), Würzburg
<i>Fischer-Lichte</i> (Erika), Berlin	<i>Küpper</i> (Joachim), Berlin
<i>Frevert</i> (Ute), Berlin	<i>Lackner</i> (Michael), Erlangen
<i>Gehrke</i> (Hans-Joachim), Freiburg im Breisgau	<i>Langewiesche</i> (Dieter), Tübingen
<i>Giuliani</i> (Luca), Berlin	<i>Lenger</i> (Friedrich), Gießen

---

<i>Lentz</i> (Carola), Mainz	<i>Rapp</i> (Christof), München
<i>Lepenies</i> (Wolf), Berlin (*E-ML)	<i>Schön</i> (Wolfgang), München
<i>Maul</i> (Stefan M.), Heidelberg	<i>Stichweh</i> (Rudolf), Bonn
<i>Mittler</i> (Barbara), Heidelberg	<i>Stollberg-Rilinger</i> (Barbara), Berlin
<i>Nassehi</i> (Armin), München	<i>Striet</i> (Magnus), Freiburg im Breisgau
<i>Neuwirth</i> (Angelika), Potsdam	<i>Strohschneider</i> (Peter), München
<i>O'Neill</i> (Onora), London (*E-ML)	<i>Tanner</i> (Klaus), Wettin-Löbejün
<i>Osterhammel</i> (Jürgen), Freiburg im Breisgau	<i>Tenorth</i> (Heinz-Elmar), Berlin
<i>Parzinger</i> (Hermann), Berlin	<i>Theobald</i> (Michael), Mössingen-Öschingen
<i>Pawlik</i> (Michael), Freiburg im Breisgau	<i>Voßkuhle</i> (Andreas), Freiburg im Breisgau
<i>Peters</i> (Ursula), Köln	<i>Wellbery</i> (David E.), Chicago, IL
<i>Pippin</i> (Robert), Chicago, IL	<i>Windbichler</i> (Christine), Berlin
<i>Primavesi</i> (Oliver), München	<i>Wolfrum</i> (Rüdiger), Heidelberg

## V

## Territoriale Gliederung der Stammländer | Territorial Structure of the Home Countries

Parallel zu der fachspezifischen Gliederung in Sektionen hat die Akademie eine territoriale Gliederung ihrer Mitgliedschaft in 16 Bundesländer in Deutschland, in je einen Adjunktenkreis Österreich und Schweiz sowie in z.Zt. 27 weitere Länder.

In addition to the organisation in subject Sections, the Academy has a territorial organisation of their members in 16 federal states in Germany, one adjunct territory each for Austria and Switzerland and in another 27 countries, at present.

### 1. Baden-Württemberg | Baden-Wuerttemberg

<i>Aertsen</i> (Adrianus), Freiburg im Breisgau	<i>Bossert</i> (Martin), Ulm
<i>Akhtar</i> (Asifa), Freiburg im Breisgau	<i>Boutros</i> (Michael), Heidelberg
<i>Aktories</i> (Klaus), Freiburg im Breisgau	<i>Braak</i> (Heiko), Ulm
<i>Albers</i> (Sonja-Verena), Freiburg im Breisgau	<i>Brandis</i> (Matthias), Freiburg im Breisgau
<i>Assmann</i> (Aleida), Konstanz	<i>Braun</i> (Volkmar), Tübingen
<i>Bading</i> (Hilmar), Heidelberg	<i>Bruckner-Tuderman</i> (Leena K.), Freiburg im Breisgau
<i>Bamberg</i> (Michael), Tübingen	<i>Brunner</i> (Michael), Heidelberg
<i>Bartenschlager</i> (Ralf), Heidelberg	<i>Büchler</i> (Markus W.), Heidelberg
<i>Bartram</i> (Claus R.), Heidelberg	<i>Bukau</i> (Bernd), Heidelberg
<i>Bartz-Schmidt</i> (Karl Ulrich), Tübingen	<i>Burgard</i> (Wolfram), Freiburg im Breisgau
<i>Bastert</i> (Gunther), Heidelberg	<i>Cederbaum</i> (Lorenz S.), Heidelberg
<i>Bäuerle</i> (Peter), Ulm	<i>Debatin</i> (Klaus-Michael), Ulm
<i>Baumann</i> (Michael), Heidelberg	<i>Debus</i> (Jürgen), Heidelberg
<i>Beger</i> (Hans G.), Elchingen	<i>Dehnen</i> (Stefanie), Eggenstein
<i>Berger</i> (Mathias), Freiburg im Breisgau	<i>Deimling</i> (Andreas von), Heidelberg
<i>Bertram</i> (Hans), Oppenau	<i>Dichgans</i> (Johannes), Tübingen
<i>Beyreuther</i> (Konrad), Heidelberg	<i>Dobberstein</i> (Bernhard), Heidelberg
<i>Birbaumer</i> (Niels), Tübingen	<i>Domschke</i> (Katharina), Freiburg im Breisgau
<i>Black</i> (Michael J.), Tübingen	<i>Ehl</i> (Stephan), Freiburg im Breisgau
<i>Blum</i> (Hubert E.), Freiburg im Breisgau	<i>Eichelbaum</i> (Michel), Stuttgart
<i>Blümel</i> (Wolf Dieter), Asperg	<i>Einsle</i> (Oliver), Freiburg im Breisgau
<i>Böckers</i> (Tobias), Ulm	<i>Eitel</i> (Bernhard), Heidelberg
<i>Boehm</i> (Thomas), Freiburg im Breisgau	<i>Elbert</i> (Thomas), Konstanz
<i>Bork</i> (Peer), Heidelberg	<i>Ellenberg</i> (Jan), Heidelberg
<i>Born</i> (Jan), Tübingen	

---

<i>Engelhardt</i> (Dietrich Baron von), Karlsruhe	<i>Janni</i> (Wolfgang), Ulm
<i>Enk</i> (Alexander), Heidelberg	<i>Jockusch</i> (Brigitte M.), Freiburg im Breisgau
<i>Ewerbeck</i> (Volker), Heidelberg	<i>Jonas</i> (Jost B.), Weinheim
<i>Fakler</i> (Bernd), Freiburg im Breisgau	<i>Jürgens</i> (Gerd), Tübingen
<i>Feld</i> (Lars P.), Freiburg im Breisgau	<i>Kappes</i> (Manfred), Karlsruhe
<i>Fenske</i> (Dieter), Ettlingen	<i>Kaschke</i> (Michael), Oberkochen
<i>Fiedler</i> (Klaus), Heidelberg	<i>Kauczor</i> (Hans-Ulrich), Heidelberg
<i>Flor</i> (Herta), Mannheim	<i>Kirchhoff</i> (Frank), Ulm
<i>Franz</i> (Wolfgang), Mannheim	<i>Kirschfeld</i> (Kuno), Tübingen
<i>Fuchs</i> (Georg), Freiburg im Breisgau	<i>Klauer</i> (Karl Christoph), Freiburg im Breisgau
<i>Gasser</i> (Thomas), Tübingen	<i>Klitzing</i> (Klaus von), Stuttgart
<i>Gehrke</i> (Hans-Joachim), Freiburg im Breisgau	<i>Knipper</i> (Marlies), Tübingen
<i>Gierer</i> (Alfred), Tübingen	<i>Knorr Cetina</i> (Karin), Konstanz
<i>Grebel</i> (Eva), Heidelberg	<i>König</i> (Thomas), Mannheim
<i>Grosse</i> (Robert), Freiburg im Breisgau	<i>Korbel</i> (Jan O.), Heidelberg
<i>Grosu</i> (Anca-Ligia), Freiburg im Breisgau	<i>Köttgen</i> (Anna), Freiburg im Breisgau
<i>Grummt</i> (Ingrid), Heidelberg	<i>Krammer</i> (Peter H.), Heidelberg
<i>Gumbsch</i> (Peter), Freiburg im Breisgau	<i>Kräusslich</i> (Hans-Georg), Heidelberg
<i>Haberkorn</i> (Uwe), Heidelberg	<i>Krieglstein</i> (Kerstin), Freiburg im Breisgau
<i>Hahlbrock</i> (Klaus), Freiburg im Breisgau	<i>Krossing</i> (Ingo), Freiburg im Breisgau
<i>Hahn</i> (Horst), Eggenstein	<i>Kühn</i> (Paul J.), Leinfelden-Echterdingen
<i>Haken</i> (Hermann), Sindelfingen	<i>Kulozik</i> (Andreas), Heidelberg
<i>Haller</i> (Otto), Freiburg im Breisgau	<i>Kuner</i> (Rohini), Heidelberg
<i>Handgretinger</i> (Rupert), Tübingen	<i>Lang</i> (Florian), Tübingen
<i>Happle</i> (Rudolf), Freiburg im Breisgau	<i>Langewiesche</i> (Dieter), Tübingen
<i>Häring</i> (Hans-Ulrich), Stuttgart	<i>Lanza</i> (Gisela), Karlsruhe
<i>Harvati-Papatheodorou</i> (Katerina), Tübingen	<i>Leiderer</i> (Paul), Konstanz
<i>Heard</i> (Edith), Heidelberg	<i>Ley</i> (Ruth), Tübingen
<i>Hecker</i> (Erich), Heidelberg	<i>Lichter</i> (Peter), Heidelberg
<i>Heikenwälder</i> (Mathias), Heidelberg	<i>Logothetis</i> (Nikos K.), Tübingen
<i>Hein</i> (Lutz), Freiburg im Breisgau	<i>Luxburg</i> (Ulrike von), Tübingen
<i>Helms</i> (Jan), Tübingen	<i>Maier</i> (Joachim), Stuttgart
<i>Hennig</i> (Jürgen), Freiburg im Breisgau	<i>Markl</i> (Gregor), Tübingen
<i>Henning</i> (Thomas), Heidelberg	<i>Maul</i> (Stefan M.), Heidelberg
<i>Hentschel</i> (Klaus), Stuttgart	<i>Melchior</i> (Frauke), Heidelberg
<i>Hentze</i> (Matthias W.), Heidelberg	<i>Messerschmid</i> (Ernst), Reutlingen
<i>Hoffmann</i> (Georg F.), Heidelberg	<i>Meuer</i> (Stefan), Heidelberg
<i>Hopt</i> (Ulrich T.), Merzhausen	<i>Meyer</i> (Axel), Konstanz
<i>Hörnle</i> (Tatjana), Freiburg im Breisgau	<i>Meyer-Lindenberg</i> (Andreas), Mannheim
<i>Huber-Klawitter</i> (Annette), Freiburg im Breisgau	<i>Mittelstraß</i> (Jürgen), Konstanz
<i>Huisken</i> (Gerhard), Tübingen	<i>Mittler</i> (Barbara), Heidelberg
<i>Hurt</i> (Eduard), Heidelberg	<i>Montada</i> (Leo), Konstanz
<i>Ivers-Tiffée</i> (Ellen), Karlsruhe	<i>Monyer</i> (Hannah), Heidelberg
	<i>Muckenthaler</i> (Martina), Heidelberg

---

<i>Müller</i> (Thomas), Konstanz	<i>Schwab</i> (Matthias), Stuttgart
<i>Müller</i> (Walter), Laudenbach	<i>Simon</i> (Arndt), Stuttgart
<i>Nawroth</i> (Peter), Leimen	<i>Sinning</i> (Irmgard), Heidelberg
<i>Nebel</i> (Bernhard), Freiburg im Breisgau	<i>Sonnentag</i> (Sabine), Mannheim
<i>Niemeyer</i> (Charlotte), Freiburg im Breisgau	<i>Spatz</i> (Joachim P.), Heidelberg
<i>Nüsslein-Volhard</i> (Christiane), Tübingen	<i>Spohn</i> (Wolfgang), Konstanz
<i>Opelz</i> (Gerhard), Heidelberg	<i>Spranger</i> (Jürgen W.), Sinzheim
<i>Osterhammel</i> (Jürgen), Freiburg im Breisgau	<i>Stachel</i> (Johanna), Heidelberg
<i>Pappi</i> (Franz Urban), Mannheim	<i>Starke</i> (Klaus), Freiburg im Breisgau
<i>Passerini</i> (Stefano), Ulm	<i>Striet</i> (Magnus), Freiburg im Breisgau
<i>Pawlik</i> (Michael), Freiburg im Breisgau	<i>Taupitz</i> (Jochen), Mannheim
<i>Peschel</i> (Andreas), Tübingen	<i>Tertilt</i> (Michèle), Mannheim
<i>Petzoldt</i> (Detlef), Heidelberg	<i>Theobald</i> (Michael), Mössingen
<i>Pfanner</i> (Nikolaus), Freiburg im Breisgau	<i>Thimme</i> (Robert), Freiburg im Breisgau
<i>Pfister</i> (Stefan), Heidelberg	<i>Timmermans</i> (Marja C. P.), Tübingen
<i>Pichler</i> (Bernd), Tübingen	<i>Ueffing</i> (Marius), Tübingen
<i>Plass</i> (Christoph), Heidelberg	<i>Ulrich</i> (Rolf), Tübingen
<i>Platt</i> (Ulrich Friedrich), Dossenheim	<i>Unsicker</i> (Klaus), Freiburg im Breisgau
<i>Pollak</i> (Stefan), Freiburg im Breisgau	<i>Vollmer</i> (Gerhard), Freiburg im Breisgau
<i>Pörksen</i> (Uwe), Freiburg im Breisgau	<i>Voßkuhle</i> (Andreas), Freiburg im Breisgau
<i>Prinz</i> (Marco), Freiburg im Breisgau	<i>Waibel</i> (Alexander), Karlsruhe
<i>Putlitz</i> (Gisbert zu), Heidelberg	<i>Walz</i> (Gerd), Freiburg im Breisgau
<i>Queisser</i> (Hans-Joachim), Stuttgart	<i>Weber</i> (Martin), Mannheim
<i>Rammensee</i> (Hans-Georg), Tübingen	<i>Wegener</i> (Martin), Karlsruhe
<i>Rennenberg</i> (Heinz), Freiburg im Breisgau	<i>Weidenmüller</i> (Hans A.), Heidelberg
<i>Reth</i> (Michael), Freiburg im Breisgau	<i>Weigel</i> (Detlef), Tübingen
<i>Rietschel</i> (Marcella), Mannheim	<i>Welte</i> (Karl H.), Kusterdingen
<i>Rix</i> (Hans-Walter), Heidelberg	<i>Wick</i> (Wolfgang), Heidelberg
<i>Rockstroh</i> (Brigitte), Konstanz	<i>Wieland</i> (Felix), Heidelberg
<i>Röcken</i> (Martin), Tübingen	<i>Wiesing</i> (Urban), Tübingen
<i>Rodemann</i> (Hans Peter), Tübingen	<i>Wikelski</i> (Martin), Radolfzell
<i>Rodewald</i> (Hans-Reimer), Heidelberg	<i>Wittig</i> (Sigmar), Karlsruhe
<i>Rosenberger</i> (Peter), Tübingen	<i>Wolf</i> (Karl-Jürgen), Tübingen
<i>Rotter</i> (Nicole), Mannheim	<i>Wolfrum</i> (Rüdiger), Heidelberg
<i>Schäfer</i> (Eberhard), Freiburg im Breisgau	<i>Wöll</i> (Christof), Eggenstein
<i>Scharffetter-Kochanek</i> (Karin), Ulm	<i>Wolters</i> (Gereon), Konstanz
<i>Schink</i> (Bernhard), Konstanz	<i>Zengerle</i> (Roland), Freiburg im Breisgau
<i>Schirmacher</i> (Peter), Heidelberg	<i>Zenner</i> (Hans-Peter), Tübingen
<i>Schleich</i> (Wolfgang), Ulm	<i>Zrenner</i> (Eberhart), Tübingen
<i>Schlichting</i> (Ilme), Heidelberg	
<i>Schmidt</i> (Martin), Schriesheim	
<i>Schölkopf</i> (Bernhard), Tübingen	
<i>Schopfer</i> (Peter), Freiburg im Breisgau	
<i>Schulz</i> (Georg E.), Freiburg im Breisgau	



## 2. Bayern | Bavaria

*Albers* (Susanne), Garching  
*André* (Elisabeth), Augsburg  
*Bach* (Thorsten), Garching  
*Baeuerle* (Patrick A.), Gauting  
*Baumeister* (Wolfgang), Martinsried  
*Becker* (Peter B.), Planegg-Martinsried  
*Beckmann* (Matthias W.), Erlangen  
*Beckmann* (Roland), München  
*Bender* (Ralf), Garching  
*Berghaus* (Alexander), München  
*Biel* (Martin), München  
*Binder* (Elisabeth), München  
*Bischof* (Norbert), Bernried  
*Bloch* (Immanuel), Garching  
*Blossfeld* (Hans-Peter), Memmelsdorf  
*Boche* (Holger), München  
*Böck* (August), Geltendorf  
*Bogdan* (Christian), Erlangen  
*Bonhoeffer* (Tobias), Martinsried  
*Börsch-Supan* (Axel), München  
*Borst* (Alexander), Martinsried  
*Brabletz* (Thomas), Erlangen  
*Brack-Bernsen* (Lis), Pentling  
*Bradshaw* (Alexander M.), Garching  
*Brandt* (Thomas), München  
*Braunschweig* (Holger), Würzburg  
*Bréard* (Andrea), Erlangen  
*Bröcker* (Eva-Bettina), Würzburg  
*Broy* (Manfred), Garching  
*Buchner* (Johannes), Garching  
*Busch* (Dirk), München  
*Buyx* (Alena M.), München  
*Carell* (Thomas), München  
*Cirac* (Ignacio), Garching  
*Conti* (Elena), Martinsried  
*Cramon* (D. Yves von), München  
*Cremer* (Thomas), München  
*Daniel* (Hannelore), Freising  
*Denk* (Winfried), Martinsried  
*Dingwell* (Donald), München  
*Doerfler* (Walter), Erlangen  
*Dörner* (Dietrich), Hallstadt  
*Drenckhahn* (Detlev), Würzburg  
*Eberspächer* (Jörg), München  
*Eilers* (Martin), Würzburg  
*Eisenmenger* (Wolfgang), München  
*Ertl* (Georg), Würzburg  
*Falkai* (Peter), München  
*Fasching* (Peter A.), Erlangen  
*Fässler* (Reinhard), Martinsried  
*Feldmann* (Jochen), München  
*Fischer* (Herbert), Gräfelfing  
*Fitzenberger* (Bernd), Nürnberg  
*Förster* (Charlotte), Würzburg  
*French* (Lars E.), München  
*Frost* (Daniel J.), Bayreuth  
*Gaub* (Hermann E.), München  
*Genzel* (Reinhard), Garching  
*Gleiter* (Herbert), Gräfelfing  
*Goebel* (Werner), München  
*Götz* (Magdalena), Neuherberg  
*Grifka* (Joachim), Bad Abbach  
*Grill* (Erwin), Freising  
*Grothe* (Benedikt), Martinsried  
*Gruss* (Peter), Martinsried  
*Gudermann* (Thomas), München  
*Günter* (Sibylle), Garching  
*Haass* (Christian), München  
*Haddadin* (Sami), München  
*Hänggi* (Peter), Augsburg  
*Hänsch* (Theodor W.), München  
*Häussinger* (Dieter), Nördlingen  
*Harhoff* (Dietmar), München  
*Hartl* (F. Ulrich), Martinsried  
*Hartmann* (Arndt), Erlangen  
*Hartmann* (Stephan), München  
*Hauner* (Hans), München  
*Hayer-Hartl* (Manajit K.), Martinsried  
*Hedrich* (Rainer), Würzburg  
*Heesemann* (Jürgen), München  
*Heinze* (Jürgen), Regensburg  
*Heisenberg* (Martin), Würzburg  
*Hepp* (Hermann), Inning  
*Herrmann* (Wolfgang A.), Garching

---

<i>Herrmann</i> (Reinhold), Warmensteinach	<i>Leister</i> (Dario), Planegg-Martinsried
<i>Hickel</i> (Reinhard), München	<i>Leitgeb</i> (Hannes), München
<i>Hirzinger</i> (Gerd), Weßling	<i>Leuchs</i> (Gerd), Erlangen
<i>Höbartner</i> (Claudia), Würzburg	<i>Leven</i> (Karl-Heinz), Erlangen
<i>Höffe</i> (Otfried), München	<i>Linsenmair</i> (Eduard), Würzburg
<i>Hoffmann</i> (Karl-Heinz), München	<i>Löhrs</i> (Udo), München
<i>Höfler</i> (Heinz), München	<i>Lohse</i> (Martin), Würzburg
<i>Hofmann</i> (Franz), München	<i>Lütjen-Dreccoll</i> (Elke), Spardorf
<i>Hofstädter</i> (Ferdinand), Lappersdorf	<i>Mann</i> (Matthias), Martinsried
<i>Hohenberger</i> (Werner), Herzogenaurach	<i>Matyssek</i> (Rainer), Seybothenreuth
<i>Hohlfeld</i> (Reinhard), München	<i>Mayr</i> (Herbert), München
<i>Hölldobler</i> (Bert), Reichling	<i>Meinel</i> (Christoph), Regensburg
<i>Holsboer</i> (Florian), München	<i>Meng</i> (Liqui), München
<i>Hopfner</i> (Karl-Peter), München	<i>Merklein</i> (Marion), Erlangen
<i>Hornung</i> (Veit), München	<i>ter Meulen</i> (Volker), Würzburg
<i>Hrabě de Angelis</i> (Martin), Neuherberg	<i>Milberg</i> (Joachim), München
<i>Huber</i> (Robert), München	<i>Molls</i> (Michael), München
<i>Igel</i> (Heiner), München	<i>Müller</i> (Uwe), Schweinfurt
<i>Jauch</i> (Karl-Walter), München	<i>Müller-Hermelink</i> (Hans Konrad), Würzburg
<i>Kalender</i> (Willi A.), Erlangen	<i>Mutius</i> (Erika von), München
<i>Kauffmann</i> (Guinevere), Garching	<i>Mutschler</i> (Wolf), Grünwald
<i>Kepler</i> (Hans), Bayreuth	<i>Nassehi</i> (Armin), München
<i>Kerschensteiner</i> (Martin), München	<i>Nickelsen</i> (Kärin), München
<i>Kessler</i> (Horst), Garching	<i>Peter</i> (Klaus), Berg
<i>Kiechle</i> (Marion), München	<i>Pöppel</i> (Ernst), München
<i>Kirchner</i> (Thomas), München	<i>Potschka</i> (Heidrun), München
<i>Kisker</i> (Caroline), Würzburg	<i>Primavesi</i> (Oliver), München
<i>Klöppel</i> (Günter), München	<i>Pulverer</i> (Gerhard), Überlingen
<i>Knochel</i> (Paul), München	<i>Putz</i> (Reinhard), München
<i>Koepsell</i> (Hermann), Würzburg	<i>Rapp</i> (Christof), München
<i>Kögel-Knabner</i> (Ingrid), Freising	<i>Rapp</i> (Ulf R.), Würzburg
<i>Konnerth</i> (Arthur), München	<i>Reincke</i> (Martin), München
<i>Konrad</i> (Kai A.), München	<i>Reiners</i> (Christoph), Würzburg
<i>Konrad</i> (Ulrich), Würzburg	<i>Reis</i> (André), Erlangen
<i>Koszinowski</i> (Ulrich), Dießen	<i>Reiser</i> (Maximilian), München
<i>Kotthaus</i> (Jörg P.), München	<i>Riederer</i> (Markus), Würzburg
<i>Krausz</i> (Ferenc), Garching	<i>Riederer</i> (Peter), Würzburg
<i>Küppers</i> (Bernd-Olaf), München	<i>Rief</i> (Matthias), Garching
<i>Kurtz</i> (Armin), Regensburg	<i>Riphahn</i> (Regina), Nürnberg
<i>Küster</i> (Bernhard), Freising	<i>Rosenwald</i> (Andreas), Würzburg
<i>Lackner</i> (Michael), Erlangen	<i>Rott</i> (Hans), Regensburg
<i>Land</i> (Walter G.), Altenthann	<i>Ruland</i> (Jürgen), München
<i>Landthaler</i> (Michael), Regensburg	<i>Rummel</i> (Reinhard), München
<i>Lauter</i> (Hans), München (*E-ML)	<i>Ruzicka</i> (Thomas), München

<i>Rückert</i> (Daniel), München	<i>Steglich</i> (Wolfgang), München
<i>Sakmann</i> (Bert), Martinsried	<i>Steinrück</i> (Hans-Peter), Erlangen
<i>Sattler</i> (Michael), Garching	<i>Stetter</i> (Karl O.), München
<i>Sauer</i> (Norbert), Erlangen	<i>Stief</i> (Christian), München
<i>Sauer</i> (Rolf), Langensendelbach	<i>Stolberg</i> (Michael), Würzburg
<i>Schartl</i> (Manfred), Würzburg	<i>Strack</i> (Fritz), Würzburg
<i>Scheer</i> (Manfred), Regensburg	<i>Suerbaum</i> (Sebastian), München
<i>Schett</i> (Georg), Erlangen	<i>Sunyaev</i> (Rashid), Garching
<i>Schlitt</i> (Hans Jürgen), Regensburg	<i>Tamm</i> (Ernst R.), Regensburg
<i>Schlötzer-Schrehardt</i> (Ursula), Erlangen	<i>Tanner</i> (Widmar), Regensburg
<i>Schmalz</i> (Gottfried), Pentling	<i>Thiel</i> (Christian), Erlangen
<i>Schmid</i> (Franz-Xaver), Bayreuth	<i>Torres-Padilla</i> (Maria-Elena), München
<i>Schmidbauer</i> (Hubert), Garching	<i>Toyka</i> (Klaus), Reichenberg
<i>Schmidt</i> (Albrecht), München	<i>Trischler</i> (Helmuth), München
<i>Schneider</i> (Wolfgang), Würzburg	<i>Trott</i> (Klaus-Rüdiger), Gmund
<i>Schnick</i> (Wolfgang), München	<i>Trümper</i> (Joachim), Garching
<i>Schnieke</i> (Angelika), Freising	<i>Tschöp</i> (Matthias H.), Neuherberg
<i>Schnitzer</i> (Monika), München	<i>Ullrich</i> (Axel), Martinsried
<i>Schön</i> (Chris-Carolin), Freising	<i>Vogel</i> (Jörg), Würzburg
<i>Schön</i> (Wolfgang), München	<i>Wagner</i> (Hermann), München
<i>Schuler</i> (Gerold), Erlangen	<i>Weber</i> (Christian), München
<i>Schulman</i> (Brenda A.), Martinsried	<i>Wekerle</i> (Hartmut), Martinsried
<i>Schulz</i> (Heinz), München	<i>Werner</i> (Helmut), Würzburg
<i>Schulze</i> (Thomas), München	<i>Weyrich</i> (Claus), Riemerling
<i>Schüttler</i> (Jürgen), Erlangen	<i>White</i> (Simon D. M.), Garching
<i>Schwaiger</i> (Markus), München	<i>Winkelmann</i> (Juliane), Neuherberg
<i>Schwille</i> (Petra), Martinsried	<i>Winnacker</i> (Ernst-Ludwig), München
<i>Scriba</i> (Peter C.), München	<i>Wohlmuth</i> (Barbara), Garching
<i>Seidel</i> (Dietrich), Feldafing	<i>Wolf</i> (Eckhard), München
<i>Siewert</i> (Jörg), München	<i>Wolfram</i> (Günther), München
<i>Simons</i> (Mikael), München	<i>Wollenberg</i> (Barbara), München
<i>Sinn</i> (Hans-Werner), München	<i>Wörner</i> (Johann-Dietrich), München
<i>Soffel</i> (Heinrich), Gauting	<i>Wößmann</i> (Ludger), München
<i>Soll</i> (Jürgen), Planegg-Martinsried	<i>Würthner</i> (Frank), Würzburg
<i>Sonnewald</i> (Uwe), Erlangen	<i>Ziegler</i> (Rolf), Feldafing
<i>Springel</i> (Volker), Garching	<i>Zwißler</i> (Bernhard), München
<i>Stasch</i> (Johannes-Peter), München	

### 3. Berlin | Berlin

<i>Alexiadou</i> (Artemis), Berlin	<i>Bimberg</i> (Dieter), Berlin
<i>Allmendinger</i> (Jutta), Berlin	<i>Birchmeier</i> (Carmen), Berlin
<i>Baumert</i> (Jürgen), Berlin	<i>Blechert</i> (Siegfried), Berlin

*Börner* (Thomas), Berlin  
*Brandstetter* (Gabriele), Berlin  
*Bredenkamp* (Horst), Berlin  
*Bruch* (Hans-Peter), Berlin  
*Brunnberg* (Leo), Berlin  
*Burmester* (Gerd-Rüdiger), Berlin  
*Charpentier* (Emmanuelle), Berlin  
*Daston* (Lorraine J.), Berlin  
*Diehl* (Volker), Berlin  
*Dietel* (Manfred), Berlin  
*Drieß* (Matthias), Berlin  
*Drosten* (Christian), Berlin  
*Eckardt* (Kai-Uwe), Berlin  
*Eggert* (Angelika), Berlin  
*Eils* (Roland), Berlin  
*Einhäupl* (Karl Max), Berlin  
*Endlicher* (Wilfried), Berlin  
*Endres* (Matthias), Berlin  
*Ertl* (Gerhard), Berlin  
*Esnault* (Hélène), Berlin  
*Fischer-Lichte* (Erika), Berlin  
*Föllmer* (Hans), Berlin  
*Fortak* (Heinz), Berlin  
*Freund* (Hans-Joachim), Berlin  
*Frevert* (Ute), Berlin  
*Ganten* (Detlev), Berlin  
*Gerhards* (Jürgen), Berlin  
*Gigerenzer* (Gerd), Berlin  
*Giuliani* (Luca), Berlin  
*Graßhoff* (Gerd), Berlin  
*Grötschel* (Martin), Berlin  
*Grüters-Kieslich* (Annette), Berlin  
*Günther* (Rolf W.), Berlin  
*Hacker* (Jörg), Berlin  
*Hamm* (Bernd), Berlin  
*Hartmann* (Susanne), Berlin  
*Haucke* (Volker), Berlin  
*Hegemann* (Peter), Berlin  
*Heinz* (Andreas), Berlin  
*Helmchen* (Hanfried), Berlin  
*Hengge* (Regine), Berlin  
*Heppner* (Frank), Berlin  
*Hertwig* (Ralph), Berlin  
*Hijiy-Kirschner* (Irmela), Berlin

*Höffken* (Klaus), Berlin  
*Hoffmann* (Dieter), Berlin  
*Hofmann* (Klaus Peter), Berlin  
*Jentsch* (Thomas J.), Berlin  
*Kettenmann* (Helmut), Berlin  
*Klein* (Ursula), Berlin  
*Kleiner* (Matthias), Berlin  
*Klingemann* (Hans-Dieter), Berlin  
*Klonk* (Charlotte), Berlin  
*Knobloch* (Eberhard), Berlin  
*Kocka* (Jürgen), Berlin  
*Krause* (Ernst-Georg), Berlin  
*Kroemer* (Heyo), Berlin  
*Kühn* (Simone), Berlin  
*Küpper* (Joachim), Berlin  
*Lepenies* (Wolf), Berlin (\*E-ML)  
*Lindenberger* (Ulman), Berlin  
*Luft* (Friedrich C.), Berlin  
*Manz* (Jörn), Berlin  
*Marahiel* (Mohamed A.), Berlin  
*Martens* (Holger), Berlin  
*Mayer* (Karl Ulrich), Berlin  
*Melchers* (Fritz), Berlin  
*Menzel* (Randolf), Berlin  
*Meyer* (Thomas F.), Berlin  
*Müller* (Klaus-Robert), Berlin  
*Mundlos* (Stefan), Berlin  
*Neuhaus* (Peter), Berlin  
*Noll* (Peter), Berlin  
*Parzinger* (Hermann), Berlin  
*Plendl* (Johanna), Berlin  
*Radbruch* (Andreas), Berlin  
*Rajewsky* (Klaus), Berlin  
*Rajewsky* (Nikolaus), Berlin  
*Reinhart* (Konrad), Berlin  
*Renn* (Jürgen), Berlin  
*Rheinberger* (Hans-Jörg), Berlin  
*Rillig* (Matthias C.), Berlin  
*Ronacher* (Bernhard H.C.), Berlin  
*Rosenmund* (Christian), Berlin  
*Sauer* (Joachim), Berlin  
*Scharff* (Constance), Berlin  
*Scheffler* (Matthias), Berlin  
*Schlag* (Peter M.), Berlin

*Schmitz* (Dietmar), Berlin  
*Schneeweiß* (Ulrich), Berlin  
*Schneider* (Achim), Berlin  
*Schütt* (Brigitta), Berlin  
*Schwarz* (Helmut), Berlin  
*Schwarz* (Stefan), Berlin  
*Schäfer* (Dagmar), Berlin  
*Seifert* (Friedrich), Berlin  
*Siegmund* (Britta), Berlin  
*Spahn* (Christian), Berlin  
*Sperling* (Karl), Berlin  
*Spies* (Claudia), Berlin

*Stein* (Harald), Berlin  
*Steinle* (Friedrich), Berlin  
*Stollberg-Rilinger* (Barbara), Berlin  
*Tenorth* (Heinz-Elmar), Berlin  
*Vingron* (Martin), Berlin  
*Wahlster* (Wolfgang), Berlin  
*Wiegand* (Thomas), Berlin  
*Wiestler* (Otmar D.), Berlin  
*Windbichler* (Christine), Berlin  
*Ziegler* (Günter M.), Berlin  
*Zychlinsky* (Arturo), Berlin

#### 4. Brandenburg | Brandenburg

*Benning* (Liane), Potsdam  
*Blanckenburg* (Friedhelm von), Potsdam  
*Bock* (Ralph), Potsdam  
*Buonanno* (Alessandra), Potsdam  
*Edenhofer* (Ottmar), Potsdam  
*Fehlhaber* (Karsten), Bernau  
*Fritz* (Peter), Kleinmachnow  
*Joost* (Hans-Georg), Nuthetal  
*Kliegl* (Reinhold), Potsdam  
*Köhler* (Claudia), Potsdam  
*Krause* (Fritz), Nuthetal  
*Nixdorf* (Brigitte), Bad Saarow

*Oncken* (Onno), Potsdam  
*Renn* (Ortwin), Potsdam  
*Rockström* (Johan), Potsdam  
*Rösler* (Frank), Potsdam  
*Schellenberger* (Alfred), Potsdam  
*Schellnhuber* (Hans Joachim), Potsdam  
*Scherbaum* (Frank), Potsdam  
*Stitt* (Mark), Potsdam  
*Strecker* (Manfred R.), Potsdam  
*Suttorp* (Norbert), Hohen Neuendorf  
*Wieler* (Lothar H.), Potsdam  
*Willmitzer* (Lothar), Potsdam

#### 5. Bremen | Bremen

*Amann* (Rudolf), Bremen  
*Boetius* (Antje), Bremerhaven  
*Burrows* (John), Bremen

*Dubilier* (Nicole), Bremen  
*Hinrichs* (Kai-Uwe), Bremen  
*Widdel* (Friedrich), Bremen

#### 6. Hamburg | Hamburg

*Amling* (Michael), Hamburg  
*Claußen* (Martin), Hamburg  
*Davidoff* (Michail), Hamburg  
*Dosch* (Helmut), Hamburg  
*Eschenhagen* (Thomas), Hamburg

*Fleischer* (Bernhard), Hamburg  
*Gähde* (Ulrich), Hamburg  
*Greten* (Heiner), Hamburg  
*Hopt* (Klaus J.), Hamburg  
*Huber* (Tobias B.), Hamburg

*Marotzke* (Jochem), Hamburg  
*Merkel* (Reinhard), Hamburg  
*Muntau* (Ania C.), Hamburg  
*Püschel* (Klaus), Hamburg  
*Rietschel* (Ernst Th.), Hamburg  
*Röder* (Brigitte), Hamburg  
*Rubio* (Angel), Hamburg

*Schachner Camartin* (Melitta), Hamburg  
*Scholz* (Hasso), Hamburg  
*Schulte am Esch* (Jochen), Hamburg  
*Schwappach-Pignataro* (Blanche), Hamburg  
*Wichert* (Peter von), Hamburg  
*Wiesendanger* (Roland), Hamburg  
*Wilmanns* (Matthias), Hamburg

## 7. Hessen | Hesse

*Acker-Palmer* (Amparo), Frankfurt (Main)  
*Auer* (Marietta), Frankfurt (Main)  
*Bamberg* (Ernst), Frankfurt (Main)  
*Beck* (Martin), Frankfurt (Main)  
*Becker* (Stephan), Marburg  
*Bendix* (Jörg), Marburg  
*Böhning-Gaese* (Katrin), Frankfurt (Main)  
*Bostedt* (Hartwig), Gießen  
*Braun* (Thomas), Bad Nauheim  
*Buchmann* (Johannes), Darmstadt  
*Deller* (Thomas), Frankfurt (Main)  
*Dikic* (Ivan), Frankfurt (Main)  
*Dimmeler* (Stefanie), Frankfurt (Main)  
*Eder* (Klaus), Gießen  
*Epple* (Moritz), Frankfurt (Main)  
*Erb* (Tobias J.), Marburg  
*Fleming* (Ingrid), Frankfurt (Main)  
*Franke* (Wolfgang), Gießen  
*Frömter* (Eberhard), Frankfurt (Main)  
*Fuchs-Schündeln* (Nicola), Frankfurt (Main)  
*Gangl* (Markus), Frankfurt (Main)  
*Gegenfurtner* (Karl), Gießen  
*Großmann* (Siegfried), Marburg  
*Hansmann* (Martin-Leo), Frankfurt (Main)  
*Hensel* (Friedrich), Marburg  
*Hertl* (Michael), Marburg  
*Hummer* (Gerhard), Frankfurt (Main)  
*Janek* (Jürgen), Gießen  
*Kahmann* (Regine), Marburg  
*Kühlbrandt* (Werner), Frankfurt (Main)  
*Kummer* (Wolfgang), Gießen

*Künzel* (Wolfgang), Gießen  
*Lenger* (Friedrich), Gießen  
*Lill* (Roland), Marburg  
*Lüttge* (Ulrich), Mühlthal  
*Michel* (Hartmut), Frankfurt (Main)  
*Mosbrugger* (Volker), Frankfurt (Main)  
*Müller-Ladner* (Ulf), Bad Nauheim  
*Neubauer* (Andreas), Marburg  
*Nover* (Lutz), Oberursel  
*Offermanns* (Stefan), Bad Nauheim  
*Passow* (Hermann), Wetter (Hessen)  
*Pfeilschifter* (Josef), Frankfurt (Main)  
*Plate* (Karl H.), Frankfurt (Main)  
*Remschmidt* (Helmut), Marburg  
*Richter* (Achim), Darmstadt  
*Roelcke* (Volker), Gießen  
*Rothmund* (Matthias), Marburg  
*Schliwa* (Manfred), Königstein  
*Schölmerich* (Jürgen), Hofheim  
*Schreiner* (Peter R.), Gießen  
*Schulz-Hofer* (Irene), Frankfurt (Main)  
*Schuman* (Erin), Frankfurt (Main)  
*Seeger* (Werner), Gießen  
*Singer* (Wolf), Frankfurt (Main)  
*Sogaard-Andersen* (Lotte), Marburg  
*Thauer* (Rudolf), Marburg  
*Thiel* (Heinz-Jürgen), Gießen  
*Wässle* (Heinz), Frankfurt (Main)  
*Weidenkaff* (Anke), Darmstadt  
*Zacharowski* (Kai), Frankfurt (Main)

## 8. Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburg-Western Pomerania

*Beller* (Matthias), Rostock

*Benad* (Gottfried), Dummerstorf

*Friedrich* (Bärbel), Usedom

*Gerber* (Bernd), Rostock

*Guthoff* (Rudolf), Rostock

*Hecker* (Michael), Greifswald

*Klinkmann* (Horst), Rostock

*Mettenleiter* (Thomas C.), Greifswald

*Pelz* (Lothar), Rostock

*Vollmar* (Brigitte), Rostock

## 9. Niedersachsen | Lower Saxony

*Al-Shamery* (Katharina), Oldenburg

*Bähr* (Mathias), Göttingen

*Bodenschatz* (Eberhard), Göttingen

*Brenig* (Bertram), Göttingen

*Brockmann* (Knut), Göttingen

*Brose* (Nils), Göttingen

*Burckhardt* (Gerhard), Göttingen

*Christensen* (Ulrich), Göttingen

*Cramer* (Patrick), Göttingen

*Ehrenreich* (Hannelore), Göttingen

*Emons* (Günter), Göttingen

*Feußner* (Ivo), Göttingen

*Figura* (Kurt von), Göttingen

*Fischer* (Julia), Göttingen

*Folkerts* (Menso), Oldenburg

*Forssmann* (Wolf-Georg), Hannover

*Frese* (Michael), Lüneburg

*Gärtner* (Jutta), Göttingen

*Gerold* (Gerhard), Hannover

*Geurtsen* (Werner), Hannover

*Glaßmeier* (Karl-Heinz), Braunschweig

*Görlich* (Dirk), Göttingen

*Gottschalk* (Gerhard), Nörten-Hardenberg

*Griesinger* (Christian), Göttingen

*Grubmüller* (Helmut), Göttingen

*Hagedorn* (Jürgen), Göttingen

*Haller* (Hermann), Hannover

*Hansen* (Gesine), Hannover

*Hasenfuß* (Gerd), Göttingen

*Haverich* (Axel), Hannover

*Hell* (Stefan W.), Göttingen

*Herrmann* (Bernd), Hardegsen

*Jäckle* (Herbert), Göttingen

*Jahn* (Reinhard), Göttingen

*Kaufmann* (Stefan H. E.), Göttingen

*Kral* (Andrej), Hannover

*Kreipe* (Hans H.), Hannover

*Lenarz* (Thomas), Hannover

*Levedag* (Stefan), Cremlingen

*Löscher* (Wolfgang), Hannover

*Lührmann* (Reinhard), Göttingen

*Manns* (Michael), Hannover

*Meyer* (Franc), Göttingen

*Moser* (Tobias), Göttingen

*Nave* (Klaus-Armin), Göttingen

*Neher* (Erwin), Göttingen

*Niemann* (Heiner), Neustadt a. Rbge.

*Osterhaus* (Albert), Hannover

*Pabst* (Reinhard), Hannover

*Ravens* (Ursula), Hannover

*Rehling* (Peter), Göttingen

*Röbbelen* (Gerhard), Göttingen

*Rodnina* (Marina V.), Göttingen

*Roesky* (Herbert W.), Göttingen

*Rupke* (Nicolaas), Göttingen

*Samwer* (Konrad), Göttingen

*Schliephake* (Henning), Göttingen

*Schmalzried* (Hermann), Göttingen

*Schuh* (Melina), Göttingen

*Stark* (Holger), Göttingen

*Suhm* (Martin), Göttingen

*Toennies* (J. Peter), Göttingen

*Troe* (Jürgen), Göttingen

*Vences* (Miguel), Braunschweig

*Volkert* (Cynthia A.), Göttingen

*Welzel* (Christian), Lüneburg



Wiesemann (Claudia), Göttingen  
Wirth (Carl Joachim), Isernhagen

Zippelius (Annette), Göttingen

## 10. Nordrhein-Westfalen | North Rhine-Westphalia

Amelung (Wulf), Bonn  
Assmann (Gerd), Münster  
Ballmann (Werner), Bonn  
Barthlott (Wilhelm), Bonn  
Becker (Katja), Bonn  
Bender (Hans Georg), Düsseldorf  
Benzing (Thomas), Köln  
Bieber (Thomas), Bonn  
Birnbacher (Dieter), Düsseldorf  
Bleckmann (Horst), Bonn  
Bockisch (Andreas), Essen  
Borkhardt (Arndt), Düsseldorf  
Böttiger (Bernd W.), Köln  
Bradke (Frank), Bonn  
Braun (Joachim von), Bonn  
Breteler (Monique), Bonn  
Brinkmann (Bernd), Münster  
Brückner (Helmut), Köln  
Brüning (Jens C.), Köln  
Bruns (Christiane Josephine), Köln  
Brüstle (Oliver), Bonn  
Büttner (Reinhard), Köln  
Carrier (Martin), Bielefeld  
Caspers (Svenja), Düsseldorf  
Clauser (Christoph), Stolberg  
Coupand (George), Köln  
Crewell (Susanne), Köln  
Cuntz (Joachim), Münster  
Cursiefen (Claus), Köln  
Deninger (Christopher), Münster  
Dersch (Petra), Münster  
Diedrich (Peter), Essen  
Dietz (Karl-Josef), Bielefeld  
Dralle (Henning), Essen  
Eming (Sabine), Köln  
Erker (Gerhard), Münster  
Esser (Hartmut), Essen  
Eysel (Ulf), Bochum

Falk (Armin), Bonn  
Faltings (Gerd), Bonn  
Famulok (Michael), Bonn  
Fangerau (Heiner), Düsseldorf  
Fehm (Tanja), Düsseldorf  
Fischer (Horst), Aachen  
Fleischmann (Bernd), Bonn  
Flügge (Ulf-Ingo), Köln  
Forsting (Michael), Essen  
Freund (Hans-Joachim), Ratingen  
Frommer (Wolf B.), Düsseldorf  
Fuchs (Harald), Münster  
Fürstner (Alois), Mülheim an der Ruhr  
Gaebel (Wolfgang), Düsseldorf  
Gembruch (Ulrich), Bonn  
Gethmann (Carl Friedrich), Hattingen  
Glorius (Frank), Münster  
Goody (Roger), Dortmund  
Götze (Friedrich), Bielefeld  
Grimme (Stefan), Bonn  
Gulbins (Erich), Essen  
Güntürkün (Onur), Bochum  
Hagen (Jürgen von), Bonn  
Hallek (Michael), Köln  
Hamenstädt (Ursula), Bonn  
Harder (Günter), Bonn  
Hartmann (Gunther), Bonn  
Hatt (Hanns), Bochum  
Havenith-Newen (Martina), Bochum  
Heinzel (Angelika), Duisburg  
Heiss (Wolf-Dieter), Köln  
Holz (Frank), Bonn  
Holzgreve (Wolfgang), Bonn  
Horsthemke (Bernhard), Essen  
Huster (Stefan), Bochum  
Hüttemann (Andreas), Köln  
Jansen (Martin), Bonn  
Jepsen (Sören), Bonn



---

<i>Kablitz</i> (Andreas), Köln	<i>Nicotera</i> (Pierluigi), Bonn
<i>Kalff</i> (Jörg C.), Bonn	<i>Niessen</i> (Carien), Köln
<i>Kaupp</i> (Benjamin), Bonn	<i>Nitsch</i> (Robert), Münster
<i>Kinne</i> (Rolf), Dortmund	<i>Nitsche</i> (Michael), Dortmund
<i>Koesling</i> (Doris), Bochum	<i>Nöthen</i> (Markus M.), Bonn
<i>Kohse-Höinghaus</i> (Katharina), Bielefeld	<i>Ockenfels</i> (Axel), Köln
<i>Korf</i> (Horst-Werner), Düsseldorf	<i>Omran</i> (Heymut), Münster
<i>Korff Schmising</i> (Maria von), Düsseldorf	<i>Paar</i> (Christof), Köln
<i>Korte</i> (Bernhard), Bonn	<i>Pannen</i> (Benedikt), Düsseldorf
<i>Kraas</i> (Frauke), Köln	<i>Pape</i> (Hans-Christian), Münster
<i>Krämer</i> (Ute), Bochum	<i>Parker</i> (Jane), Köln
<i>Krebs</i> (Bernt), Münster	<i>Partridge</i> (Linda), Köln
<i>Krickeberg</i> (Klaus), Bielefeld	<i>Peters</i> (Ursula), Köln
<i>Krieg</i> (Thomas), Köln	<i>Peyerimhoff</i> (Sigrid), Bonn
<i>Krutmann</i> (Jean), Düsseldorf	<i>Pfeifer</i> (Ulrich), Bonn
<i>Kuhl</i> (Christiane), Aachen	<i>Pfeifer</i> (Alexander), Bonn
<i>Kurts</i> (Christian), Bonn	<i>Pfeiffer</i> (Heidi), Münster
<i>Labisch</i> (Alfons), Düsseldorf	<i>Prinz</i> (Wolfgang), Steinhagen
<i>Lang</i> (Stephan), Essen	<i>Pühler</i> (Alfred), Bielefeld
<i>Langer</i> (Thomas), Köln	<i>Qaim</i> (Matin), Bonn
<i>Latz</i> (Eicke), Bonn	<i>Raabe</i> (Dierk), Düsseldorf
<i>Lengauer</i> (Thomas), Bonn	<i>Radbruch</i> (Lukas), Bonn
<i>Lentze</i> (Michael J.), Bonn	<i>Radtke</i> (Ulrich), Duisburg
<i>Leptin</i> (Maria), Köln	<i>Rapoport</i> (Michael), Bonn
<i>Levine</i> (Marc N.), Essen	<i>Raunser</i> (Stefan), Dortmund
<i>List</i> (Benjamin), Mülheim an der Ruhr	<i>Reetz</i> (Manfred T.), Mülheim an der Ruhr
<i>Lück</i> (Wolfgang), Bonn	<i>Reinhardt</i> (Carsten), Bielefeld
<i>Luger</i> (Thomas A.), Münster	<i>Ritz-Timme</i> (Stefanie), Düsseldorf
<i>Maier</i> (Wolfgang), Bonn	<i>Rockenbach</i> (Bettina), Köln
<i>Manahan-Vaughan</i> (Denise), Bochum	<i>Roden</i> (Michael), Düsseldorf
<i>Margraf</i> (Jürgen), Bochum	<i>Rossaint</i> (Rolf), Aachen
<i>Marquardt</i> (Wolfgang), Jülich	<i>Rübsamen-Schaeff</i> (Helga), Düsseldorf
<i>Menten</i> (Karl M.), Bonn	<i>Saedler</i> (Heinz), Köln
<i>Merk</i> (Hans), Mülheim an der Ruhr	<i>Sandhoff</i> (Konrad), Bonn
<i>MeyeraufderHeide</i> (Friedhelm), Paderborn	<i>Sasse</i> (M. Angela), Bochum
<i>Michaeli</i> (Walter), Aachen	<i>Sauer</i> (Klaus Peter), Bonn
<i>Musacchio</i> (Andrea), Dortmund	<i>Schaffner</i> (Kurt), Mülheim an der Ruhr
<i>Müller</i> (Achim), Detmold	<i>Scherbaum</i> (Werner A.), Düsseldorf
<i>Müller</i> (Christa E.), Bonn	<i>Schicha</i> (Harald), Köln
<i>Müller</i> (Irmgard), Witten	<i>Schlögl</i> (Robert), Bonn
<i>Müller</i> (Stefan), Bonn	<i>Schmidt</i> (Christoph M.), Essen
<i>Müller</i> (Werner), Bonn	<i>Schmitz-Rode</i> (Thomas), Aachen
<i>Müller-Krumbhaar</i> (Heiner), Monheim	<i>Schneider</i> (Peter), Münster
<i>Neese</i> (Frank), Mülheim an der Ruhr	<i>Schneider</i> (Peter), Bonn

*Schöler* (Hans), Münster  
*Scholze* (Peter), Bonn  
*Schöne-Seifert* (Bettina), Münster  
*Schott* (Heinz), Bonn  
*Schrader* (Jürgen), Düsseldorf  
*Schulze-Lefert* (Paul), Köln  
*Schurz* (Gerhard), Düsseldorf  
*Schüth* (Ferdi), Mülheim an der Ruhr  
*Sies* (Helmut), Meerbusch  
*Silberhorn* (Christine), Paderborn  
*Steigleder* (Gerd Klaus), Köln  
*Stennert* (Eberhard), Köln  
*Stichweh* (Rudolf), Bonn  
*Stoffel* (Wilhelm), Köln  
*Stratmann* (Martin), Düsseldorf  
*Strohschneider* (Peter), München  
*Stropfel* (Catharina), Bonn  
*Studer* (Armido), Münster  
*Van Aken* (Hugo), Münster

*Vestweber* (Dietmar), Münster  
*Viehmänn* (Eva), Münster  
*Wagner* (Hermann), Aachen  
*Waldmann* (Herbert), Dortmund  
*Weber* (Andreas), Düsseldorf  
*Weiler* (Elmar W.), Bochum  
*Werner* (Jochen A.), Essen  
*Wessling* (Matthias), Aachen  
*Westhoff* (Peter), Düsseldorf  
*Wieghardt* (Karl), Mülheim an der Ruhr  
*Wilking* (Burkhard), Münster  
*Windt* (Katja), Düsseldorf  
*Wittinghofer* (Alfred), Dortmund  
*Wolf* (Oliver T.), Bochum  
*Zagier* (Don), Bonn  
*Zarbock* (Alexander), Münster  
*Zimmermann* (Klaus F.), Bonn  
*Zink* (Thomas), Bielefeld  
*Zirnbauer* (Martin), Köln

## 11. Rheinland-Pfalz | Rhineland-Palatinate

*Brandstädter* (Jochen), Trier  
*Decker* (Karl), Ingelheim  
*Esper* (Jan), Mainz  
*Haug* (Gerald), Mainz  
*Henke* (Winfried), Mainz  
*Herrmann* (Johannes), Kaiserslautern  
*Karikó* (Katalin), Mainz  
*Knop* (Jürgen), Bad Kreuznach  
*Kremer* (Kurt), Mainz  
*Kümmel* (Werner), Udenheim  
*Lelieveld* (Johannes), Mainz  
*Lentz* (Carola), Mainz  
*Metzinger* (Thomas), Oppertshausen  
*Müllen* (Klaus), Mainz  
*Neuhaus* (Ekkehard), Kaiserslautern

*Niehrs* (Christof), Mainz  
*Oesch* (Franz), Wackernheim  
*Palme* (Herbert), Mainz  
*Pfeiffer* (Norbert), Mainz  
*Sahin* (Ugur), Mainz  
*Thelen* (Manfred), Mainz  
*Türeci* (Özlem), Mainz  
*Ulrich* (Helle), Mainz  
*Wagner* (Wilfried), Nieder-Olm  
*Walter* (Ulrich), Mainz  
*Wermuth* (Nanny), Mainz  
*Werner* (Christian), Mainz  
*Zabel* (Bernhard), Mainz  
*Zipp* (Frauke), Mainz

## 12. Saarland | Saarland

*Arzt* (Eduard), Saarbrücken  
*Böhm* (Michael), Kirkel

*Druschel* (Peter), Saarbrücken  
*Feldmann* (Anja), Saarbrücken

*Flockerzi* (Veit), Homburg (Saar)  
*Hoth* (Markus), Homburg (Saar)  
*Mehlhorn* (Kurt), Saarbrücken  
*Menger* (Michael), Homburg (Saar)  
*Müller* (Rolf), Saarbrücken  
*Rettig* (Jens), Homburg (Saar)

*Schiele* (Bernt), Saarbrücken  
*Seitz* (Berthold), Homburg (Saar)  
*Veith* (Michael), Saarbrücken  
*Weikum* (Gerhard), Saarbrücken  
*Wilhelm* (Reinhard), Saarbrücken

### 13. Sachsen-Anhalt | Saxony-Anhalt

*Berg* (Gunnar), Halle (Saale)  
*Bonas* (Ulla), Halle (Saale)  
*Demus* (Dietrich), Halle (Saale)  
*Fischer* (Gunter S.), Halle (Saale)  
*Gläßer* (Dietmar), Halle (Saale)  
*Gleba* (Yuri Y.), Halle (Saale)  
*Graner* (Andreas), Gatersleben  
*Hagemann* (Rudolf), Halle (Saale)  
*Hansmann* (Ingo), Halle (Saale)  
*Heinze* (Hans-Jochen), Magdeburg  
*Hofmann* (Eberhard), Halle (Saale)  
*Isenberg* (Gerrit), Halle (Saale)  
*Jäger* (Eckehart J.), Halle (Saale)  
*Kirschner* (Jürgen), Halle (Saale)  
*Kleinert* (Andreas), Halle (Saale)  
*Kühnau* (Reinhard), Halle (Saale)

*Neumann* (Hans Wolfram), Magdeburg  
*Parkin* (Stuart), Halle (Saale)  
*Peschke* (Elmar), Halle (Saale)  
*Romeis* (Tina), Halle (Saale)  
*Roubitschek* (Walter), Halle (Saale)  
*Schubert* (Ingo), Gatersleben  
*Schubert* (Johannes), Petersberg  
*Schwab* (Max), Halle (Saale)  
*Stangl* (Gabriele), Halle (Saale)  
*Stiller* (Dankwart), Halle (Saale)  
*Struck* (Hans Gert), Halle (Saale)  
*Tanner* (Klaus), Wettin-Löbejün  
*Taube* (Rudolf), Halle (Saale)  
*Tost* (Manfred), Halle (Saale)  
*Werdan* (Karl), Halle (Saale)  
*Wirén* (Nicolaus von), Gatersleben

### 14. Sachsen | Saxony

*Bauch* (Karlheinz), Chemnitz  
*Beck-Sickingher* (Annette G.), Leipzig  
*Bornstein* (Stefan), Dresden  
*Curbach* (Manfred), Dresden  
*Diekmann* (Andreas), Leipzig  
*Eisenhauer* (Nico), Leipzig  
*Felser* (Claudia), Dresden  
*Fettweis* (Gerhard), Dresden  
*Friederici* (Angela D.), Leipzig  
*Fulde* (Peter), Dresden  
*Hanitzsch* (Renate), Leipzig  
*Herrmann* (Thomas), Dresden  
*Hommel* (Bernhard), Dresden  
*Hübner* (Angela), Dresden

*Huttner* (Wieland), Dresden  
*Hyman* (Anthony A.), Dresden  
*Jacobs* (Franz), Leipzig  
*Jost* (Jürgen), Leipzig  
*Jülicher* (Frank), Dresden  
*Kempermann* (Gerd), Dresden  
*Kirschbaum* (Clemens), Dresden  
*Knapp* (Wolfram H.), Leipzig  
*Knust* (Elisabeth), Dresden  
*Koch* (Helmut), Dresden  
*Krautwald-Junghanns* (Maria-Elisabeth),  
 Leipzig  
*Leo* (Karl), Dresden  
*Lichte* (Hannes), Dresden

*Mohr* (Friedrich-Wilhelm), Leipzig  
*Mössner* (Joachim), Leipzig  
*Myers* (Eugene W.), Dresden  
*Neugebauer* (Reimund), Dresden  
*Otto* (Felix), Leipzig  
*Pääbo* (Svante), Leipzig  
*Paufler* (Peter), Dresden  
*Saeger* (Hans-Detlev), Dresden  
*Sauerbrey* (Roland), Dresden  
*Schackert* (Hans K.), Dresden  
*Schrör* (Karsten), Dresden

*Simon* (Jan C.), Leipzig  
*Simons* (Kai), Dresden  
*Staudinger* (Ursula), Dresden  
*Stoyan* (Dietrich), Freiberg  
*Strassen* (Volker), Dresden  
*Székelyhidi* (László), Leipzig  
*Wiedemann* (Peter), Leipzig  
*Wienhard* (Anna), Leipzig  
*Wobus* (Anna M.), Weinböhla  
*Wobus* (Ulrich), Weinböhla

## 15. Schleswig-Holstein | Schleswig-Holstein

*Bork* (Hans-Rudolf), Kiel  
*Christophers* (Enno), Kiel  
*Diedrich* (Klaus), Groß Sarau  
*Dreier* (Horst), Reinbek  
*Dullo* (Wolf-Christian), Kiel  
*Erdmann* (Jeanette), Lübeck  
*Fulda* (Simone), Kiel  
*Gorb* (Stanislav N.), Kiel  
*Hackbusch* (Wolfgang), Molfsee  
*Hempel* (Gotthilf), Molfsee  
*Jonat* (Walter), Molfsee  
*Jung* (Christian), Kiel

*Klein* (Christine), Lübeck  
*Mausfeld* (Rainer), Schwedeneck  
*Meyerhof* (Wolfgang), Norderstedt  
*Milinski* (Manfred), Plön  
*Rimbach* (Gerald), Kiel  
*Sarnthein* (Michael), Kiel  
*Scholz* (Jens), Kiel  
*Schröder* (Jens-Michael), Blumenthal  
*Schwarz* (Thomas), Kiel  
*Tautz* (Diethard), Plön  
*Worden* (Alexandra Zoe), Kiel

## 16. Thüringen | Thuringia

*Baldwin* (Ian T.), Jena  
*Brakhage* (Axel), Jena  
*Brandt* (Christina), Jena  
*Gershenson* (Jonathan), Jena  
*Guntinas-Lichius* (Orlando), Jena  
*Hansson* (Bill), Jena  
*Hertweck* (Christian), Jena  
*Krafft* (Fritz), Weimar

*Malke* (Horst), Jena  
*Neugebauer* (Gernot), Jena  
*Penzlin* (Heinz), Jena  
*Pietsch* (Albrecht), Jena  
*Rosenthal* (Walter), Jena  
*Schulze* (Ernst-Detlef), Jena  
*Stein* (Günter), Jena  
*Trumbore* (Susan), Jena

## 17. Österreich | Austria

Adjunkt und Senator | Adjunct and Senator  
Stellv. Senatorin | Vice Senator

Wolfgang Lutz, Laxenburg  
Alexia Fűrnkranz-Prskawetz,  
Wien

Aspöck (Horst), Wien  
Barth (Friedrich G.), Wien  
Baumjohann (Wolfgang), Graz  
Bergmeister (Konrad), Wien  
Blatt (Rainer), Innsbruck  
Brem (Gottfried), Wien  
Constantin (Adrian), Wien  
Danzer (Robert), Leoben  
Denk (Helmut), Graz  
Diebold (Ulrike), Wien  
Eckstein (Felix), Salzburg  
Edelsbrunner (Herbert), Klosterneuburg  
Ehrendorfer (Friedrich), Wien  
Flamm (Heinz), Klosterneuburg  
Fűrnkranz-Prskawetz (Alexia), Wien  
Graf (Reinhard), Murau  
Heinz (Franz X.), Wien  
Heisenberg (Carl-Philipp), Klosterneuburg  
Henzinger (Thomas), Klosterneuburg  
Henzinger (Monika), Wien  
Husslein (Peter), Wien (\*E-ML)  
Jonas (Peter), Klosterneuburg  
Kärcher (Hans), Graz  
Kerjaschki (Dontscho), Wien  
Kerl (Helmut), Graz  
Kölbl (Heinz), Wien  
Kräutler (Bernhard), Innsbruck  
Kyrle (Paul), Wien  
Lassmann (Hans), Wien  
Lutz (Wolfgang), Laxenburg  
Märk (Tilman), Igl  
Matras (Helene), Wien  
Mayrhofer (Otto), Wien  
Müller (Mathias), Wien  
Niederreiter (Harald), Salzburg

Oberleithner (Hans), Thaur  
Parson (Walther), Innsbruck  
Patzelt (Gernot), Innsbruck  
Penninger (Josef), Wien  
Perner (Josef), Salzburg  
Reiss (Julian), Linz  
Ritsch-Marte (Monika), Innsbruck  
Schachermayer (Walter), Wien  
Schubert (Ulrich), Wöllersdorf  
Schuster (Peter), Wien  
Schwarzacher (Hans Georg), Wien  
Shigemoto (Ryuichi), Klosterneuburg  
Sigmund (Karl), Wien  
Smolen (Josef), Wien  
Speicher (Michael), Graz  
Steininger (Fritz F.), Eggenburg  
Stetter (Hans), Wien  
Stingl (Georg), Wien  
Striessnig (Jörg), Innsbruck  
Superti-Furga (Giulio), Wien  
Technau (Ulrich), Wien  
Teschler-Nicola (Maria), Wien  
Tockner (Klement), Wien  
Trauner (Michael), Wien  
Tschachler (Erwin), Wien  
Tuppy (Hans), Wien  
Unger (Felix), Salzburg  
Utermann (Gerd), Aldrans  
Wagner (Michael), Wien  
Weber (Andrea), Wien  
Wick (Georg), Innsbruck  
Winter-Ebmer (Rudolf), Linz  
Wolner (Ernst), Wien  
Zeilinger (Anton), Wien  
Zoller (Peter), Innsbruck

## 18. Schweiz | Switzerland

Adjunkt und Senator   Adjunct and Senator	Detlef Günther, Zürich
<i>Ablasser</i> (Andrea), Lausanne	<i>Giese</i> (Bernd), Fribourg
<i>Ackermann</i> (Mathias), Zürich	<i>Glockshuber</i> (Rudi), Bachs
<i>Aebersold</i> (Ruedi), Zürich	<i>Gottstein</i> (Bruno), Bern
<i>Aebi</i> (Markus), Zürich	<i>Graevenitz</i> (Alexander von), Kilchberg
<i>Affolter</i> (Markus), Basel	<i>Grätzel</i> (Michael), Saint-Sulpice
<i>Aguzzi</i> (Adriano), Zürich	<i>Grosjean</i> (Martin), Bern
<i>Amrhein</i> (Nikolaus), Zürich	<i>Gross</i> (Markus), Zürich
<i>Ban</i> (Nenad), Zürich	<i>Grossniklaus</i> (Ueli), Zürich
<i>Bär</i> (Walter), Männedorf	<i>Günther</i> (Detlef), Zürich
<i>Biran</i> (Paul), Zürich	<i>Hagner</i> (Michael), Zürich
<i>Blokesch</i> (Melanie), Lausanne	<i>Hangartner</i> (Dominik), Zürich
<i>Boehm</i> (Gottfried), Basel	<i>Hardt</i> (Wolf-Dietrich), Zürich
<i>Boller</i> (Thomas), Oberwil	<i>Heitz</i> (Philipp U.), Au
<i>Bolthausen</i> (Erwin), Zürich	<i>Helbing</i> (Dirk), Zürich
<i>Boschung</i> (Urs), Bern (*E-ML)	<i>Helenius</i> (Ari), Zürich
<i>Braun</i> (Ueli), Zürich	<i>Hengartner</i> (Hans), Langnau am Albis
<i>Buchmann</i> (Marlis), Zürich	<i>Hengartner</i> (Michael O.), Zürich
<i>Buchmann</i> (Nina), Zürich	<i>Hennecke</i> (Hauke), Zürich
<i>Bühlmann</i> (Peter), Zürich	<i>Heuer</i> (Rolf-Dieter), Genf
<i>Burg</i> (Günter), Maur	<i>Hoppeler</i> (Hans), Bolligen
<i>Burger</i> (Marc), Zürich	<i>Hoyningen-Huene</i> (Paul), Zürich
<i>Carreira</i> (Erick M.), Zürich	<i>Hurni</i> (Lorenz), Zürich
<i>Cederman</i> (Lars-Erik), Zürich	<i>Keller</i> (Beat), Zürich
<i>Dehio</i> (Christoph), Basel	<i>Keller</i> (Ursula), Zürich
<i>Detmar</i> (Michael), Zürich	<i>Körner</i> (Christian), Basel
<i>Dotto</i> (Gian-Paolo), Epalinges	<i>Kutay</i> (Ulrike), Zürich
<i>Dransfeld</i> (Klaus), Ermatingen	<i>Lechner</i> (Michael), St. Gallen
<i>Dummer</i> (Reinhard), Zürich	<i>Leeb</i> (Tosso), Bern
<i>Ebert</i> (Dieter), Basel	<i>Locher</i> (Kaspar), Zürich
<i>Eckert</i> (Johannes), Zürich	<i>Lohmann</i> (Ulrike), Zürich
<i>Endress</i> (Peter K.), Zürich	<i>Loss</i> (Daniel), Basel
<i>Eschenmoser</i> (Albert), Küsnacht	<i>Lutz</i> (Hans), Rüdlingen
<i>Fankhauser</i> (Christian), Lausanne	<i>Maeder</i> (André), Sauberny
<i>Fehr</i> (Ernst), Zürich	<i>Martinoia</i> (Enrico), Zürich
<i>Flühler</i> (Hannes), Zürich	<i>Mattern</i> (Friedemann), Zürich
<i>Freund</i> (Alexandra M.), Zürich	<i>Maurer</i> (Ueli), Zürich
<i>Gasser</i> (Susan M.), Lausanne	<i>Meier</i> (Beat), Zürich
<i>Gassmann</i> (Max), Zürich	<i>Merkt</i> (Frédéric), Zürich
<i>Gay</i> (Steffen), Zürich	<i>Mezger</i> (Klaus), Bern
<i>Geer</i> (Sara van de), Zürich	<i>Moch</i> (Holger), Zürich

*Moradpour* (Darius), Lausanne  
*Murer* (Heini), Zürich  
*Nigg* (Erich A.), Reinach BL  
*Nitsch* (Roger M.), Schlieren  
*Oxenius* (Annette), Zürich  
*Pauss* (Felicitas), Genf  
*Perren* (Aurel), Bern  
*Pfaltz* (Andreas), Basel  
*Picotti* (Paola), Zürich  
*Piel* (Jörn), Zürich  
*Plückthun* (Andreas), Zürich  
*Quack* (Martin), Zürich  
*Rauch* (Anita), Schlieren  
*Richmond* (Timothy J.), Zürich  
*Riel* (Heike), Rüslikon  
*Rogler* (Gerhard), Zürich  
*Rossier* (Bernard C.), Grandvaux  
*Sailer* (Hermann F.), Zürich  
*Sallusto* (Federica), Bellinzona  
*Schmid-Hempel* (Paul), Zürich  
*Schopper* (Herwig), Genf  
*Schwab* (Martin E.), Schlieren  
*Seebach* (Dieter), Zürich  
*Simon* (Hans-Uwe), Bern  
*Spaldin* (Nicola A.), Zürich  
*Spang* (Anne), Basel  
*Stadler* (Tanja), Basel  
*Steger* (Angelika), Zürich  
*Steinmann* (Beat), Zürich  
*Stocker* (Thomas), Bern  
*Stoffel* (Markus), Zürich  
*Struwe* (Michael), Zürich  
*Superti-Furga* (Andrea), Lausanne  
*Sznitman* (Alain-Sol), Zürich  
*Tag* (Brigitte), Zürich  
*Thali* (Michael), Zürich  
*Thiele* (Lothar), Zürich  
*Thierstein* (Hans R.), Oberrieden  
*Ting* (Samuel C. C.), Genf  
*Tröhler* (Ulrich), Bern  
*Vogel* (Viola), Zürich  
*Vorholt* (Julia), Zürich  
*Waldvogel* (Francis A.), Genf  
*Wanner* (Heinz), Bern  
*Weber* (Marcel), Dornach  
*Wehner* (Rüdiger), Zürich  
*Welzl* (Emo), Zürich  
*Werner* (Sabine), Zürich  
*Wolfrum* (Christian), Schwerzenbach  
*Wüstholtz* (Gisbert), Zürich  
*Wüthrich* (Kurt), Zürich (\*K-ML)  
*Zehnder* (Eduard), Greifensee  
*Zinkernagel* (Rolf M.), Zumikon

## VI

### Mitglieder außerhalb der Stammländer Members outside the Home Countries

#### Australien | Australia

*Caemmerer* (Susanne von), Acton  
*Heiser* (Gernot), Sydney

*Osmond* (Barry), Weston Creek  
*Srinivasan* (Mandyam), St. Lucia

#### Belgien | Belgium

*Bachert* (Claus), St. Martens-Latem  
*Carmeliet* (Peter), Leuven  
*Steenberghe* (Daniel van), Brussels

*Timmermans* (Jean-Pierre), Wilrijk  
*Van den Berghe* (Greet), Leuven  
*Vermeire* (Séverine), Leuven

#### Brasilien | Brazil

*Palis* (Jacob), Rio de Janeiro

#### China | China

*Cao* (Xuetao), Shanghai  
*Gao* (George F.), Peking  
*Gao* (Hongjun), Peking  
*Lai* (Maode), Hangzhou, Zhejiang  
*Li* (Jiayang), Peking  
*Li* (Xuetao), Peking

*Lu* (Ke), Shenyang  
*Lu* (Yongxiang), Peking  
*Pei* (Gang), Shanghai  
*Shao* (Feng), Peking  
*Yang* (Huanming), Shenzhen  
*Zhang* (Jie), Peking

#### Dänemark | Denmark

*Michelsen* (Axel), Odense



## **Finnland | Finland**

*Korkeala* (Hannu), Helsinki  
*Lindqvist* (Christian), Ekenäs  
*Meurman* (Jukka H.), Helsinki

*Saukko* (Pekka Juhani), Littoinen  
*Volovik* (Grigori E.), Aalto

## **Frankreich | France**

*Albrecht* (Pierre), Straßburg  
*Astruc* (Didier), Talence  
*Authier* (André), Peyrat-le-Château  
*Bauer* (Rudolf), Biot  
*Bismut* (Jean-Michel), Paris  
*Braunstein* (Pierre), Straßburg  
*Bruno* (Patrick), Grenoble  
*Buchrieser* (Carmen), Paris  
*Changeux* (Jean-Pierre), Paris  
*Chemla* (Karine), Paris  
*Chopin* (Christian), Paris  
*Cossart* (Pascale), Paris  
*Dautry* (Alice), Paris  
*Debru* (Claude), Paris  
*Delorme* (Guy), Merignac  
*Devauchelle* (Bernard), Amiens  
*Diebold* (Jacques), Paris

*Giacobino* (Elisabeth), Paris  
*Giurfa* (Martin), Toulouse  
*Hoffmann* (Jules), Straßburg  
*Johannes* (Ludger), Paris  
*Keck* (Gérard), Marcy L'Etoile  
*Kroemer* (Guido), Paris  
*Kuhs* (Werner F.), Grenoble  
*Lehn* (Jean-Marie), Straßburg  
*Ludes* (Bertrand), Straßburg  
*Pouchard* (Michel), Le Pian-Medoc  
*Pugsley* (Anthony), Kerbors (\*E-ML)  
*Rohmer* (Michel), Straßburg  
*Sahel* (José-Alain), Paris  
*Sansonetti* (Philippe), Paris  
*Schmid* (Cordelia), Montbonnot  
*Voisin* (Claire), Palaiseau  
*Westhof* (Eric), Straßburg

## **Griechenland | Greece**

*Moussiopoulos* (Nicolas), Thessaloniki

*Tavernarakis* (Nektarios), Heraklion

## **Großbritannien | Great Britain**

*Barker* (Jonathan), London  
*Berry* (Sir Colin), London  
*Brook* (Sir Richard J.), Oxford  
*Cartwright* (Nancy), Oxford  
*Catlow* (Sir Richard), London  
*Cheetham* (Anthony K.), Cambridge  
*Chittka* (Lars), London  
*Compston* (Alastair), Cambridge  
*Dean* (Caroline), Norwich

*Dustmann* (Christian), London  
*Edwards* (Peter P.), Oxford  
*Ehlers* (Anke), Oxford  
*Eimer* (Martin), London  
*Forster* (Peter), Madingley  
*Frith* (Uta), Harrow  
*Goodall* (Jane), Lymington  
*Goswami* (Usha), Cambridge  
*Gottlob* (Georg), Oxford

*Gächter* (Simon), Nottingham  
*Haers* (Piet Eduard J.J.), Guildford  
*Hahn* (Ulrike), London  
*Hairer* (Martin), London  
*Hegerl* (Gabriele C.), Edinburgh  
*Heymans* (Catherine), Edinburgh  
*Knight* (Sir Peter), Emberton  
*Krebs* (Lord John), Oxford  
*Lewandowsky* (Stephan), Bristol  
*Leyser* (Ottoline), Cambridge  
*Lund* (Valerie J.), Wraysbury  
*Löwe* (Jan), Cambridge  
*Miesenböck* (Gero), Oxford  
*Mussweiler* (Thomas), London  
*Nutton* (Vivian), St. Albans, Herts  
*O'Neill* (Onora), London (\*E-ML)  
*Oxburgh* (Lord Ronald), London

*Paszkowski* (Uta), Cambridge  
*Petersen* (Ole), Cardiff  
*Pickett* (John), Cardiff  
*Piot* (Peter), London  
*Ramakrishnan* (Venkatraman), Cambridge  
(\*E-ML)  
*Ratcliffe* (Sir Peter J.), Headington  
*Salje* (Ekhard K. H.), Cambridge  
*Smith* (Geoffrey L.), Oxford  
*Somogyi* (Péter), Oxford  
*Tillmann* (Ulrike), Oxford  
*Verkhratsky* (Alexei), Manchester  
*Waksman* (Gabriel), London  
*Weindling* (Paul), Oxford  
*Werner* (Wendelin), Cambridge  
*Wilmut* (Ian), Edinburgh  
*Wolpert* (Miranda), London

## Indien | India

*Balasubramanian* (Dorairajan), Hyderabad  
*Gadagkar* (Raghavendra), Bangalore  
*Hasnain* (Seyed E.), New Delhi

*Nair* (G. Balakrish), New Delhi  
*Varshney* (Rajeev), Patancheru

## Israel | Israel

*Aloni* (Roni), Tel Aviv  
*Ciechanover* (Aaron J.), Haifa  
*Jortner* (Joshua), Tel Aviv  
*Lahav* (Meir), Rehovot  
*Laron* (Zvi), Ramat Ef'al  
*Leiserowitz* (Leslie), Rehovot  
*Milstein* (David), Rehovot  
*Nikitin* (Evgeny E.), Haifa

*Procaccia* (Itamar), Rehovot  
*Schuldiner* (Maya), Rehovot  
*Smilansky* (Uzy), Rehovot  
*Sorek* (Rotem), Rehovot  
*Willner* (Itamar), Jerusalem  
*Yonath* (Ada), Rehovot  
*Youdim* (Moussa B. H.), Haifa

## Italien | Italy

*Auricchio* (Salvatore), Napoli  
*De Cola* (Luisa), Mailand  
*Galavotti* (Maria Carla), Bologna  
*Gatteschi* (Dante), Sesto Fiorentino

*Giaquinta* (Mariano), Pisa  
*Locatelli* (Franco), Pavia  
*Mattaj* (Iain W.), Mailand  
*Mazzolini* (Renato G.), Trento

*Montecucco* (Cesare), Padova  
*Ricciardi-Castagnoli* (Paola), Siena  
*Sangiorgi* (Mario), Rom (\*E-ML)

*Schutz* (Bernard F.), Città della Pieve  
*Sessoli* (Roberta), Sesto Fiorentino

### **Japan | Japan**

*Hiki* (Yoshiki), Tokyo  
*Honjo* (Tasuku), Kyoto  
*Kishimoto* (Tadamitsu), Osaka

*Matsuda* (Genji), Nagasaki  
*Omura* (Satoshi), Tokyo  
*Sano* (Yutaka), Kyoto

### **Kanada | Canada**

*Brown* (James Robert), London, ON

*Finlay* (Brett B.), Vancouver, BC

### **Kroatien | Croatia**

*Jonjic* (Stipan), Rijeka

### **Niederlande | Netherlands**

*Dishoeck* (Ewine F. van), Leiden  
*Feringa* (Ben), Groningen  
*Goebel* (Rainer), Maastricht  
*Koornneef* (Maarten), Wageningen  
*Krieken* (Han van), Nijmegen  
*Levelt* (Willem J.M.), Nijmegen  
*Lohse* (Detlef), Enschede

*Meyer* (Antje), Nijmegen  
*Raub* (Werner), Utrecht  
*Rosendaal* (Frits Richard), Leiden  
*Schlager* (Wolfgang), Amsterdam  
*Schrijver* (Alexander), Amsterdam  
*Stroebe* (Wolfgang), Utrecht  
*Vandenbergh* (Jef), Amsterdam

### **Norwegen | Norway**

*Moser* (May-Britt), Trondheim

*Moser* (Edvard), Trondheim

### **Polen | Poland**

*Chacinska* (Agnieszka), Warschau  
*Mikołajczyk* (Marian), Łódź

*Mąkosza* (Mieczysław), Warschau  
*Żylicz* (Maciej), Warschau

### **Republik Singapur | Republic of Singapore**

*Ying* (Jackie Y.), Singapore

## **Rußland | Russia**

*Charkevič* (Dimitrij), Moskau  
*Georgiev* (Georgij P.), Moskau  
*Sergeev* (Alexander), Moskau

*Starobinsky* (Alexei A.), Moskau  
*Sverdlov* (Eugene D.), Moskau

## **Schweden | Sweden**

*Gärdenfors* (Peter), Lund  
*Holm* (Stig E.), Askim  
*Nilsson* (Dan-Eric), Lund

*Nordén* (Bengt), Göteborg  
*Ottersen* (Ole Petter), Solna  
*Warrant* (Eric J.), Lund

## **Spanien | Spain**

*Hasinger* (Günther), Madrid  
*Oro* (Luis A.), Zaragoza

*Piris* (Miguel), Madrid

## **Tschechische Republik | Czech Republic**

*Cervený* (Vlastislav), Prag

## **Türkei | Turkey**

*Düren* (Erol), Istanbul

*Sengör* (Celâl), Istanbul

## **Ungarn | Hungary**

*Csernus* (Valér J.), Pécs  
*Freund* (Tamás F.), Budapest  
*Klinghammer* (István), Budapest  
*Kondorosi* (Eva), Szeged  
*Kárpáti* (Sarolta), Budapest  
*Lovász* (László), Budapest

*Nagy* (Ferenc), Szeged  
*Papp* (Zoltán), Budapest  
*Sebanz* (Natalie), Budapest  
*Tulassay* (Tivadar), Budapest  
*Venetianer* (Pál), Szeged  
*Vizkelety* (Tibor L.), Budapest

## **USA | USA**

*Adams* (Mark B.), Philadelphia, PA  
*Aiello* (Leslie C.), Brooklyn, NY

*Bastian* (Boris C.), San Francisco, CA  
*Bertozzi* (Carolyn R.), Stanford, CA

- Bertrand* (Guy), La Jolla, CA  
*Beutler* (Bruce), Dallas, TX  
*Bicchieri* (Cristina), Philadelphia, PA  
*Blackmond* (Donna), La Jolla, CA  
*Boor* (Carl de), Eastsound, WA  
*Bortfeld* (Thomas), Boston, MA  
*Breslow* (Jan L.), New York, NY  
*Bäumler* (Andreas J.), Davis, CA  
*Cavenee* (Webster K.), La Jolla, CA  
*Charo* (R. Alta), Washington, DC  
*Chomsky* (Noam), Oro Valley, AZ  
*Chory* (Joanne), La Jolla, CA  
*Crane* (Sir Peter), Upperville, VA  
*D'Souza* (Rena), Bethesda, MD  
*Dahmen* (Wolfgang), Columbia, SC  
*Dangl* (Jeff L.), Chapel Hill, NC  
*Daubechies* (Ingrid), Durham, NC  
*Dauben* (Joseph), New York, NY  
*De Lellis* (Camillo), Princeton, NJ  
*Dehesh* (Katayoon), Riverside, CA  
*Deisenhofer* (Johann), Dallas, TX  
*Deisseroth* (Karl), Stanford, CA  
*Demmig-Adams* (Barbara), Boulder, CO  
*Dervan* (Peter B.), Pasadena, CA  
*Diener* (Theodor), Beltsville, MD  
*Drell* (Persis), Stanford, CA  
*Durham* (William B.), Cambridge, MA  
*Evans* (William E.), Memphis, TN  
*Feldmann* (Heinz), Hamilton, MT  
*FitzGerald* (Garret A.), Philadelphia, PA  
*Francisco* (Joseph S.), Philadelphia, PA  
*Fritzschn* (Bernd), Iowa City, IA  
*Gagliardi* (Laura), Chicago, IL  
*Galán* (Jorge E.), New Haven, CT  
*Gao* (Huajian), Providence, RI  
*Girod* (Bernd), Stanford, CA  
*Gollwitzer* (Peter M.), New York, NY  
*Gordin* (Michael Dan), Princeton, NJ  
*Green* (Kathleen), Chicago, IL  
*Gronenborn* (Angela M.), Pittsburgh, PA  
*Gruebele* (Martin), Urbana, IL  
*Heitman* (Joseph), Durham, NC  
*Henn* (Fritz A.), Cold Spring Harbor, NY  
*Hildebrand* (John G.), Tucson, AZ  
*Hildebrandt* (Friedhelm), Boston, MA  
*Hofer* (Helmut), Princeton, NJ  
*Hoffmann* (Roald), Ithaca, NY  
*Holtton* (Gerald), Cambridge, MA  
*Hruban* (Ralph H.), Baltimore, MD  
*Jackson* (Myles W.), Princeton, NJ  
*Jaenisch* (Rudolf), Cambridge, MA  
*Jakob* (Ursula), Ann Arbor, MI  
*Kandel* (Eric R.), New York, NY  
*Kastner* (Sabine), Princeton, NJ  
*Kern* (Dorothee), Waltham, MA  
*Ketterle* (Wolfgang), Cambridge, MA  
*Kudritzki* (Rolf-Peter), Honolulu, HI  
*Kutchan* (Toni M.), St. Louis, MO  
*Lagally* (Max G.), Madison, WI  
*Lehmann* (Johannes), Ithaca, NY  
*Lippard* (Stephen J.), Washington, DC  
*Marks* (Tobin J.), Evanston, IL  
*Mathis* (Diane), Boston, MA  
*Merchant* (Sabeeha), Los Angeles, CA  
*Miller* (William H.), Berkeley, CA  
*Murphy* (Frederick A.), Galveston, TX  
*Médard* (Muriel), Cambridge, MA  
*Nahrstedt* (Klara), Urbana, IL  
*Nicolaou* (Kyriacos C.), Houston, TX  
*Notarangelo* (Luigi D.), Bethesda, MD  
*Opitz* (John), Salt Lake City, UT  
*Oyserman* (Daphna), Los Angeles, CA  
*Page, Jr.* (Robert), Tempe, AZ  
*Palese* (Peter), New York, NY  
*Pippin* (Robert), Chicago, IL  
*Pollock* (Tresa M.), Santa Barbara, CA  
*Rapoport* (Tom A.), Boston, MA  
*Rehermann* (Barbara), Bethesda, MD  
*Reiser* (Jochen), Chicago, IL  
*Renner* (Susanne S.), Saint Louis, MO  
*Royden* (Leigh), Cambridge, MA  
*Sander* (Maike), La Jolla, CA  
*Schlosser* (Peter), Tempe, AZ  
*Schroeder* (Julian I.), La Jolla, CA  
*Schwarz* (Norbert), Los Angeles, CA  
*Seeley* (Thomas D.), Ithaca, NY  
*Seideman* (Tamar), Evanston, IL  
*Sieving* (Paul A.), Bethesda, MD

*Stoddart* (Sir J. Fraser), Evanston, IL  
*Suresh* (Subra), Cambridge, MA  
*Südhof* (Thomas C.), Stanford, CA  
*Thrun* (Sebastian), Stanford, CA  
*Tomasello* (Michael), Durham NC  
*Trauner* (Dirk), New York, NY  
*Tschinkel* (Yuri), New York, NY  
*Tuschl* (Thomas), Brooklyn, NY  
*Vogt* (Peter K.), La Jolla, CA  
*Wagner* (Gerhard), Chestnut Hill, MA

*Walter* (Peter), San Francisco, CA  
*Warmuth* (Manfred), Santa Cruz, CA  
*Weber* (Elke U.), Princeton, NJ  
*Weissleder* (Ralph), Boston, MA  
*Weissmann* (Charles), Jupiter, FL  
*Wellbery* (David E.), Chicago, IL  
*Wimmer* (Eckard), East Setauket, NY  
*Wolynes* (Peter G.), Houston, TX  
*Wright* (Ernest M.), Los Angeles, CA  
*Yaghi* (Omar M.), Berkeley, CA

### **Vereinigte Arabische Emirate | United Arab Emirates**

*Maass* (Anne), Abu Dhabi

## VII

## Kommissionen der Leopoldina Committees of the Leopoldina

### Wissenschaftliche Kommissionen | Standing Committees of the Leopoldina

#### Demografischer Wandel | Demographic Change

Sprecher | Spokespersons: Alexandra *Freund* ML, Zürich (Schweiz), Gerd *Kempermann* ML, Dresden

#### Lebenswissenschaften | Life Sciences

Sprecherin | Spokesperson: Ulla *Bonas* ML, Halle (Saale)

#### Wissenschaft im Gesundheitssystem | Science in the Health Care System

Sprecher | Spokespersons: Thomas *Krieg* ML, Köln, Heyo K. *Kroemer* ML, Berlin

#### Ständiger Ausschuss | The Coordinating Committee

Vorsitz | Chair: Gerald *Haug* ML, Halle (Saale) / Mainz

Mitglieder Leopoldina | Members of the Leopoldina: Ulla *Bonas* ML, Halle (Saale), Robert *Schlögl* ML, Bonn

Mitglieder acatech | Members of acatech: Johann-Dietrich *Wörner* ML, München, Ursula *Gather*, Dortmund

Mitglieder Akademienunion | Members of Akademieunion: Reiner *Anderl*, Mainz, Christoph *Markschies*, Berlin

#### Findungsausschuss | Member Selection Committee

Vorsitz | Chair: Gerd *Leuchs* ML, Erlangen, Regine *Kahmann* ML, Marburg

Mitglieder | Members: Andreas *Diekmann* ML, Leipzig, Gerhard *Erker* ML, Münster, Thomas *Krieg* ML, Köln, Roland *Lill* ML, Marburg, Bettina *Rockenbach* ML, Köln, Jürgen *Schölmerich* ML, Hofheim, Barbara *Wollenberg* ML, München

#### Ombudsgremium | Ombuds Committee

Vorsitz | Chair: Rüdiger *Wolfrum* ML, Heidelberg

Mitglieder | Members: Ulrich *Hopt* ML, Hamburg, Klaus *Tanner* ML, Heidelberg

#### Gemeinsamer Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung (Deutsche Forschungsgemeinschaft und Leopoldina) | Joint Committee on the Handling of Security-Relevant Research (German Research Foundation and Leopoldina)

Vorsitz | Chair: Britta *Siegmund* ML, Berlin, Thomas *Lengauer* ML, Saarbrücken

Mitglieder | Members: Stephan *Becker* ML, Marburg, Alfons *Bora*, Bielefeld, Una *Jakob*, Frankfurt (Main), Frank *Kirchner*, Bremen, Anika *Klafki*, Jena, Felicitas *Krämer*, Potsdam, Florian *Kraus*, Marburg, Lars *Schaade*, Berlin, Judith *Simon*, Hamburg, Jochen *Taupitz* ML, Mannheim

\* ML = Mitglied der Leopoldina | Member of the Leopoldina

Ansprechpartner der Deutschen Forschungsgemeinschaft |

Contact Persons at the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG): Ingrid *Ohlert*, Bonn,  
Christian *Bamann*, Bonn

Geschäftsstelle des Gemeinsamen Ausschusses:

Lena *Diekmann*, Projektkoordinatorin, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina  
Johannes *Fritsch*, Leiter der Geschäftsstelle, Nationale Akademie der Wissenschaften  
Leopoldina

Anita *Krätzner-Ebert*, wissenschaftliche Referentin, Nationale Akademie der Wissenschaften  
Leopoldina

### Human Rights Committee

Vorsitz | Chair: Jutta *Gärtner* ML, Göttingen

Mitglieder | Members: Horst *Aspöck* ML, Wien, Bruno *Gottstein* ML, Bern, Ursula *Klein* ML,  
Berlin, Brigitte *Tag* ML, Zürich, Gereon *Wolters* ML, Konstanz

Berater | Adviser: Rüdiger *Wolfrum* ML, Heidelberg

### Preiskommission | Prize Commission

Vorsitz | Chair: Thomas *Krieg* ML, Köln

Mitglieder | Members: Elisabeth *André* ML, Augsburg, Annette *Beck-Sickinge* ML, Leipzig,  
Ulf *Eysel* ML, Bochum, Sibylle *Günter* ML, Garching, Detlef *Günther*  
ML, Zürich, Herbert *Jäckle* ML, Göttingen, Christine *Windbichler*  
ML, Berlin, Franziska *Hornig*, Generalsekretärin der Leopoldina,  
Halle (Saale)

### Vergabeausschuss des Leopoldina-Förderprogramms | Scholarship Committee of the Leopoldina Fellowship Programme

Vorsitz | Chair: Franziska *Hornig*, Generalsekretärin, Halle (Saale)

Mitglieder | Members: Annette *Beck-Sickinge* ML, Leipzig, Gunnar *Berg* ML, Halle (Saale),  
Thomas *Börner* ML, Berlin, Stefanie *Dehnen* ML, Karlsruhe,  
Gerald *Haug* ML, Halle (Saale)/Mainz, Frank *Heppner* ML, Berlin,  
Karl-Heinz *Leven* ML, Erlangen, Gabriele *Stangl* ML, Halle (Saale),  
Norbert *Suttrop* ML, Berlin, Karl *Werdan* ML, Halle (Saale)

Beratendes Mitglied | Advisory Member: Andreas *Clausing*, Halle (Saale)

### Wissenschaftlicher Beirat des Zentrums für Wissenschaftsforschung | Scientific Advisory Board of the Centre for Science Studies

Vorsitz | Chair: Carsten *Reinhardt* ML, Bielefeld

Mitglieder ex officio | Members ex officio: Franziska *Hornig*, Generalsekretärin der Leopoldina,  
Halle (Saale), Robert *Schlögl* ML, Vizepräsident der Leopoldina,  
Bonn, Karl-Heinz *Leven* ML, Beauftragter der Leopoldina für das  
Akademieprogramm, Erlangen

Mitglieder | Members: Katrin *Böhning-Gaese* ML, Frankfurt (Main), Martin *Carrier* ML,  
Bielefeld, Matthias *Drieß* ML, Berlin, Heiner *Fangerau* ML, Düssel-



dorf, Klaus *Fiedler* ML, Heidelberg, Ute *Frevert* ML, Berlin, Ulrich *Gähde* ML, Hamburg, Jörg *Hacker* ML, Berlin, Marion *Kiechle* ML, München, Christoph *Meinel* ML, Regensburg, Michael D. *Menger* ML, Homburg, Volker *Mosbrugger* ML, Frankfurt (Main), Jürgen *Renn* ML, Berlin, Marcella *Rietschel* ML, Mannheim, Dagmar *Schäfer* ML, Berlin

Beratende Mitglieder | Advisory Members: Rainer *Godel*, Halle (Saale), Danny *Weber*, Halle (Saale)

**Beirat für wissenschaftshistorisches Langzeitprojekt Haeckel-Edition | Advisory Board for the long-term science history project Haeckel-Edition**

Vorsitz | Chair: Heinz *Schott* ML, Bonn

Mitglieder | Members: Dietrich von *Engelhardt* ML, Lübeck, Eve-Marie *Engels*, Tübingen, Heiner *Fangerau* ML, Düsseldorf, Bernhard *Kleeberg*, Erfurt, Nick *Hopwood*, Cambridge, Kristian *Köchy*, Kassel, Irmgard *Müller* ML, Bochum, Kärin *Nickelsen* ML, München, Robert J. *Richards*, Chicago, Christina *Wessely*, Lüneburg

Mitglieder ex officio | Members ex officio: Karl-Heinz *Leven* ML, Erlangen, Beauftragter der Leopoldina für Langzeitvorhaben, Franziska *Hornig*, Halle (Saale), Generalsekretärin der Leopoldina, Christina *Brandt* ML, Jena, Leiterin des Haeckel-Hauses, Rainer *Godel*, Halle (Saale), Leiter des Zentrums für Wissenschaftsforschung

## VIII

## Arbeitsgruppen der Leopoldina | Working Groups of the Leopoldina

### Archäologisches Kulturerbe | Cultural Heritage

Beteiligte Institution | Institution: Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina | German National Academy of Sciences Leopoldina

Sprecher | Spokespersons: Hermann *Parzinger* ML, Präsident der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Berlin

Friederike *Fless*, Deutsches Archäologisches Institut (Mitglied bis August 2021 | Member until August 2021)

Mitglieder | Members: Marie-Theres *Albert*, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Maja *Apelt*, Universität Potsdam

Mike *Belasus*, Universität Kopenhagen, Dänemark

Roland *Bernecker*, UNESCO-Deutschland, Bonn

Olivier *Berthod*, ICN Business School, Berlin

Kerstin *von der Decken*, Universität zu Kiel

Peter *Funke*, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Hans-Joachim *Gehrke* ML, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau

Hauke *Jöns*, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung

Markus *Hilgert*, Kulturstiftung der Länder, Berlin

Matthias *Knaut*, Hochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin

Jürgen *Kunow*, Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Bonn

Sabine Freifrau *von Schorlemer*, Technische Universität Dresden

### Antimikrobielle Wirkstoffe | Antimicrobial Agents

Sprecher | Spokespersons: Axel A. *Brakhage* ML, Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut (HKI), Jena

Roland *Lill* ML, Institut für Zytobiologie und Zytopathologie des Fachbereichs Medizin, Philipps-Universität Marburg

Rolf *Müller* ML, Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Saarbrücken

Mitglieder | Members: Marylyn *Addo*, Sektion Infektiologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Heike *Brötz-Oesterhelt*, Interfakultäres Institut für Mikrobiologie

und Infektionsmedizin, Eberhard Karls Universität Tübingen  
Christoph *Dehio* ML, Joint Committee on the Handling of Security-  
Relevant Research, Biozentrum der Universität Basel  
Petra *Gastmeier*, Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Charité  
- Universitätsmedizin Berlin  
Dietmar *Harhoff* ML, Max-Planck-Institut für Innovation und Wett-  
bewerb, München  
Jürgen *Heesemann* ML, Max von Pettenkofer-Institut für Hygiene  
und Medizinische Mikrobiologie, Universität München  
Ulrike *Holzgrabe*, Institut für Pharmazie und Lebensmittelchemie,  
Julius-Maximilians-Universität Würzburg  
Thomas *Krieg* ML, Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Ve-  
nerologie, Universität zu Köln  
Oliver *Kurzai*, Institut für Hygiene und Mikrobiologie, Universität  
Würzburg  
Thomas C. *Mettenleiter* ML, Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Bun-  
desforschungsinstitut für Tiergesundheit, Greifswald - Insel Riems  
Axel *Ockenfels* ML, Department of Economics, Universität zu Köln  
Konrad *Reinhart* ML, Universitätsklinikum Jena und Charité - Uni-  
versitätsmedizin Berlin  
Monika *Schnitzer* ML, Ludwig-Maximilians-Universität München,  
Volkswirtschaftliche Fakultät, Seminar für Komparative Wirtschaftsfors-  
chung  
Stefan *Sieber*, Lehrstuhl für Organische Chemie II, Technische Uni-  
versität München  
Norbert *Suttrop* ML, Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Infekti-  
ologie und Pneumologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Achim *Wambach*, Präsident des ZEW - Leibniz-Zentrum für Euro-  
päische Wirtschaftsforschung  
Lothar *Wieler* ML, Digital Health Cluster, Digital Global Public  
Health, Hasso-Plattner-Institut Potsdam

### **Energiesysteme der Zukunft | Future Energy Systems**

Beteiligte Institutionen | Institutions: Deutsche Akademie der Technikwissenschaften acatech  
(federführend) | German Academy of Science and Engineering acatech  
(responsibility)  
Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina | German  
National Academy of Sciences Leopoldina  
Union der deutschen Akademien der Wissenschaften | Union of  
the German Academies of Sciences and Humanities  
Mitglieder des Kuratoriums | Members of the Board of Trustees: Reiner *Anderl*, Akademie der  
Wissenschaften und der Literatur Mainz

Gerald *Haug* ML, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Andreas *Löschel*, Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim

Christoph *Markschies*, Union der deutschen Akademien der Wissenschaften

Christoph M. *Schmidt* ML, RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen

Robert *Schlögl* ML, Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn

Jan *Wörner*, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, München

Oda *Keppler* (Gast), Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bonn

Rodoula *Tryfonidou* (Gast), Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWK), Berlin

Vorsitzender des Direktoriums

Vorsitzender der Direktoriums | Chairperson of the Board of Directors: Dirk Uwe *Sauer*, RWTH Aachen

Mitglieder des Direktoriums | Members of the Board of Directors: Mitglieder des Direktoriums

Manfred *Fischedick*, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Hans-Martin *Henning*, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg im Breisgau

Ellen *Matthies*, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Karen *Pittel*, ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München

Jürgen *Renn* ML, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin

Indra *Spiecker* genannt *Döhm*ann, Goethe-Universität Frankfurt am Main

### **Internationaler Agrarhandel | International Agricultural Trade**

Sprecher | Spokespersons: Katrin *Böhning-Gaese* ML, Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum und Goethe Universität, Frankfurt

Harald *Grethe*, Humboldt-Universität zu Berlin

Mitglieder | Members: Almuth *Arneth*, KIT Karlsruhe

Thomas *Kastner*, Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum, Frankfurt (Main)

Alexandra-Maria *Klein*, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Thomas *Potthast*, Eberhard-Karls-Universität Tübingen

Matin *Qaim* ML, Universität Bonn

Katrin *Rehdanz*, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Joachim von *Braun* ML, Universität Bonn

Cathrin *Zengerling*, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

**Moore und Auen | Mires and Floodplains**

Sprecher | Spokespersons: Klement *Tockner* ML, Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Frankfurt

Bernd *Hansjürgens*, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Leipzig

Mitglieder | Members: Daniel *Hering*, Universität Duisburg-Essen, Abteilung Aquatische Ökologie

Johannes *Kollmann*, TU München, Professur Renaturierungsökologie

Jürgen *Kreyling*, Universität Greifswald, Lehrstuhl Experimentelle Pflanzenökologie

Hermine *Mitter*, Universität für Bodenkultur, Wien

Stefan *Möckel*, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Leipzig

Annette *Prochnow*, Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie, Potsdam

Ortwin *Renn* ML, IASS Potsdam

Franziska *Tanneberger*, Universität Greifswald & Greifswald Moor Centrum

Dörthe *Tetzlaff*, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Berlin

Florian *Ziel*, Universität Duisburg-Essen

**Selbstregulierungskompetenzen | Self-Regulation Skills**

Sprecher | Spokespersons: Herta *Flor* ML, Institut für Neuropsychologie, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit (ZI), Mannheim

Johannes *Buchmann* ML, Fachbereich Informatik, Theoretische Informatik – Kryptographie und Computeralgebra, Technische Universität Darmstadt

Mitglieder | Members: Klaus-Michael *Debatin* ML, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Ulm

Jörg M. *Fegert*, Wissenschaftlicher Beirat für Familienfragen, Kinder- und Jugendpsychiatrie am Universitätsklinikum Ulm

Corina *Greven*, Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour, Radboud Universiteit Nijmegen

Annette *Grüters-Kieselich* ML, Institut für Pädiatrische Endokrinologie, Campus Virchow-Klinikum, Charité - Universitätsmedizin Berlin

Iryna *Gurevych*, Fachbereich Informatik, Ubiquitäre Wissensverarbeitung (UKP), Technische Universität Darmstadt

Ralph *Hertwig* ML, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Forschungsbereich Adaptive Rationalität

Stefan *Hofmann*, Fachbereich Psychologie, Translationale Klinische Psychologie, Philipps-Universität Marburg

Frauke *Kreuter*, Lehrstuhl für Statistik und sozialwissenschaftliche Methodenlehre, Fakultät für Sozialwissenschaften, Universität Mannheim

Ulmann *Lindenberger* ML, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin

Thomas *Metzinger*, Fachbereich Philosophie und Philologie, Schwerpunktbereich Theoretische Philosophie/Wissenschaftsphilosophie, Johannes Gutenberg-Universität zu Mainz

Andreas *Meyer-Lindenberg* ML, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit (ZI), Mannheim  
 Florian *Schmiedek*, Abteilung Bildung und Entwicklung, Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF), Frankfurt am Main

Wolfgang *Schneider* ML, Institut für Psychologie, Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Ulrich *Trautwein*, Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Eberhard Karls Universität Tübingen

Michèle *Wessa*, Leibniz-Institut für Resilienzforschung (LIR) gGmbH, Mainz

### Zukunft der Arbeit | Future of Work

Beteiligte Institutionen | Institutions: Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) (federführend) | Berlin-Brandenburg Academy of Sciences (responsibility)

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften acatech | German Academy of Science and Engineering acatech

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina | German National Academy of Sciences Leopoldina

Union der deutschen Akademien der Wissenschaften | Union of the German Academies of Sciences and Humanities

Sprecherin | Spokesperson: Jutta *Allmendinger* ML, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)

Mitglieder | Members: Axel *Börsch-Supan* ML, Max-Planck-Institut für Sozialrecht und Sozialpolitik, München

Andreas *Eckert*, Institut für Asien- und Afrikawissenschaften, Humboldt-Universität zu Berlin

Ute *Frevert* ML, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin

Detlev *Ganten* ML, Stiftung Charité, Berlin

Lisa *Herzog*, Fakultät für Philosophie, Universität Groningen (Niederlande)

Gesche *Joost*, Institut für Produkt- und Prozessgestaltung, Universität der Künste Berlin

Jürgen *Kocka* ML, Zentrum für Zeithistorische Forschung, Potsdam

Thomas *Kruppe*, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg

Martin *Krzywdzinski*, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)

Regine *Leibinger*, Architekturbüro Barkow Leibinger, Berlin

Christoph *Markschies*, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW), Berlin

Jutta *Mata*, Lehrstuhl für Gesundheitspsychologie, Universität Mannheim

Steffen *Mau*, Institut für Sozialwissenschaften, Humboldt-Universität zu Berlin

Maximilian *Mayer*, Center for Advanced Security, Strategic and Integration Studies (CASSIS), Universität Bonn

Andreas *Mergenthaler*, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden

Timo *Meynhardt*, Lehrstuhl für Wirtschaftspsychologie, Handelshochschule Leipzig

Philipp *Misselwitz*, Habitat Unit, Technische Universität Berlin

Dieter *Spath*, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart

Susanne *Völter-Mahlknecht*, Institut für Arbeitsmedizin, Stiftung Charité, Berlin

Katrin *Voermanek* (Gast | Guest), Lehrbeauftragte zur Rolle der Sprache in der Architektur, Berlin International

Amelie *Wiedemann*, Dearemployee GmbH, Berlin

Katharina *Wrohlich*, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

Wissenschaftlicher Koordinator | Scientific Coordinator: Moritz *Neugebauer*, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW), Berlin

## IX

## Fokusgruppen der Leopoldina | Focus Groups of the Leopoldina

### Biodiversität-Landnutzung-Klima | Biodiversity-Land Use-Climate

Sprecherinnen | Spokespersons: Katrin *Böhning-Gaese* ML, Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum, Frankfurt

Antje *Boetius* ML, Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven

Mitglieder | Members: Nina *Buchmann* ML, ETH Zürich, Department Umweltsystemwissenschaften

Thomas *Potthast*, Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften

Matin *Qaim* ML, Universität Bonn, Zentrum für Entwicklungsforschung

Katrin *Rehdanz*, Christian-Albrechts-Universität Kiel, Institut für Umwelt-, Ressourcen- und Regionalökonomik

Markus *Reichstein*, Max-Planck-Institut für Biogeochemie, Abteilung Biogeochemische Integration, Jena

Josef *Settele*, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ, Leipzig, Department Naturschutzforschung

Klement *Tockner* ML, Senckenberg-Gesellschaft Frankfurt

Cathrin *Zengerling*, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Umweltsozialwissenschaften und Geographie

### Klima und Energie | Climate and Energy

Sprecher | Spokespersons: Ferdi *Schüth* ML, Max-Planck-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr

Robert *Schlögl* ML, Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn

Mitglieder | Members: Ottmar *Edenhofer* ML, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

Veronika *Grimm*, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftstheorie

Wolfgang *Marquardt* ML, Forschungszentrum Jülich (FZ Jülich)

Jochem *Marotzke* ML, Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg

Christoph M. *Schmidt* ML, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e. V. (RWI) in Essen

Ulrich *Wagner*, TU München, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik



**Medizin | Medicine**

Sprecher und Sprecherin | Spokespersons: Jutta *Gärtner* ML, Deutsches Zentrum für Multiple Sklerose im Kindes- und Jugendalter, Göttingen

Thomas *Krieg* ML, Universitätsklinikum Köln, Translationale Bindegewebsforschung

Mitglieder | Members: Michael *Hallek* ML, Centrum für Integrierte Onkologie (CIO) Aachen Bonn Köln Düsseldorf

Heyo K. *Kroemer* ML, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Christian *Drosten* ML, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie

Marco *Prinz* ML, Institut für Neuropathologie, Universitätsklinikum Freiburg

Claudia *Wiesemann* ML, Universitätsmedizin Göttingen, Institut für Ethik und Geschichte der Medizin

Barbara *Wollenberg* ML, TU München, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

**Digitalisierung | Digitization**

Sprecher | Spokesperson: Johannes *Buchmann* ML, Technische Universität Darmstadt

Mitglieder | Members: Manfred *Broy* ML, Technische Universität München

Ralph *Herwig* ML, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung

Thomas *Lengauer* ML, Max-Planck-Institut für Informatik

Ulrike von *Luxburg* ML, Eberhard Karls Universität Tübingen

M. Angela *Sasse* ML, Ruhr-Universität Bochum

Judith *Simon*, Universität Hamburg, Lehrstuhl für Ethik in der Informationstechnologie

Indra *Spiecker* genannt *Döhmann*, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Informationsrecht, Umweltrecht, Verwaltungswissenschaft

Wolfgang *Wahlster* ML, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI)

Annie *Waldherr*, Universität Wien, Professur für Computational Communication Science

Juliane *Winkelmann* ML, Technische Universität München, Helmholtz Zentrum München



# X

## Neugewählte Mitglieder 2022 | Newly elected Members 2022



Foto: Markus Scholz | Leopoldina



## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Andrea Ablasser



Foto: Alain Herzog | EPFL

#### **Forschungsschwerpunkte: Angeborene Immunität, Inflammation, Nukleinsäure-Erkennung**

Andrea Ablasser ist eine Medizinerin, die sich mit Immunologie befasst. Schwerpunkt ihrer Forschung sind die Mechanismen der angeborenen Immunität, mit der eingedrungene Krankheitserreger erkannt und bekämpft werden. Ihre Erkenntnisse zu den zugrundeliegenden Mechanismen und Signalwegen sind von signifikanter Bedeutung. Sie können den Weg zu neuen Therapieansätzen für die Bekämpfung von Krebserkrankungen oder die Behandlung von chronisch entzündlichen Erkrankungen ebnen.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2021	Professorin für Lebenswissenschaften, Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne (EPFL), Lausanne, Schweiz
2019 - 2022	Mitglied, Swiss National Centre of Competence in Research (NCCR) in Chemical Biology, Universität Genf, Genf, Schweiz
2019 - 2021	Außerordentliche Professorin für Lebenswissenschaften, EPFL, Lausanne, Schweiz
2014 - 2019	Assistenzprofessorin für Lebenswissenschaften, EPFL, Lausanne, Schweiz
2008 - 2014	Postdoktorandin, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
2010	Promotion, Abteilung für Klinische Pharmakologie, Klinikum, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München
2001 - 2008	Studium der Humanmedizin, LMU München

**Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- seit 2018 Starting Grant „ImAging: Exploring the link between innate Immunity and cellular Aging“, European Research Council (ERC)
- 2014 - 2018 Starting Grant „InSight“, ERC
- 2012 - 2018 Beteiligte Wissenschaftlerin, Exzellenzcluster „EXC 1023: ImmunoSensation: Das immunsensorische System“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2021 Gold Medal, European Molecular Biology Organization (EMBO), Heidelberg
- 2021 Pezcoller Foundation-EACR Translational Cancer Researcher Award, European Association for Cancer Research (EARC)
- 2021 Dr. Josef Steiner Krebsforschungspreis, Dr. Josef Steiner Krebsstiftung, Bern, Schweiz
- 2021 Deutscher Krebspreis, Deutsche Krebsgesellschaft
- 2021 Friedrich Miescher Award, Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research, Basel, Schweiz
- 2020 William B. Coley Award, Cancer Research Institute, New York City, USA
- 2019 Sanofi-Institut Pasteur International Junior Award, Institut Pasteur, Paris, Frankreich
- seit 2019 Mitglied, EMBO, Heidelberg
- 2018 National Latsis Prize, Fondation Latsis Internationale, Bellevue, Schweiz
- 2018 ACTERIA Early Career Research Prize in Immunology, European Federation of Immunological Societies
- 2018 Eppendorf Award for Young European Investigators, Eppendorf SE, Hamburg
- 2014 GlaxoSmithKline Award for Basic Medical Research, Royal Society, UK

---

2014	Paul-Ehrlich-und-Ludwig-Darmstaedter-Preis, Paul-Ehrlich-Stiftung, Frankfurt am Main
2013	Max von Pettenkofer Preis, Pettenkofer-Stiftung, München
2013	Jürgen-Wehland-Preis, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI), Braunschweig

### Forschungsschwerpunkte

Andrea Ablasser ist eine Medizinerin, die sich mit Immunologie befasst. Schwerpunkt ihrer Forschung sind die Mechanismen der angeborenen Immunität, mit der eingedrungene Krankheitserreger erkannt und bekämpft werden. Ihre Erkenntnisse zu den zugrundeliegenden Mechanismen und Signalwegen sind von signifikanter Bedeutung. Sie können den Weg zu neuen Therapieansätzen für die Bekämpfung von Krebserkrankungen oder die Behandlung von chronisch entzündlichen Erkrankungen ebnen.

Das angeborene Immunsystem ist lebenswichtig für die Abwehr von Bakterien, Viren oder anderen Parasiten. Dazu nutzt es Rezeptoren, die darauf spezialisiert sind, „fremde“ molekulare Strukturen zu erkennen. Die Aktivierung der nachfolgenden Signalwege löst eine zelluläre Immunantwort aus, mit dem Ziel, die eingedrungenen Pathogene zu bekämpfen. Andrea Ablasser erforscht mit ihrem Team die zugrundeliegenden Mechanismen der Aktivierung und Regulierung dieser Erkennungsprozesse und Signalkaskaden. Mit ihren Arbeiten zum DNA-Sensor cGAS und die nachfolgenden Kaskaden, mit denen Zellen doppelsträngige DNA im Zytoplasma als Gefahrensignal erkennen und eine starke angeborene Immunreaktionen auslösen, ist ihr ein grundlegender Durchbruch in diesem Forschungsgebiet gelungen. Ziel ihrer Arbeit ist es, Wirkstoffe zu entwickeln, mit denen sich Krebserkrankungen bekämpfen und chronisch entzündliche Erkrankungen behandeln lassen.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Sonja-Verena Albers



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

#### **Forschungsschwerpunkte: Molekulare Biologie von Archaeen, Proteinbiochemie, Mikroskopie**

Sonja-Verena Albers ist Biologin. Sie beschäftigt sich in ihrer Forschungsarbeit mit Archaeen, welche die alleinigen Produzenten von Methan sind und eine wichtige Rolle im Stickstoffkreislauf der Erde spielen. Ihr gelang es, diese Organismen durch genetische Systeme für die Molekularbiologie zugänglich zu machen und Wissen über deren Motilität, Oberflächenstrukturen und Zellbiologie zu generieren.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2014	Professorin, Fakultät für Biologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
2008 - 2014	Gruppenleiterin, Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie, Marburg
2003 - 2008	Postdoktorandin als VENI and VIDI Laureate, University Groningen, Groningen, Niederlande
2001 - 2003	Postdoktorandin, University Groningen, Groningen, Niederlande
1997 - 2001	Doktorandin, University Groningen, Groningen, Niederlande
1991 - 1997	Studium, Biologie, Justus-Maximilians-Universität Würzburg

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2021	Dekanin, Fakultät für Biologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
seit 2019	Mitglied, Senat, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



**Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- seit 2019 Teilprojekt „Funktion von c-di-AMP in Archaeen“, Schwerpunktprogramm (SPP) 1879, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- seit 2019 Teilprojekt „Dynamische Assemblierung und Rotation des Archaeellum-Motorkomplexes“, Sonderforschungsbereich (SFB) 1381, DFG
- 2020 - 2025 Leiterin, Projekt „Cell Biology of Archaea“, Momentum-Förderung für Erstberufene, VolkswagenStiftung, Hannover
- 2020 - 2024 Leiterin, Konsortium „The evolution of trafficking: from archaea to eukaryotes“, Initiative: „Leben – Ein neuer Blick der Naturwissenschaften auf die grundlegenden Prinzipien des Lebens“, VolkswagenStiftung, Hannover
- 2015 - 2018 Teilprojekt „Der Effekt von Proteinphosphorylierung auf das Archaeellum regulierende Protein-Netzwerk“, SFB 746, DFG
- 2012 - 2015 Teilprojekt „Biofilm-Bildung durch das Crenarchaeon Sulfolobus als Reaktion auf Oberflächenkontakt“, SFB 987, DFG
- 2013 - 2018 Starting Grant, European Research Council

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2019 Gewähltes Mitglied, European Molecular Biology Organisation (EMBO), Heidelberg
- seit 2016 Gewähltes Mitglied, European Academy for Microbiology (EAM)

**Forschungsschwerpunkte**

Sonja-Verena Albers ist Biologin. Sie beschäftigt sich in ihrer Forschungsarbeit mit Archaeen, welche die alleinigen Produzenten von Methan sind und eine wichtige Rolle im Stickstoffkreislauf der Erde spielen. Ihr gelang es diese Organismen durch genetische Systeme für die Molekularbiologie zugänglich zu machen und Wissen über deren Motilität, Oberflächenstrukturen und Zellbiologie zu generieren.

In ihrer Forschung fokussiert sie sich auf die Molekularbiologie von Archaeen und dabei insbesondere auf den Aufbau der Zellhülle sowie die regulatorischen und signalgebenden Netzwerke, die diesen Aufbau steuern. Dazu gehört auch der Aufbau großer molekularer Anhängsel auf der Zelloberfläche. Bestandteil davon sind beispielsweise Strukturen der Beweglichkeit, mit denen Archaeen navigieren und ihre Umgebung wahrnehmen, oder kleinere Modifikationen der Zelloberfläche, die durch das Anfügen von Kohlenhydratgruppen an Molekülen durch N-Glykosylierung entstehen. Um die besonderen Eigenschaften von Archaeen herauszufinden, kombiniert Sonja-Verena Albers etablierte genetische Werkzeuge mit jenen aus der molekularen Mikrobiologie, der Zellbiologie, der Biochemie und der Biophysik.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Wulf Amelung



Foto: Ralf-Uwe Limbach | Forschungszentrum Jülich

**Forschungsschwerpunkte: Nachhaltige Landnutzung, Mechanismen der Bodendegradation und -regeneration, Kohlenstoffspeicherung und biogeochemische Nährstoffkreisläufe, Umweltverhalten prioritärer Schadstoffe**

Wulf Amelung ist Bodenkundler. Er untersucht die Mechanismen der weltweiten Degradation von Böden und erforscht, wie sich diese Prozesse nachhaltig und klimaschonend umkehren lassen. Dabei widmet er sich insbesondere der terrestrischen Biogeochemie, der Analyse von Umweltrisiken von Schadstoffen und der sensorischen Erfassung von Nährstoffen im Boden.

#### Akademischer und beruflicher Werdegang

seit 2011	Direktor, Institut für Agrosphäre, Forschungszentrum Jülich
seit 2004	Professor für Allgemeine Bodenkunde und Bodenökologie, Universität Bonn
2002 - 2004	Leiter, Chemisches Zentrallabor, Fachgebiet Bodenkunde, Institut für Ökologie, Technische Universität Berlin
2002	Habilitation in Bodenkunde, Universität Bayreuth
1997 - 2002	Wissenschaftlicher Assistent, Lehrstuhl für Bodenkunde und Bodengeographie, Universität Bayreuth
1997	Promotion, Universität Bayreuth
1995 - 1997	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Bodenkunde und Bodengeographie, Universität Bayreuth
1994 - 1995	Doktorand, Lehrstuhl für Bodenkunde und Bodengeographie, Universität Bayreuth
1987 - 1993	Studium in Geoökologie, Universität Bayreuth

**Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2020	Mitglied, Direktorium, BioEconomy Science Center, Jülich
seit 2019	Vizepräsident, Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft
seit 2014	Leiter, Master-Studienprogramm „Naturschutz und Landschaftsökologie“, Universität Bonn
2014 - 2015	Geschäftsführender Direktor, Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz, Bonn
2011 - 2014	Mitglied, Direktorium, BioEconomy Science Center, Jülich
2009 - 2010	Mitglied, Direktorium, Geoverbund ABC/J, Jülich
seit 2009	Fachgutachterausschuss, Deutscher Akademischer Austauschdienst
2008 - 2012	Vizedekan für Forschung und Wissenschaftlichen Nachwuchs, Universität Bonn
2005 - 2008	Vizedirektor, Kompetenzzentrum Gartenbau, Bonn

**Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2022	Teilprojekt „Einfluss der Bodenstruktur auf die hydraulischen Eigenschaften von Böden“, Sonderforschungsbereich (SFB) 1502, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
seit 2022	Teilprojekt „Ökosystem-Reanalyse durch Kopplung von Wasser- und Kohlenstoffkreisläufen“, SFB 1502, DFG
seit 2021	Antragsteller, Forschungsgruppe (FOR) 5095 „Bedeutung von natürlichen Nanopartikeln und Kolloiden für die Mobilität und Bioverfügbarkeit von Antibiotika im Boden“, DFG
seit 2019	Beteiligter Wissenschaftler, Exzellenzcluster 2070 „PhenoRob – Robotik und Phänotypisierung für nachhaltige Nutzpflanzenproduktion“, DFG
seit 2017	Teilprojekt „Synergien und Zielkonflikte von Kohlenstoffspeicherung entlang von Entwicklungspfaden der Landveränderung“, Transregios (TRR) 228, DFG
seit 2015	Sprecher, Verbundprojekt „Soil <sup>3</sup> (Nachhaltiges Unterbodenmanagement)“ Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

---

seit 2015	Antragsteller, FOR 2179 „Mikroskalige Elementverteilung und Kohlenstoffumsatz in Böden“, DFG
2016 - 2020	Teilprojekt „Böden der Atacama Wüste: Reservoir und Fingerabdruck des Lebens“, SFB 1211, DFG
2014 - 2018	Sprecher, Verbundprojekt „DeltAdapt (Nachhaltige Adaptation von Küsten-Agrarökosystemen an Salzintrusionen“, BMBF
2010 - 2017	Teilprojekt „Vulnerabilität und Resilienz von Böden unter unterschiedlichem Rangeland-Management“, FOR 1501, DFG
2010 - 2016	Teilprojekt „Bioaccessibility of phosphorus in the subsoil“, FOR 1320, DFG
2009 - 2021	Teilprojekt „Schwarzer Kohlenstoff als Indikator für Mensch-Umwelt Interaktionen in den letzten 190.000 Jahren“, SFB 806, DFG
2009 - 2013	Teilprojekt „Der Beginn der Kulturlandschaft in Mitteleuropa: Mensch-Umwelt-Interaktion und Mobilität seit dem Neolithikum“, SFB 806, DFG
2008 - 2016	Antragsteller, FOR 995 „Sequestration of microbial, aged and pyrogenic N during paddy soil development“, DFG
2007 - 2018	Teilprojekt „Raumzeitliche Muster von Q(10)-Werten zur verbesserten Modellierung der heterotrophen Bodenrespiration“, TRR 32, DFG
2009 - 2013	PI, Exzellenzcluster „CropSense“, BMBF
2009 - 2013	Mitglied, Direktorium, Exzellenzcluster „CropSense“, BMBF
2005 - 2015	Sprecher, FOR 566 „Tierarzneimittel im Boden – Grundlagenforschung zur Risikoanalyse“, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
seit 2021	ISI Highly Cited Researcher, Kategorie „cross-field research“, Clarivate Analytics, Philadelphia, USA
2019	Emil-Ramann-Medaille für herausragende Forschung in der Bodenkunde, Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft
2018	ISI Highly Cited Researcher, Kategorie „cross-field research“, Clarivate Analytics, Philadelphia, USA

- 
- |      |   |
|------|---|
| 2005 | Francis E. Clark Distinguished Lectureship on the Frontiers in Soil Biology, American Society of Agronomy |
| 2005 | Preis für innovative Agrarforschung, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft                         |
| 2003 | Fritz-Scheffer-Preis, Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft  |

### Forschungsschwerpunkte

Wulf Amelung ist Bodenkundler. Er untersucht die Mechanismen der weltweiten Degradation von Böden und erforscht, wie sich diese Prozesse nachhaltig und klimaschonend umkehren lassen. Dabei widmet er sich insbesondere der terrestrischen Biogeochemie, der Analyse von Umweltrisiken von Schadstoffen und der sensorischen Erfassung von Nährstoffen im Boden.

Wesentliches Ziel seiner Forschung ist, herauszufinden, aufgrund welcher Mechanismen Böden degradieren und auf welche Weise sich ihre Eigenschaften und Funktionen für eine nachhaltige Pflanzenproduktion und Landnutzung wiederherstellen lassen. In verschiedenen Forschungsprojekten untersucht das Team von Wulf Amelung, wie Klima und Landnutzung wechselseitig den Kreislauf von Kohlenstoff, Stickstoff, Phosphor und Schwefel sowie anderen Nährelementen in Böden steuern, wie Regenwürmer, Termiten und andere Bodentiere diese Prozesse beeinflussen und wie schwarzer Kohlenstoff und organische Dünger die Bodenfruchtbarkeit beeinflussen.

Parallel dazu setzt er auf die Analyse prioritärer Schadstoffe wie Uran, Antibiotika, Pflanzenschutzmittel, Plastikrückstände und Mykotoxine. Diese Untersuchungen ermöglichen es, die Chancen von Bodenschutzmaßnahmen gegen möglicherweise unvermeidbare Risiken durch neue Schadstoffe in der Landwirtschaft abzuwägen. Wulf Amelung entwickelt dabei umweltchemische Analysemethoden, um so zum Beispiel über Biomarker die Herkunft von Humusbestandteilen und dadurch ehemalige Landnutzungsformen rekonstruieren zu können. Damit kann er auch die Biozugänglichkeit von Kohlenstoff- und Nährstoffpools im Boden quantifizieren oder prioritäre Schadstoffe in Spurenkonzentrationen in komplexen Bodenmatrices nachweisen.

In jüngster Zeit widmet sich Amelung verstärkt der Frage, welchen Einfluss der Unterboden auf nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien hat. Dieser dient hierbei als Versicherungssystem für Pflanzen, denn er übernimmt während ungünstiger Klimabedingungen eine wichtige Funktion als zusätzlicher Speicher von Wasser- und Nährstoffreserven.

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Marietta Auer



Foto: Max-Planck-Institut für Rechtsgeschichte und Rechtstheorie

### **Forschungsschwerpunkte: Privatrecht, Rechtsphilosophie, Privatrechtstheorie, Privatrechtsvergleichung, Privatrechtsgeschichte**

Marietta Auer ist eine deutsche Rechtswissenschaftlerin. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich von Privatrecht und Rechtsphilosophie, insbesondere des Privatrechts der Moderne seit der Wende zur Neuzeit. Privatrecht ermöglicht die Selbstorganisation von Rechtsverhältnissen durch Privatpersonen. Die Forschung von Marietta Auer beschäftigt sich mit der Steuerung der Gesellschaft durch rechtliche Selbstorganisation. Diese erforscht sie aus einer multidisziplinären Perspektive unter Heranziehung soziologischer, philosophischer, historischer und ökonomischer Ansätze.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2020	Direktorin, Max-Planck-Institut für Rechtsgeschichte und Rechtstheorie, Frankfurt am Main
seit 2020	Professorin, Privatrecht und Grundlagen des Rechts, Justus-Liebig-Universität Gießen
2016 - 2019	Dekanin, Fachbereich Rechtswissenschaft, Justus-Liebig-Universität Gießen
2013 - 2020	Professorin, Bürgerliches Recht und Rechtsphilosophie, Justus-Liebig-Universität Gießen
2012	Habilitation, <i>venia legendi</i> für Bürgerliches Recht, Rechtsphilosophie, Handels- und Gesellschaftsrecht, Rechtsvergleichung, Europäisches Privatrecht, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München
2012	Doctor of Juridical Science (S.J.D.), Harvard Law School, Harvard University, Cambridge, USA

---

2008	Magister Artium (M.A.) in Philosophie und Soziologie, LMU München
2003	Promotion, Juristische Fakultät, LMU München
2000	Master of Laws (LL.M.), Harvard Law School, Harvard University, Cambridge, USA
1997	Zweites Juristisches Staatsexamen, München
1995	Erstes Juristisches Staatsexamen, LMU München

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2023	Vizepräsidentin, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
seit 2020	Mitglied, Kuratorium, Bucerius Law School gGmbH, Hamburg
seit 2020	Mitglied, Research Council, European University Institute (EUI), Fiesole, Italien

#### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
seit 2022	Mitglied, Academia Europaea
2022	Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis, DFG
2019 - 2020	Fellow, Wissenschaftskolleg zu Berlin
2017	Preis, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW), Berlin
2015	Juristisches Buch des Jahres (Habilitationsschrift)
2005	Juristisches Buch des Jahres (Dissertation)

**Forschungsschwerpunkte**

Marietta Auer ist eine deutsche Rechtswissenschaftlerin. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich von Privatrecht und Rechtsphilosophie, insbesondere des Privatrechts der Moderne seit der Wende zur Neuzeit. Privatrecht ermöglicht die Selbstorganisation von Rechtsverhältnissen durch Privatpersonen. Die Forschung von Marietta Auer beschäftigt sich mit der Steuerung der Gesellschaft durch rechtliche Selbstorganisation. Diese erforscht sie aus einer multidisziplinären Perspektive unter Heranziehung soziologischer, philosophischer, historischer und ökonomischer Ansätze.

Ihre Forschungsfragen zielen auf die Ideengeschichte, Struktur und normative Verfasstheit des modernen Privatrechts sowie auf die Genese wesentlicher privatrechtlicher Grundbegriffe wie Person, subjektives Recht und Autonomie.

Methodisch betreibt Marietta Auer eine multidisziplinär informierte Rechtstheorie mit einem Schwerpunkt auf der Privatrechtstheorie der Moderne. Diese erforscht sie aus soziologischer, philosophischer, historischer und ökonomischer Perspektive. Auf dieser Grundlage bearbeitet Marietta Auer Einzelfragen der Theorie und Dogmatik des Privatrechts, insbesondere Fragen des Vertrags-, Delikts- und Bereicherungsrechts, der Eigentumstheorie, der Privatrechtsvergleichung und des Europäischen Privatrechts. Zu ihrem Methoden- und Themenkanon zählen neben den ideengeschichtlichen Grundlagen des Privatrechts kritische, empirische und realwissenschaftliche Ansätze wie Rechtsrealismus, Critical Legal Studies und Rechtsökonomik. Auf dieser Basis befasst sie sich schließlich mit der Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte der Rechtswissenschaft, vor allem mit Geschichte und Selbstverständnis der Privatrechtswissenschaft seit dem 19. Jahrhundert.



## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Michael Boutros



Foto: Universität Heidelberg

#### **Forschungsschwerpunkte: Genomforschung, Genetische Interaktionen, Signaltransduktion in der Entwicklung und Krebsentstehung, Wnt Signalwege, Genom-Editierung**

Michael Boutros ist ein Biochemiker, der die Wege der Informationsübertragung in biologischen Systemen untersucht. Signalübertragungsketten und ihre Integration in zelluläre Netzwerke spielen eine wichtige Rolle bei der Zellvermehrung, der Ausbildung von Bauplänen eines Organismus und bei der Krebsentstehung. Die Forschungsarbeiten von Boutros haben maßgeblich zum besseren Verständnis eines Signalwegs geführt, der mit Krebsentstehung und der Entwicklung von Organismen in Zusammenhang steht.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- |             |   |
|-------------|---|
| seit 2008   | Leiter, Abteilung Signalwege und Funktionelle Genomforschung, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg |
| seit 2008   | Professor (W3) in Zell- und Molekularbiologie, Universität Heidelberg   |
| 2003 - 2008 | Nachwuchsgruppenleiter, DKFZ, Heidelberg, Emmy Noether Programm, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)            |
| 1999 - 2003 | Postdoktorand, Harvard Medical School, Boston, USA  |
| 1999 - 2001 | McCloy Stipendiat, M.P.A. Programm, Harvard Kennedy School, Cambridge, USA  |
| 1996 - 1999 | Promotion, Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL), Heidelberg                                     |
| 1995 - 1996 | Diplomarbeit, Cold Spring Harbor Laboratory (CSHL), New York City, USA  |

- 1994 - 1995 Fulbright Exchange Studium, State University of New York at Stony Brook, USA
- 1993 - 1996 Studium der Biochemie, Universität Witten/Herdecke, Witten
- 1991 - 1993 Studium der Biologie, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

**Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

- seit 2020 Direktor, Marsilius-Kolleg, Universität Heidelberg
- seit 2020 Sprecher, Forschungs- und Strategiekommission, Universität Heidelberg
- seit 2019 Stellvertretender Wissenschaftlicher Vorstand, DKFZ, Heidelberg
- seit 2018 Mitglied, Vorstand, BioRN Network, Heidelberg
- seit 2016 Mitglied, Fachkollegium 201 „Grundlagen der Biologie und Medizin“, DFG
- seit 2014 Sprecher, Forschungsschwerpunkt „Funktionelle und Strukturelle Genomforschung“, DKFZ, Heidelberg

**Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- seit 2021 Sprecher, Sonderforschungsbereich (SFB) 1324 „Mechanismen und Funktionen des Wnt Signalwegs“, DFG
- seit 2019 Synergy Grant, „DECODE“, European Research Council (ERC)
- seit 2018 Fellow, Max Planck School Matter To Life, Max-Planck-Institut für Medizinische Forschung, Heidelberg
- 2017 - 2021 Vize-Sprecher, SFB 1324, DFG
- 2012 - 2018 Advanced Grant, „SYNGENE“, ERC

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2019 Mitglied, European Academy of Cancer Sciences (EACS)
- seit 2012 Mitglied, European Molecular Biology Organisation (EMBO)

- 2005 - 2008 Young Investigator, EMBO
- 2003 - 2008 Mitglied, Junge Akademie, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften sowie Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

### Forschungsschwerpunkte

Michael Boutros ist ein Biochemiker, der die Wege der Informationsübertragung in biologischen Systemen systematisch untersucht. Signalübertragungsketten und ihre Integration in zelluläre Netzwerke spielen eine wichtige Rolle bei der Zellvermehrung, der Ausbildung von Bauplänen eines Organismus und bei der Krebsentstehung. Die Forschungsarbeiten von Boutros haben maßgeblich zum besseren Verständnis eines Signalwegs geführt, der mit Krebsentstehung in Zusammenhang steht.

Die Aussendung und Wahrnehmung von Signalen ist für die Funktionalität aller Organismen von größter Bedeutung. Zelluläre Signalnetzwerke kontrollieren wichtige Entscheidungsprozesse während der Entwicklung und der Regulation von Stammzellen sowie bei der Entstehung von Krebs. Boutros Arbeitsgruppe analysiert Signalübertragungswege und die diesen zugrundeliegenden Wechselwirkungen. Sogelanges Boutros, mithilfe genetischer Screening-Verfahren neue Komponenten zu identifizieren und Transportmechanismen aufzuklären, die spezifisch für Wnt-Signalwege sind. Wnt-Signalwege spielen eine Schlüsselrolle in der Entstehung von Krebs und weiteren Krankheiten.

Ein weiterer Schwerpunkt der Forschungsgruppe um Boutros liegt in der systematischen Analyse von genetischen Interaktions-Netzwerken sowohl unter normalen als auch krankhaft veränderten Bedingungen. Dazu wendet das Team Hochdurchsatz-Verfahren unter Einsatz von Genom-Editierung an. So kann die Arbeitsgruppe Vorhersagen über Funktion und Struktur von zellulären Netzwerken ableiten und neue Zielstrukturen in Signalnetzwerken identifizieren. Ziel ist, epistatische Interaktionen zwischen Genen, die die phänotypische Ausprägung eines Gens durch ein anderes bewirken, präzise zu quantifizieren.

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Knut Brockmann



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

### **Forschungsschwerpunkte: Bewegungsstörungen und andere seltene neurogenetische Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters**

Knut Brockmann ist ein deutscher Neurologe und Pädiater, dessen Forschungsschwerpunkt auf seltenen neurologischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter liegt. Der Neuropädiater charakterisiert den klinischen Phänotyp der meist noch wenig verstandenen Erkrankungen, ermittelt ihre neurophysiologischen, neuroradiologischen sowie biochemischen Merkmale und korreliert diese Befunde mit den assoziierten genetischen Ursachen.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

2013	Berufung auf den neugeschaffenen Lehrstuhl für Sozialpädiatrie, Universitätsmedizin Göttingen (UMG)
2008	Außerplanmäßige Professur (apl.) für Pädiatrie, UMG
2005	Anerkennung, Schwerpunkt Neuropädiatrie
2004	Habilitation in Pädiatrie, UMG
seit 2003	Ärztlicher Leiter, Sozialpädiatrisches Zentrum (SPZ), Göttingen
1997	Oberarzt, Abteilung Neuropädiatrie, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, UMG
1993 - 1997	Assistenzarzt, Abteilung Neuropädiatrie, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, UMG
1991 - 1993	Weiterbildung zum Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, Städtisches Klinikum Braunschweig, UMG

---

1985 - 1991	Weiterbildung zum Facharzt für Neurologie und Psychiatrie, Städtisches Klinikum Braunschweig
1983 - 1985	Weiterbildung für Innere Medizin, Klinikum Burgwedel, und Rheumatologie, Rheuma-Klinik Bad Nenndorf
1976 - 1983	Studium der Humanmedizin, Medizinische Hochschule Hannover (MHH), Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2012 - 2018	Mitglied, Vorstand, Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin
seit 2017	Beauftragter für Seltene Erkrankungen, Gesellschaft für Neuropädiatrie, München
2015 - 2021	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Zentrum für Seltene Erkrankungen Aachen (ZSEA)
seit 2014	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Zentrum für Seltene Erkrankungen (ZSE) Lübeck
seit 2014	Mitglied, Ethik-Kommission, UMG

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

2017 - 2021	Konsortialpartner, Projekt „CARE-FAM-NET – Kinder mit seltenen Erkrankungen, deren Geschwister und Eltern“, Innovationsfond, Gemeinsamer Bundesausschuss GBA, Berlin
2017 - 2021	Mitglied, Verbundprojekt „Zur sozialen Bedingtheit von Bildungs- und Entwicklungschancen durch Bewegung. Empirische Studien und Transfers unter dem Fokus von Diversität“, Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur
2012	Co-Organisator, Winter School „Seltene Erkrankungen mit Beginn im Kindes- und Jugendalter“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
2009 - 2011	Co-Investigator, Trilaterales Projekt „Inborn Leukoencephalopathies“, DFG
2006 - 2011	Principal Investigator, Teilprojekt „Multiparametrische Magnetresonanzuntersuchungen bei Leukoencephalopathien“, Netzwerk „Seltene Erkrankungen“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022            Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

**Forschungsschwerpunkte**

Knut Brockmann ist ein deutscher Neurologe und Pädiater, dessen Forschungsschwerpunkt auf seltenen neurologischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter liegt. Der Neuropädiater charakterisiert den klinischen Phänotyp der meist noch wenig verstandenen Erkrankungen, ermittelt ihre neurophysiologischen, neuroradiologischen sowie biochemischen Merkmale und korreliert diese Befunde mit den assoziierten genetischen Ursachen. In die Kategorie der Seltenen Erkrankungen werden entsprechend den Kriterien der Europäischen Union Erkrankungen eingeordnet, von denen nicht mehr als fünf von 10.000 Menschen betroffen sind. Brockmann hat Beiträge zur Charakterisierung der klinischen Merkmale und ggf. der molekulargenetischen Ursachen von angeborenen Fehlbildungssyndromen (beispielsweise Angelman Syndrom, Fetales Alkohol Syndrom, FOXP1 Syndrom, Oromandibular Limb Hypogenesis Syndrom, Pontocerebelläre Hypoplasie Typ 2, Proteus Syndrom, Rett Syndrom, chromosomale Mikroaberrations-Syndrome) von genetisch bedingten Stoffwechselkrankheiten (beispielsweise Allan-Herndon-Dudley Syndrom, Glukose-Transportprotein-Typ 1 Syndrom, Hereditäre Spastische Paraplegien, Leukodystrophien, Mitochondriale Komplex II Defizienz) von Bewegungsstörungen (Dopa-responsive Dystonie, Alternierende Hemiplegie des Kindesalters, Rapid-Onset Dystonia-Parkinsonism) sowie von neuromuskulären Erkrankungen (Charcot-Marie-Tooth Neuropathie 2A, Myopathien) geleistet.

Im Rahmen eines Forschungsprojekts zur Charakterisierung der vielfältigen genetischen Ursachen der kongenitalen okulären Apraxie (congenital ocular motor apraxia type Cogan COMA) gelang es einem Team um Knut Brockmann kürzlich auch, eine nach klinischen und neuroradiologischen Merkmalen als forme fruste des Joubert Syndroms anzusprechende neurologische Hirnentwicklungsstörung erstmals zu beschreiben. Als deren Ursache konnten heterozygote pathogene Varianten im SUFU-Gen ermittelt werden.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Peter Bühlmann



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

**Forschungsschwerpunkte: Statistische Kausalität, Statistik für hoch-dimensionale Modelle, maschinelles Lernen, statistische Analyse sowie Modellierung in Biologie und Medizin**

Peter Bühlmann ist ein Schweizer Mathematiker und Datenwissenschaftler. Er betreibt Grundlagenforschung zu statistischen Verfahren für hoch-dimensionale Modelle und kausale Inferenz. Die Kombination dieser beiden Gebiete ist von zentraler Bedeutung für die Interpretation komplexer und großer Datenmengen. Er entwickelt neue statistische Methoden, die in der Systembiologie und der Medizin eingesetzt werden.

#### Akademischer und beruflicher Werdegang

seit 2004	Ordentlicher Professor, Departement Mathematik, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Zürich, Schweiz
2001 - 2004	Außerordentlicher Professor, Departement Mathematik, ETH Zürich, Zürich, Schweiz
1997 - 2001	Assistenz-Professor, Departement Mathematik, ETH Zürich, Zürich, Schweiz
1995 - 1997	Neyman Gast-Assistenz-Professor, Department of Statistics, University of California, Berkeley, USA
1994 - 1995	Postdoktorand, Department of Statistics, University of California, Berkeley, USA
1993	Promotion in Mathematik, ETH Zürich, Zürich, Schweiz
1990 - 1993	Promotionsstudent, Departement Mathematik, ETH Zürich, Zürich, Schweiz
1990	Diplom in Mathematik, Departement Mathematik, ETH Zürich, Zürich, Schweiz

1985 - 1990 Studium der Mathematik, Departement Mathematik, ETH Zürich, Zürich, Schweiz

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2022 - 2023 Präsident, Institute of Mathematical Statistics (IMS), Waite Hill, USA

seit 2019 Direktor, Foundations of Data Science, ETH Zürich, Zürich, Schweiz

2013 - 2017 Vorsteher, Departement Mathematik, ETH Zürich, Zürich, Schweiz

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

2018 - 2021 Personalized Swiss Sepsis Study (PSSS) „Detection and modelling of sepsis using machine learning to analyse continuous ICU monitoring, laboratory, microbiology, and -omics data for personalized sepsis management“, Personalized Health Related Technologies (PHRT), Schweiz

2012 - 2017 TargetInfectX and InfectX consortium, SystemsX.ch, The Swiss Initiative in Systems Biology, Zürich, Schweiz

2011 - 2014 Teilprojekt „Structure Estimation, Graphical Modelling and Causal Inference in High Dimensions“, Forschungsgruppe (FOR) 916, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

2018 Guy Medal in Silver, Royal Statistical Society, UK

2017 Ehrendoktorwürde, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgien

2013 Winton Research Prize, Winton Capital Management Ltd., London, UK

2012 Das goldene Dreirad, Preis für familienfreundliche Vorgesetzte, ETH Zürich, Zürich, Schweiz

1990 Pólya Preis für das beste Diplom in Mathematik, ETH Zürich, Zürich, Schweiz



## Forschungsschwerpunkte

Peter Bühlmann ist ein Schweizer Mathematiker und Datenwissenschaftler. Er betreibt Grundlagenforschung zu statistischen Verfahren für hoch-dimensionale Modelle und kausale Inferenz. Die Kombination dieser beiden Gebiete ist von zentraler Bedeutung für die Interpretation komplexer und großer Datenmengen. Er entwickelt neue statistische Methoden, die in der Systembiologie und der Medizin eingesetzt werden.

Die Arbeitsschwerpunkte von Peter Bühlmann liegen in den Bereichen des statistischen maschinellen Lernens, der Analyse und Methodologie von hoch-dimensionalen Modellen und der kausalen Inferenz. Die von ihm entwickelten mathematischen Methoden machen bisher verborgene Zusammenhänge und Kausalitäten in großen Datenmengen sichtbar. Sie werden in konkreten Anwendungen in der Molekularbiologie und Medizin eingesetzt und sollen zum Beispiel bei Patientinnen und Patienten das Risiko einer Sepsis frühzeitig erkennen. Die Methoden können aber auch dazu beitragen, komplexe Systeme robuster zu machen.

Er konnte erste theoretische Resultate für die Algorithmen „Bagging“ und „Boosting“ im maschinellen Lernen erzielen, insbesondere für hoch-dimensionale Probleme. Neue Erkenntnisse lieferte er in der mathematischen Theorie und statistischen Methodologie für dünn besetzte, hoch-dimensionalen Modelle. Er erfand die „Neighborhood Selection“ für hoch-dimensionale ungerichtete graphische Modelle und die „Stability Selection“ für die generische Stabilisierung und Kontrolle der falsch-positiven Fehlerrate. Beide haben sich als populäre Standard-Werkzeuge etabliert.

Außerdem erzielte Peter Bühlmann theoretische Ergebnisse über den PC-Algorithmus für hoch-dimensional gerichtete Modelle, welche direkte Konsequenzen für kausale Inferenz haben. Für die kausale Inferenz generell hat er das Prinzip der Invarianz bezüglich exogener Perturbationen propagiert. Es bildet die Grundlage, unter welchen Bedingungen kausale Relationen aus Daten entdeckt werden können, und liefert zugleich neue Einsichten, um Algorithmen im maschinellen Lernen robuster zu machen.

## Curriculum Vitae

### Professor Erick M. Carreira



Image: Private Source

#### Research Priorities: Organic and medicinal chemistry, chemical biology, catalysis

Erick Carreira is an American chemist. His work encompasses various areas of organic chemistry, including natural products chemistry, biology and synthesis, medicinal chemistry, chemical biology, as well as synthetic methodology and asymmetric catalysis. These areas collectively and individually contribute to the drug discovery and development process.

#### Academic and Professional Career

since 1998	Professor of Chemistry, Department of Chemistry and Applied Biosciences (D-CHAB), Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Zürich, Switzerland
1997 - 1998	Professor of Chemistry, California Institute of Technology – Caltech, Pasadena, USA
1996 - 1997	Associate Professor of Chemistry, Caltech, Pasadena, USA
1992 - 1996	Assistant Professor, Chemistry, Caltech, Pasadena, USA
1991 - 1992	Postdoctoral Fellow, Caltech, Pasadena, USA
1984 - 1990	PhD in Chemistry, Harvard University, Cambridge, USA
1984	BSc in Chemistry, University of Illinois, Urbana, USA

#### Functions in Scientific Societies and Committees

2022 - 2023	Chairperson, Conference of Department Chairs, ETH Zürich, Zürich, Switzerland
2021 - 2023	Chairperson, D-CHAB, ETH Zürich, Zürich, Switzerland

- 
- since 2021 Editor-in-Chief, Journal of the American Chemical Society, USA
- 2020 - 2018 Editor-in-Chief, Organic Letters, American Chemical Society (ACS), USA
- 2014 Chairperson, Laboratorium for Organic Chemistry, ETH Zürich, Zürich, Switzerland
- since 2011 Member, Competence Center for Systems Physiology and Metabolic Diseases (CC-SPMD), ETH Zürich, Zürich, Switzerland

#### **Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects**

- 2018 Advanced Grant "Development of Stereoselective Olefin Functionalization Methods", European Research Council (ERC)
- 2012 Advanced Grant "Understanding Halogenated Lipids: Synthesis, Mode of Action, Structural Studies, and Applications", ERC

#### **Honours and Awarded Memberships**

- since 2022 Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
- since 2021 Honorary Member, Chinese Chemical Society, China
- since 2020 Member, National Academy of Sciences, USA
- 2021 Noyori Prize, Eun Lee Lectureship Award, Seoul National University, South Korea
- 2019 Carl Shipp Marvel Lecturer, University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana and Champaign, USA
- 2018 Winner, Lieben Lectureship, Austrian Chemical Society (GÖCH), Austria
- since 2017 Member, American Academy of Arts and Sciences, USA
- 2016 Karl Ziegler Award Lecture, Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim an der Ruhr, Germany
- 2015 Max Tishler Prize Lecture, Harvard University, Cambridge, USA
- 2014 Gassman Lectureship in Chemistry, University of Minnesota, Minneapolis-St. Paul, USA
- 2015 Seymour Rothchild Lecture Award, University of Rochester, Rochester, USA

2013	SpiroChem, Winning Venture, 15th IMD Startup Competition
2014	Yamada Koga Prize, Chemical Society of Japan, Japan
2013	Award for Creative Work in Synthetic Organic Chemistry, American Chemical Society, USA
2012	Spark Award, ETH Zürich, Zürich, Switzerland
2011	A. Cruishank Lecture, Gordon Research Conference
since 2010	Honorary Member, Israeli Chemical Society, Israel
2010	Julius Stieglitz Memorial Lecture, University of Chicago, Chicago, USA
2008	Chair, Tetrahedron, Ghent, Belgium
2002	Thieme Award, International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC)
1999	Nobel Laureate Signature Award for Graduate Education in Chemistry Recipients, ACS, USA
1997	Arthur C. Cope Scholar Award, ACS, USA
1996	Presidential Early Career Award for Scientists and Engineers – PECASE, U.S. Government, USA
1996	Excellence in Chemistry Award, AstraZeneca PLC, Cambridge, UK
1996	Award in Pure Chemistry, ACS, USA
1996	National Fresenius Award, ACS, USA

## Research Priorities

Erick Carreira is an American chemist. His work encompasses various areas of organic chemistry, including natural products chemistry, biology and synthesis, medicinal chemistry, chemical biology, as well as synthetic methodology and asymmetric catalysis. These areas collectively and individually contribute to the drug discovery and development process. Erick Carreira's research focuses on a number of core disciplines within the more general area of modern organic chemistry. The first of these is the asymmetric synthesis of biologically active, stereochemically and structurally complex natural products. Targets are selected that meet a variety of key criteria: (1) important and interesting biological activity of relevance to molecular biology and to human medicine in the long term; (2) natural products of human origin; and (3) difficult structural challenges that guide and inspire the discovery and study of new reactions and synthetic strategies. A complex, multi-step synthesis endeavour provides a goal-oriented setting within which to engage in reaction innovation and design. Synthesis provides new avenues for thinking about the creation of complex structures relevant to human medicine. These same molecules are used to shed light on fundamental biological processes.

The information that is gained in the process informs a second focus of Carreira's work: the synthesis of biological probes and medicines. Specifically, Erick Carreira and his team are working to develop proteolysis targeting chimeras (PROTACs) and ligand-directed covalent probes for the study of cannabinoid receptors in live cells, including research projects in photopharmacology.

An additional focus of Carreira's work is the identification and synthesis of novel scaffolds and building blocks for medicinal-chemical studies and pharmaceutical drug development. In another current project, which draws from the areas of organometallic chemistry, coordination chemistry, and molecular recognition, Carreira's team aims to develop catalytic and stoichiometric reagents for the discovery, design, and study of novel molecular structures, with an emphasis on reactions that display high levels of sensitivity.

## Curriculum Vitae Professor Alta Charo



Image: Private Source

### Research Priorities: Biotechnology, Genetics, ethical, political, and legal aspects of new biotechnological Methods

Alta Charo is an American biologist and legal scholar who is considered one of the leading experts in the field of bioethics. She focuses on the ethical, political, and legal questions which arise in response to the application of emerging biotechnologies. Both in the United States and internationally, she takes part in scientific committees dedicated to developing recommendations pertaining to this broad and complex field. Furthermore, she advises private companies as well as government institutions. Applications in the realm of human medicine constitute one of her main focus areas.

### Academic and Professional Career

since 2021	Emerita, Warren P. Knowles Professor, Law School, University of Wisconsin, Madison, USA
2006	Visiting Professor, UC Berkeley School of Law, University of California, Berkeley, USA
2005 - 2020	Warren P. Knowles Professor, Law School, University of Wisconsin, Madison, USA
2003 - 2005	Elisabeth S. Wilson Professor, Law School, University of Wisconsin, Madison, USA
2002 - 2006	Associate Dean for Research and Faculty Development, Law School, University of Wisconsin, Madison, USA
1998 - 2003	Professor, Law School, University of Wisconsin, Madison, USA

---

1998 - 2017	Professor, Department of Medical History and Bioethics, School of Medicine and Public Health, University of Wisconsin, Madison, USA
1995 - 1998	Associate Professor, Law School and Department of Medical History and Bioethics, School of Medicine and Public Health, University of Wisconsin, Madison, USA
1989 - 1995	Assistant Professor, Law School and Department of Medical History and Bioethics, School of Medicine and Public Health, University of Wisconsin, Madison, USA
1988 - 1989	Policy Analyst, Population Policy Division, US Agency for International Development, USA
1986 - 1988	Legal Analyst, Biological Applications Program, US Congress' Office of Technology Assessment, Washington D.C., USA
1985 - 1986	Fulbright Lecturer in Law, University of Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, France
1983 - 1985	Lecturer, Columbia Law School, Columbia University, New York City, USA
1982 - 1985	Associate Director, Legislative Drafting Research Fund, Columbia University, New York City, USA

### Functions in Scientific Societies and Committees

since 2021	Member, Board of Directors, The Allen Institute, Seattle, USA
since 2020	Member, Scientific Advisory Committee, Innovative Genomics Institute, Berkeley, USA
since 2016	Member, Intelligence Science and Technology Experts Group, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, USA
	Member, Biosciences Expert Advisory Committee, Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, USA
2015 - 2017	Co-Chairperson, Committee on Human Genome Editing, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, USA
2014 - 2020	Member, Council, National Academy of Medicine, USA
2012 - 2015	Member, Advisory Board, National Center for Advancing Translational Sciences, National Institutes of Health, USA

---

2011 - 2012	Interim Associate Dean for Academic Affairs, Law School, University of Wisconsin, Madison, USA
2009 - 2011	Senior Policy Advisor, Office of the Commissioner, US Food & Drug Administration, USA
2008 - 2009	Member, U.S. Department of Health and Human Services (HHS) Review Team, Obama-Biden Transition Team, USA
2006 - 2010	Co-Chairperson, Committee on Embryonic Stem Cell Research, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, USA

### Honours and Awarded Memberships

since 2022	Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
2021	Inaugural David A. Hamburg Distinguished Fellow, Nuclear Threat Initiative, Washington D.C., USA
since 2020	Member, American Association for the Advancement of Science, USA
since 2020	Member, American Academy of Arts & Sciences, USA
2019 - 2020	Berggruen Fellow, Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences, Stanford University, Stanford, USA
2013	Adam Yarmolinsky Medal, National Academy of Medicine, USA
since 2013	Member, National Academy of Medicine, USA
1998	H.I. Romnes Award, Wisconsin Alumni Research Foundation, University of Wisconsin, Madison, USA
1988 - 1989	AAAS Diplomacy Fellow, American Association for the Advancement of Science (AAAS), USA



## Research Priorities

Alta Charo is an American biologist and legal scholar who is considered one of the leading experts in the field of bioethics. She focuses on the ethical, political, and legal questions which arise in response to the application of emerging biotechnologies. Both in the United States and internationally, she takes part in scientific committees dedicated to developing recommendations pertaining to this broad and complex field. Furthermore, she advises private companies as well as government institutions. Applications in the realm of human medicine constitute one of her main focus areas.

When it comes to treating or preventing diseases, new technologies which have emerged in the last few years have raised expectations. For example, the field of medicine places much hope in stem cells, which have the ability to develop into different cell types and tissues. After all, not only can they help to regenerate old or diseased tissue or even whole organs, they also offer new possibilities for determining the root causes of diseases, developing new antidotes, and tailoring therapy to the needs of affected individuals.

However, right from the start, stem cell research has drawn controversy. One central question, for example, concerns whether and under what circumstances it should be allowed to use embryos to harvest stem cells or even generate them at all. Alta Charo has used her position on American and international committees to address the political, legal, and ethical considerations regarding stem cell research. For example, she was involved in the development of the regulations for stem cell research and therapy which the International Society for Stem Cell Research released in 2022.

Another controversial topic which Charo examines in her work is genetic modification of life forms, including human beings. In this regard, the field of biology has made enormous progress in the last few years. New technologies such as genome editing using CRISPR/Cas allow scientists to manipulate genetic material more effectively, more precisely, more simply and more cost-effectively than ever before. Genetic information can be targeted and edited by modifying, adding or muting DNA portions. But questions arise as to the limits of ethical gene manipulation – for example when it comes to “designing” humans with a desired set of characteristics. Another ethical dilemma relates to the targeted modification of egg cells, sperm or embryos such that future generations, too, will be affected. Among other positions, Alta Charo has served on an expert panel of the World Health Organisation (WHO) that developed recommendations for global standards in this field. However, genome editing also presents a wide range of possible applications for other organisms. For example, gene scissors could help to create salt- or heat-resilient crops. Or they might help endangered species to better cope with climate change and other challenges of global environmental change. There are even research teams already working on resurrecting extinct species. Alta Charo advises companies such as the American corporation Colossal Biosciences. Their goal is to manipulate the genetic material of an Asian elephant to exchange it little by little for the corresponding sequences of woolly mammoth genetic material. This way, step by step, an animal might be created similar to the extinct giants of the Ice Age.

All of these ideas would have seemed like unrealistic fantasy just a few decades ago. But progress in biotechnology has put them almost within our grasp and Alta Charo will continue to assess the chances, limits, and risks of these developments.

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Adrian Constantin



Foto: Adrian Constantin

### **Forschungsschwerpunkte: Differentialgleichungen, Strömungslehre, Ozeanographie, Atmosphärenforschung**

Adrian Constantin ist ein österreichisch-rumänisch-schwedischer Mathematiker. Er forscht auf dem Gebiet der partiellen Differentialgleichungen, die Gesetzmäßigkeiten für orts- und zeitabhängige physikalische Größen beschreiben. Er entwickelt neue mathematische Methoden, die eine bessere Einsicht in der Dynamik von Wellen und Strömungen im Wasser und der Atmosphäre ermöglichen. Hauptsächlich untersucht er nichtlineare Phänomene, bei denen die Proportionalität zwischen Ursache und Wirkung entfällt, wodurch oft faszinierende Prozesse entstehen.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2008	Professor, Lehrstuhl für Partielle Differentialgleichungen, Universität Wien, Wien, Österreich
2011 - 2014	Professor, Lehrstuhl in Analysis, King's College London, London, UK
2004 - 2008	Erasmus Smith's Chair of Mathematics (1762), Trinity College Dublin, Dublin, Irland
2004	Gastprofessor, Brown University, Providence, USA
2000 - 2008	Professor, Lehrstuhl in Mathematik, Lund University, Lund, Schweden
2000	Lecturer, Applied Mathematics, University of Newcastle, Newcastle, UK
1999	Habilitation in Mathematik, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
1998 - 1999	Oberassistent, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

---

1996 - 1998	Assistent, Universität Basel, Basel, Schweiz
1996	Promotion (Ph.D.) in Mathematik, Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University, New York City, USA
1992	Diplôme d'études approfondies in Mathematik, Université de Nice Sophia-Antipolis, Nizza, Frankreich
1991	Maîtrise de mathématiques pures, Université de Nice Sophia-Antipolis, Nizza, Frankreich

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2015	Mit-Haupt-Herausgeber, Journal of Differential Equations
seit 2015	Herausgeber, Annali di Matematica Pura ed Applicata
seit 2012	Haupt-Herausgeber, Monatshefte für Mathematik
seit 2011	Mitglied, Kollegium, Erwin Schrödinger International Institute for Mathematics and Physics, Wien, Österreich
seit 2011	Herausgeber, Journal of Mathematical Fluid Mechanics
seit 2011	Herausgeber, Quarterly of Applied Mathematics
seit 2010	Herausgeber, Discrete and Continuous Dynamical Systems

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

2021 - 2026	Projekt „Theory and applications of nonlinear partial differential equations“, Wittgensteinpreisförderung, Österreichischer Wissenschaftsfonds (FWF), Österreich
2017 - 2021	Projekt „Equatorial wave-current interactions“, Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF), Wien, Österreich
2011 - 2016	Advanced Grant „Nonlinear studies of water flows with vorticity“, Europäischer Forschungsrat
2010 - 2015	Projekt „Lagrangian kinematics of water waves“, FWF, Österreich
2009 - 2013	Projekt „The flow beneath a surface water wave“, WWTF, Österreich
2007 - 2008	Projekt „Modelling tsunamis“, Science Foundation Ireland (SFI), Irland

2004 - 2007 Projekt „Mathematical studies of water wave phenomena“, SFI, Irland

2004 - 2006 Projekt „Mathematical studies of water waves“, *Swedish* Research Council (VR), Schweden

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

seit 2022 Korrespondierendes Mitglied, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreich

2020 Wittgenstein-Preis, Österreichischer Wissenschaftsfonds (FWF)

2019 ISI-Web of Science Highly Cited Researcher (Cross-Field)

2012 Plenary Speaker, 6th European Congress of Mathematics

2010 - 2018 ISI-Web of Science Highly Cited Researcher (Mathematics)

2007 Friedrich-Wilhelm-Bessel-Forschungspreis, Alexander von Humboldt Stiftung, Deutschland

2005 *Göran-Gustafsson-Preis*, Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften, Schweden

1994 Benedetto Sciarra-Preis, Scuola Normale Superiore di Pisa, Pisa, Italien

## Forschungsschwerpunkte

Adrian Constantin ist ein österreichisch-rumänisch-schwedischer Mathematiker. Er forscht auf dem Gebiet der partiellen Differentialgleichungen, die Gesetzmäßigkeiten für orts- und zeitabhängige physikalische Größen beschreiben. Er entwickelt neue mathematische Methoden, die eine bessere Einsicht in der Dynamik von Wellen und Strömungen im Wasser und der Atmosphäre ermöglichen. Hauptsächlich untersucht er nichtlineare Phänomene, bei denen die Proportionalität zwischen Ursache und Wirkung entfällt, wodurch oft faszinierende Prozesse entstehen.

Constantin verfeinert bekannte mathematischen Methoden und entwickelt neue Vorgehensweisen. Datenerhebung ist wesentlich für die moderne Untersuchung naturwissenschaftlicher Phänomene; und die Verarbeitung verfügbarer Daten mittels automatisierter Maschinerien ist sehr hilfreich. Aber auch die besten Computer-Simulationen produzieren lediglich Korrelationen. Theoretische Untersuchungen, die stark mathematisch geprägt sind, ermöglichen hingegen eine oft erfolgreiche Suche nach Kausalitäten, auf deren Grundlage man verlässliche Vorhersagen machen kann. Nichtlineare Erscheinungen und Prozesse sind wesentlich durch nichtproportionelle Abhängigkeiten und Wechselwirkungen der beteiligten physikalischen Größen bestimmt. Die Einsicht in ihre Dynamik hängt stark von der Entdeckung eigenartiger Strukturen ab. Diese können unerwartete Möglichkeiten eröffnen, wobei das mathematische Streben nach Genauigkeit, Kohärenz und Systematisierung oft elegante Synthesen ermöglicht, die verborgene Mechanismen aufzeigen und zu einem tieferen Verständnis verhelfen.

Grundlegende Beiträge hat Adrian Constantin zur Theorie der nichtlinearen Wellen geleistet, vor allem bezüglich der Dynamik unter einer Wasserwelle und der Wechselwirkung zwischen Wellen und Strömungen im Ozean und in der Atmosphäre. In seinen Untersuchungen verknüpft er Methoden aus verschiedenen Gebieten der Mathematik, wie partielle und gewöhnliche Differentialgleichungen, komplexe und harmonische Analysis, Funktionalanalysis, Topologie, differentielle und symplektische Geometrie, asymptotische Analysis, Variationsrechnung und Darstellungstheorie.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Kai-Uwe Eckardt



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

#### **Forschungsschwerpunkte: Ursachen und Konsequenzen chronischer und akuter Nierenerkrankungen, Intensivmedizin, Nierentransplantation**

Kai-Uwe Eckardt ist ein deutscher Arzt für Innere Medizin und Physiologie, Nephrologie sowie Notfall- und Intensivmedizin. Der klinisch tätige Wissenschaftler beschäftigt sich besonders mit der Entstehung und Progression akuter und chronischer Nierenschäden. Er verbindet dabei experimentelle mit klinisch epidemiologischer Forschung. Ein besonderer Interessensschwerpunkt gilt den Mechanismen sauerstoffabhängiger Genexpression und deren Relevanz im Kontext von Nierenerkrankungen.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- |             |   |
|-------------|---|
| seit 2017   | Professor für Innere Medizin und Direktor, Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Nephrologie und Internistische Intensivmedizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin                   |
| 2009 - 2017 | Prodekan für Forschung, Medizinische Fakultät, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  |
| 2004 - 2017 | Leiter, Transplantationszentrum Erlangen-Nürnberg   |
| 2004 - 2017 | Professor für Innere Medizin und Direktor, Klinik für Nephrologie und Hypertensiologie, Universitätsklinikum Erlangen, Klinikum Nürnberg  |
| 2000 - 2003 | Professor für Innere Medizin und Nephrologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin  |
| 1993 - 2000 | Fortsetzung der Facharztausbildung zum Internisten, Nephrologen und Intensivmediziner, Universitätsklinikum Rudolf Virchow Berlin (seit 1995: Charité Campus Virchow-Klinikum Berlin) |

---

1993	Habilitation in Physiologie, Naturwissenschaftliche Fakultät III, Universität Regensburg
1987 - 1993	Experimentelle Forschung, Physiologisches Institut, Universität Zürich, Zürich, Schweiz, Institute of Molecular Medicine, University of Oxford, Oxford, UK sowie Physiologisches Institut, Universität Regensburg
1985 - 1987	Beginn der Facharztausbildung, Bundeswehrkrankenhaus Osnabrück, Pathologisches Institut, Westfälische Wilhelms-Universität Münster sowie Medizinische Hochschule Hannover
1985	Promotion zum Dr. med., Westfälische Wilhelms-Universität, Münster
1978 - 1984	Studium der Humanmedizin, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster sowie Welsh National School of Medicine, Cardiff, UK

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien (Auswahl)**

seit 2017	Aufsichtsrat, Charité Research Organisation (CRO), Charité – Universitätsmedizin Berlin
2015 - 2017	Chair, Programmkomitee, World Congress of Nephrology (2017, Mexico City, Mexiko)
seit 2013	Mitglied, Prüfungsgruppe „Klinische Studien“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
2012 - 2020	Fachkollegiat, Sektion „Entzündungsforschung“ sowie „Herz-Kreislaufforschung“, DFG
2011 - 2022	Mitglied, International Scientific Advisory Board, Nationaler Forschungsschwerpunkt „Kidney“, Schweizerischer Nationalfonds, Schweiz
2009 - 2015	Mitglied, International Scientific Advisory Board, Dutch National Kidney Foundation, Niederlande
2009 - 2015	Chair Forefront-Committee, International Society of Nephrology (ISN)
2008 - 2012	Co-Chair, Kidney Disease: Improving Global Outcomes KDIGO
2007 - 2009	Co-Chair, Programmkomitee, World Congress of Nephrology (2009 Mailand, Italien)
2004 - 2015	Mitglied, Forefront-Committee, ISN

2002 - 2003 Kongressekretär, World Congress of Nephrology (2003 Berlin)

Editorial Boards und Beiräte: Die Nephrologie, Kidney International (seit 2013), British Medical Journal (2013 - 2022), Journal of Molecular Medicine (2008 - 2018), Journal of the American Society of Nephrology (2006 - 2015), Nephrology, Dialysis and Transplantation (2002 - 2016)

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2019 Stellvertretender Sprecher, Sonderforschungsbereich (SFB) 1365 „Nephroprotektion“, DFG

seit 2015 Ko-Leiter, Internationales thematisches Netzwerk „Translational kidney research – from physiology to clinical application TRENAL“, Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

seit 2008 Koordinator, „German Chronic Kidney Disease“-Studie, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie Fördergeber aus Stiftungen und Industrie

2004 - 2010 Sprecher, SFB 423 „Nierenschäden – Pathogenese und Regenerative Mechanismen“, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

seit 2015 Mitglied, Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz

2011 Garabed Eknoyan Award, National Kidney Foundation, USA

2004 International Medal, National Kidney Foundation, USA)

2001 Franz-Volhard-Preis, Deutsche Gesellschaft für Nephrologie

Stipendium, European Molecular Biology Organization EMBO

Stipendium, DFG



## Forschungsschwerpunkte

Kai-Uwe Eckardt ist ein deutscher Arzt für Innere Medizin und Physiologie, Nephrologie sowie Notfall- und Intensivmedizin. Der klinisch tätige Wissenschaftler beschäftigt sich besonders mit der Entstehung und Progression akuter und chronischer Nierenschäden. Er verbindet dabei experimentelle mit klinisch epidemiologischer Forschung. Ein besonderer Interessensschwerpunkt gilt den Mechanismen sauerstoffabhängiger Genexpression und deren Relevanz im Kontext von Nierenerkrankungen.

Die verschiedenen Formen von akuten und chronischen Nierenerkrankungen sind von großer klinischer Relevanz, da sie häufig zu einem fortschreitenden Verlust der Nierenfunktion führen und medikamentös nur begrenzt beeinflussbar sind. Gleichzeitig stellen Nierenerkrankungen bedeutsame Risikofaktoren für andere Erkrankungen dar, beispielsweise für Herz-Kreislauferkrankungen. Die Prävalenz chronischer Nierenerkrankungen in der Bevölkerung beträgt über zehn Prozent, und global gehören Nierenerkrankungen zu den häufigsten Todesursachen. Zu den Ursachen von Nierenerkrankungen zählen immunologische, metabolische, ischämische, toxische, infektiöse und hereditäre Faktoren, deren Zusammenwirken jedoch noch zu wenig erforscht ist.

Im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte arbeitet Kai-Uwe Eckardt daran, spezifische Signalwege der Nierenschädigung zu entschlüsseln. Ein besonderer Interessensschwerpunkt gilt den Mechanismen sauerstoffabhängiger Genexpression und deren Relevanz im Kontext von Nierenerkrankungen.

Kai-Uwe Eckardt ist Koordinator der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, Stiftungen und der Industrie geförderten „German Chronic Kidney Disease (GCKD)“-Studie, einer großen Kohortenstudie, deren Ziel es ist, Ursachen, Einflussfaktoren und Verläufe einer chronischen Nierenerkrankung besser zu verstehen. Die nationale Studie sucht mit Hilfe moderner Analyseverfahren neue Risikofaktoren, diagnostische Möglichkeiten und therapeutische Ansätze, um eine Progression des Nierenfunktionsverlusts zu verhindern und Risikofaktoren für das sehr häufige Auftreten kardiovaskulärer Komplikationen zu identifizieren. Dazu analysieren die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Assoziationen zwischen molekularen Charakteristika der Betroffenen, die in deren DNA, Blut und Urin bestimmt werden, mit den individuellen Verläufen, die sorgsam verfolgt werden.

2018 hat Kai-Uwe Eckardt zusammen mit seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an der Charité Berlin das „Center for Rare Kidney Diseases (CeRKiD)“ für seltene, vielfach genetisch bedingte Nierenerkrankungen etabliert. In diesem werden Diagnostik und Expertise gebündelt und es dient als Plattform für die weitere Erforschung und Therapiestudien dieser Erkrankungen.

In jüngster Zeit arbeitet das Team um Kai-Uwe Eckardt daran, durch Einzelsequenzierung von Nierenbiopsien und Zellen aus der Niere, die mit dem Urin ausgeschieden werden, Einblicke in Schädigungs- und Reparaturmechanismen in den Nieren und das Zusammenwirken verschiedener Zellen bei diesen Prozessen zu erhalten. Dabei konnten sie beispielsweise zeigen, dass sich Nierenschädigung bei schwer an COVID-19 Erkrankten auf molekularer Ebene nicht von der bei anderen schwer verlaufenden Erkrankungen unterscheidet.

Kai-Uwe Eckardt bringt seine Expertise auch in die gesellschaftliche Debatte über die ethischen Aspekte der Transplantationsmedizin ein.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Peter A. Fasching



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

**Forschungsschwerpunkte: Präzisionsmedizin, Big Data, klinische Medikamentenentwicklung, digitale Medizin, Onkologie, Gynäkologie**

Peter A. Fasching ist Gynäkologe und Krebsforscher. Er entwickelt neue Behandlungsstrategien sowie spezielle Medikamente gegen Brustkrebs (Mammakarzinom) und gynäkologische Tumore. In seiner Forschung spielen die Themen Big Data und digitale Medizin eine große Rolle. Er führt große Mengen klinischer und digitaler Daten zusammen. Auf diesem Wege identifiziert er neue Signalwege und neue Strategien für die Therapie gynäkologischer Erkrankungen.

#### Akademischer und beruflicher Werdegang

- |             |   |
|-------------|---|
| seit 2011   | Professur für translationale Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Erlangen sowie Comprehensive Cancer Center Erlangen – Europäische Metropolregion Nürnberg (CCC Erlangen-EMN), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg |
| 2007 - 2011 | Forschungsstipendiat, Division of Hematology/Oncology, University of California (UCLA), Los Angeles, USA  |
| 2006 - 2007 | Oberarzt, Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen   |
| 2001 - 2006 | Assistenzarzt für Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Düsseldorf (UKD) und Universitätsklinikum Erlangen   |

**Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

- seit 2020 Mitglied, Aufsichtsrat, Translational Research in Oncology (TRIO), Edmonton, Kanada
- seit 2019 Vorsitzender, Studiengruppe Brust, Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO), Taufkirchen
- seit 2016 Sprecher, Kommission für translationale Forschung, AGO, Taufkirchen

**Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2020 - 2024 Projekt „DigiOnko – Digital Oncology: Integratives Konzept zur Prävention, Früherkennung und Therapie von Brustkrebs“, Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (BayStMGP)
- 2020 - 2023 Projekt „Resistance under Treatment in Breast Cancer“, ERA-Net Eraco-SysMed, Europäische Union (EU)
- 2020 - 2023 Projekt „Resistance under Combinational Treatment in ER+ and ER-Breast Cancer“, Horizon 2020, EU
- 2020 - 2024 Projekt „DigiOnko – Digitalisierung Brustkrebsvorsorge“, BayStMGP
- 2019 - 2022 Projekt „Smart Start – Digitalisierung Schwangerschaftsvorsorge“, Bundesministerium für Gesundheit (BMG)
- 2018 - 2022 Projekt „Machine Learning with Knowledge Graphs“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- 2014 - 2017 Projekt „Clinical Data Intelligence“, Bundeswirtschaftsministerium (BWM)
- 2010 - 2015 Projekt „Phase II Drug Metabolizing Enzymes“, National Institutes of Health (NIH), Bethesda, USA
- 2009 - 2013 Projekt „Pharmacogenetics of Breast Cancer“, NIH, Bethesda, USA

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2018 Clarivate Highly Cited Researcher

**Forschungsschwerpunkte**

Peter A. Fasching ist Gynäkologe und Krebsforscher. Er entwickelt neue Behandlungsstrategien sowie spezielle Medikamente gegen Brustkrebs (Mammakarzinom) und gynäkologische Tumore. In seiner Forschung spielen die Themen Big Data und digitale Medizin eine große Rolle. Er führt große Mengen klinischer und digitaler Daten zusammen. Auf diesem Wege identifiziert er neue Signalwege und neue Strategien für die Therapie gynäkologischer Erkrankungen.

Peter A. Fasching führt groß angelegte, multizentrische Studien auf der Basis translationaler Forschungsansätze durch. Dadurch können Fallzahlen erreicht werden, die ein genomweites Screening für neue, relevante Signalwege ermöglichen – sowohl für eine Reihe gynäkologischer und onkologischer Erkrankungen als auch für die Geburtshilfe. Die Studien führt er mit neuesten diagnostischen Tests und neuesten Medikamenten in internationalen Netzwerken (TRIO) durch. Er analysiert Daten und Biomaterialien auf neue Signale für die Wirksamkeit und die Resistenz für Behandlungen. Im präklinischen Setting wird nachfolgend auf eine mögliche Verbesserung der Behandlungsoptionen untersucht. Die Erweiterung klinischer Studien mit modernster Sensorik und digitalen Medien macht es möglich, die Beobachtung von Krankheiten und molekulare Daten zu verbinden. Der Aufbau großer Netzwerke mit gesunden und erkrankten Personen ermöglicht die Forschung zu Ursachen und Wirkungen in bislang nicht vorhandener Tiefe.

Die Konzepte von Peter Fasching haben bereits zur Zulassung von Medikamenten zur Behandlung von Brustkrebs geführt – dies vor allem bei Medikamenten, die spezifischen Varianten der endokrinen Resistenz, bei gestörter homologer Rekombination oder bei Tumormutationen eine Rolle spielen. Ein weiterer Forschungsbereich von Peter A. Fasching ist die Integration digitaler Medien und Erfassungsmethoden in den Alltag von Patientinnen und Patienten. Damit trägt er wesentlich zu neuen Behandlungskonzepten und zur Entwicklung neuer Krebsmedikamente bei.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Ivo Feußner



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

**Forschungsschwerpunkte: Lipidstoffwechsel in Pflanzen, Signale in der Interaktion zwischen Pflanze und Mikroben, Ertragssteigerung von Pflanzen, Massenspektrometrie für Metabolomics, Lipidomics und Phytohormonanalysen, Entwicklung von Stoffwechselwegen im Verlauf der Evolution**

Ivo Feußner ist Biochemiker und befasst sich mit dem Fettstoffwechsel in Pflanzen, Moosen, Algen und Pilzen. Er untersucht den Stoffwechsel von Fettmolekülen wie Wachsesteren, Speicherlipiden und Sphingolipiden. Außerdem forscht er an Prozessen, bei denen Signale über die Zellmembran ins Zellinnere vermittelt werden, der Signaltransduktion. Hierfür betreibt Feußner eine Metabolomics-Plattform. Außerdem beschäftigt sich sein Team mit der biotechnologischen Nutzung von Algen und Ölsaaten, um Pflanzen für die Ernährung oder als nachwachsende Rohstoffe besser nutzen zu können.

#### Akademischer und beruflicher Werdegang

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 2009 – 2013, seit 2022 | Direktor, Göttinger Zentrum für Molekulare Biowissenschaften (GZMB), Göttingen                                   |
| 2005 - 2010            | Direktor, Albrecht-von-Haller-Institut für Pflanzenwissenschaften, Georg-August-Universität Göttingen            |
| seit 2002              | Professor für Pflanzenbiochemie, Georg-August-Universität Göttingen  |
| seit 2000              | Habilitation in Biochemie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)                             |
| 2000 -2002             | Leiter, Unabhängige Nachwuchsgruppe, Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben |
| 1997                   | Leiter, Unabhängige Nachwuchsgruppe, Institut für Pflanzenbiochemie (IPB), Halle (Saale)                         |

---

1995 - 1996	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, IPB, Halle (Saale)
1993 - 1994	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)
1993	Promotion in Chemie, Philipps-Universität Marburg
1990 - 1993	Promotionsstudium, Fachbereich Chemie, Philipps-Universität Marburg
1983 - 1990	Studium der Chemie, Philipps-Universität Marburg

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2019	Dekan für Forschung, Fakultät für Biologie und Psychologie, Georg-August-Universität Göttingen
2016 - 2019	Dekan, Fakultät für Biologie und Psychologie, Georg-August-Universität Göttingen
seit 2011	Sprecher, Bachelor of Science (B.Sc.) Programm „Biochemie“, Georg-August-Universität Göttingen
2003 - 2012	Mitglied, Fachkollegium „Pflanzenwissenschaften“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
2002 - 2016	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Euro Fed Lipid, Frankfurt am Main
2002 - 2011	Direktor, Master of Science (M.Sc.) Programm, Georg-August-Universität Göttingen
2002 - 2011	Direktor, International Max Planck Research School „Molecular Biology“, Georg-August-Universität Göttingen

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2020	Leiter, Teilprojekt „Analyse der evolutionären Chemodiversität, des Metabolismus, und der Funktion von Sphingolipiden in den Zygnematophyceen <i>Spirogyra pratensis</i> und <i>Mougeotia scalaris</i> und den Bryophyten <i>Marchantia polymorpha</i> und <i>Physcomitrella patens</i> “, Schwerpunktprogramm (SPP) 2237, (DFG)
seit 2016	Sprecher, Internationales Graduiertenkolleg (GRK) 2172 „PROTECT – Pflanzliche Gefahrenabwehr“, DFG

---

2015 - 2017	Koordinator, Verbundprojekt „Biotechnological Improvement of Camelina sativa for Increased Seed Oil Production (CamOil)“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
2009 - 2012	Koordinator, Verbundprojekt „Biotechnologische Sink-Regulation zur Erhöhung und Optimierung der Kapazität der Rapsölproduktion (BioÖl)“, BMBF
2007 - 2010	Leiter, Teilprojekt „Signals between Verticillium and Arabidopsis“, Forschungsgruppe (FOR) 546, DFG
2006 - 2015	Wissenschaftler, Internationales Graduiertenkolleg (GRK) 1142 „Metallzentren in Biomolekülen: Strukturen, Regulation und Mechanismen“, DFG
2005 - 2011	Leiter, Projekt „Molekulare und kristallographische Analyse einer multifunktionellen Lipoxygenase aus Physcomitrella patens“, DFG
2005 - 2009	Leiter, Projekt „Katabolismus des Oxylipins 13-Hydroxylinolsäure (13-HOD)“, DFG
1999 - 2003	Leiter, Teilprojekt „Biochemische Analyse initialer Prozesse der Lipidperoxidation bei Samenreife, Keimung und Blattentwicklung“, SFB 363
1996 - 2005	Leiter, Projekt „Biochemie der Bildung von Oxylipinen durch Enzyme der CYP74-Familie“, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
seit 2013	Ordentliches Mitglied, Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
2012	Terry Galliard Medal, International Symposium on Plant Lipids (ISPL), Sevilla, Spanien
seit 2009	Korrespondierendes Mitglied, Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig
2001	Nachwuchspreis, Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM), Frankfurt am Main

### Forschungsschwerpunkte

Ivo Feußner ist Biochemiker und befasst sich mit dem Fettstoffwechsel in Pflanzen, Moosen, Algen und Pilzen. Er untersucht den Stoffwechsel von Fettmolekülen wie Wachsesteren, Speicherlipiden und Sphingolipiden. Außerdem forscht er an Prozessen, bei denen Signale über die Zellmembran ins Zellinnere vermittelt werden, der Signaltransduktion. Hierfür betreibt Feußner eine Metabolomics-Plattform. Außerdem beschäftigt sich sein Team mit der biotechnologischen Nutzung von Algen und Ölsaaten, um Pflanzen für die Ernährung oder als nachwachsende Rohstoffe besser nutzen zu können.

Zellen und Zellbestandteile in Pflanzen sind von Membranen umgeben, die aus Lipiden und Proteinen bestehen. Sie trennen das Zellinnere von der Umwelt und unterteilen die eukaryotische Zelle, dies umfasst die Zelle und den Zellkern, in unterschiedliche Reaktionsräume. Feußner erforscht die Biosynthese und Funktion von Membran- und Speicherlipiden. Er konnte mehrere Syntheseschritte für die Membranbestandteile biochemisch identifizieren, charakterisieren und auf molekularer Ebene erstmals beschreiben. Auch hat Feußner die Zusammensetzung der pflanzlichen Plasmamembran auf Ebene der Lipidmoleküle genauer charakterisiert, ebenso wie die der Membran von Mitochondrien, also den Zellorganellen, die als Energieträger gelten. Zu all diesen Zwecken werden analytisch-chemische Ansätze mit biochemischen und molekulargenetischen Methoden verknüpft. Dazu betreibt die Arbeitsgruppe auch eine Metabolomics-Plattform, um den Gehalt an niedermolekularen Verbindungen in der Zelle, sogenannten small molecules, zu beschreiben.

Weiteres Arbeitsgebiet von Feußner ist die Erforschung pflanzlicher Signalmoleküle. Hier gelang es ihm, zentrale Schritte in der Biosynthese der Jasmonate, Salizylate und Pipecolate aufzuklären und molekular zu beschreiben. Als Leiter eines internationalen Graduiertenkollegs erforscht Feußner die Interaktion von Pflanzen mit Mikroben unter sich verändernden klimatischen Bedingungen. Seine Forschungsergebnisse finden Eingang in angewandte Projekte, um Pflanzen mit erhöhtem Ölertrag oder verbesserter Ölzusammensetzung für die menschliche Ernährung oder auf dem Gebiet der Bioökonomie als nachwachsende Rohstoffe nutzen zu können.



## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Julia Fischer



Foto: Klaas-Spiekermann

#### **Forschungsschwerpunkte: Kognitionswissenschaften, Primatenforschung, Sozialverhalten von Affen, Entwicklung von Kognition, Verhaltensunterschiede Mensch und Affe**

Julia Fischer ist eine deutsche Kognitionswissenschaftlerin und Primatenforscherin. Sie untersucht die Grundlagen der Kommunikation, der Intelligenz und des Sozialverhaltens von nichtmenschlichen Primaten. Ziel ist, die evolutionären Wurzeln des menschlichen Verhaltens besser zu verstehen.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2018	Stellvertretende Direktorin, Deutsches Primatenzentrum, Göttingen
seit 2016	Leiterin, Abteilung „Kognitive Ethologie“, Deutsches Primatenzentrum, Göttingen
seit 2004	Professorin für Kognitive Ethologie, Deutsches Primatenzentrum sowie Georg-August-Universität Göttingen
2004	Habilitation, Universität Leipzig
2000 - 2004	Postdoktorandin, Abteilung für Vergleichende Kulturpsychologie, Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig
1997 - 2000	Postdoktorandin, Department of Psychology, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA
1996	Dissertation, Freie Universität (FU) Berlin
1987 - 1993	Studium der Biologie, FU Berlin sowie University of Glasgow, Glasgow, UK

### Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

seit 2020	Vize-Präsidentin, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW)
seit 2020	Mitglied, Kuratorium, BIOTOPIA – Naturkundemuseum Bayern, München
seit 2020	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Biodiversitätsmuseum, Georg-August-Universität Göttingen
seit 2019	Mitglied, Beirat, Center for Mind and Cognition, Ruhr-Universität Bochum
seit 2019	Außerordentliche Redakteurin, American Journal of Biological Anthropology
2015 - 2019	Mitglied, Senat, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
seit 2015	Beirat, Wissenschaftliche Kommission „Demografischer Wandel“, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2014 - 2019	Mitglied, Rat, Die Junge Akademie, Berlin
seit 2014	Außerordentliche Redakteurin, Primate Biology
seit 2012	Außerordentliche Redakteurin, Frontiers in Zoology
2011 - 2019	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Ernst Strüngmann Forum (ESF), Frankfurt am Main
seit 2010	Review-Redakteurin, Frontiers in Comparative Psychology
2010 - 2013	Präsidentin, European Federation of Primatology
2007 - 2011	Mitglied, Hochschulrat, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München
2007 - 2010	Präsidentin, Gesellschaft für Primatologie, Göttingen
2007 - 2008	Präsidentin, Die Junge Akademie, Berlin
2006 - 2008	Redakteurin, Animal Behaviour
2005 - 2010	Redakteurin, Academic Editor PLOS Biol
2001 - 2015	Redakteurin, Folia Primatol

**Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2022 - 2025      Leiterin, Teilprojekt „Soziale Evaluation und Partnerwahl in der toleranten Mehr-Ebenen-Gesellschaft der Guinea-Paviane“, Sonderforschungsbereich (SFB) 1528, DFG
- 2019 - 2022      Sachbeihilfen, Projekt „Lautproduktion und auditorisches Lernen in der Gattung *Chlorocebus*“, DFG
- 2017 - 2020      Sachbeihilfen, Projekt „Altersabhängige Veränderungen in der physikalischen und sozialen Kognition von Berberaffen (*Macaca sylvanus*)“, DFG
- seit 2015          Sprecherin, Leibniz-WissenschaftsCampus „Primatenkognition“, Leibniz-Gemeinschaft, Berlin
- 2015 - 2024      Sprecherin, Graduiertenkolleg (GRK) 2070 „Verstehen von Sozialbeziehungen“, DFG
- 2015 - 2018      Co-Sprecherin, Kollaborative Forschungsgruppe „Primatenkognition“, Programm „Topforschung in Niedersachsen“, Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK), Hannover
- 2015 - 2017      Teilprojekt „Die evolutionären Ursprünge sozialer Vergleichsprozesse“, Forschungsgruppe (FOR) 2150, DFG
- 2013 - 2015      Initiatorin und Sprecherin, Interdisziplinäres Doktorandenprogramm „Verhalten und Kognition“, Göttingen
- 2011 - 2014      Sprecherin „Leibniz Graduiertenschule für die Grundlagen des Sozialverhaltens von Primaten“, Leibniz-Gemeinschaft, Berlin
- 2010 - 2014      Sprecherin, Courant Forschungszentrum „Evolution des Sozialverhaltens“, Exzellenzinitiative, Georg-August-Universität Göttingen

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- 2023              Werner Heisenberg-Medaille, Alexander-von-Humboldt-Stiftung, Bonn
- seit 2022          Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2017              Sonderpreis, Stiftungsrat, Georg-August-Universität Göttingen
- 2016              Verdienstorden, Land Niedersachsen
- seit 2014          Mitglied, Akademie der Wissenschaften zu Göttingen

2013	Grüter-Preis für Wissenschaftsvermittlung, Werner und Inge Grüter-Stiftung, Berlin
seit 2007	Mitglied, BBAW
2004	Heisenberg-Stipendium, DFG
2004 - 2005	Sprecherin, Die Junge Akademie, Berlin
2003 - 2008	Mitglied, Die Junge Akademie, Berlin

### **Forschungsschwerpunkte**

Julia Fischer ist eine deutsche Kognitionswissenschaftlerin und Primatenforscherin. Sie untersucht die Grundlagen der Kommunikation, der Intelligenz und des Sozialverhaltens von nichtmenschlichen Primaten. Ziel ist, die evolutionären Wurzeln des menschlichen Verhaltens besser zu verstehen.

Das Forschungsinteresse von Julia Fischer gilt der Erforschung der Koevolution zwischen Kommunikation, Kognition und Gesellschaftsform bei nichtmenschlichen Primaten. Ihr wichtigstes Modell ist die Gattung der Paviane. Während es mehrere Langzeitstudien zu anderen Pavianarten gibt, war über die westlichsten Vertreter der Gattung – die Guineapaviane – nur wenig bekannt. Zusammen mit ihrem Team gründete Fischer die Feldstation „Simenti“ im Senegal. Ihre Forschungen weisen auf erhebliche Unterschiede zwischen Guineapavianen und anderen Pavianarten in Bezug auf ihr Sozialsystem hin, was spannende Fragen über die Evolution der Diversität von Sozialsystemen bei Pavianen aufwirft. Zudem eröffnet sich nun die Möglichkeit, die Kosten und Nutzen verschiedener sozialer Strategien und kognitiver Prozesse in den unterschiedlichen Sozialsystemen zu beleuchten.

Ein wesentlicher Teil ihrer Forschung verbindet psychologische Theorien mit evolutionärem Denken. So überprüfte Fischer zum Beispiel Vorhersagen der sozio-emotionalen Selektivitätstheorie in Studien zum motivationalen Altern bei Berberaffen. Diese Studie legte den Grundstein für mehrere Arbeiten zu altersbedingten Veränderungen in Sozialität und Motivation, die zusammen ein differenziertes Bild der Unterschiede und Gemeinsamkeiten der motivationalen Alterung bei Menschen und nichtmenschlichen Primaten zeichnen.

## Curriculum Vitae

### Professor Laura Gagliardi



Image: University of Chicago

#### **Research Priorities: Development of quantum chemical methods, catalysis, spectroscopy, photochemistry, quantum materials**

Laura Gagliardi is an Italian-American chemist. She develops novel quantum chemical methods and applies them to study phenomena related to sustainable energies. Using the methods she develops, she also investigates molecular systems and materials which are relevant for catalysis, carbon separation, photochemical processes, spectroscopy, and heavy metal chemistry.

#### **Academic and Professional Career**

- |             |   |
|-------------|---|
| since 2020  | Richard and Kathy Leventhal Professor, Department of Chemistry, University of Chicago, Chicago, USA |
| since 2020  | Director, Chicago Center for Theoretical Chemistry, University of Chicago, Chicago, USA             |
| 2014 - 2020 | Distinguished McKnight Professor, University of Minnesota, Minneapolis, USA                         |
| 2012 - 2020 | Director, Chemical Theory Center, University of Minnesota, Minneapolis, USA                         |
| 2009 - 2020 | Professor, University of Minnesota, Minneapolis, USA  |
| 2006 - 2008 | Associate Professor, University of Geneva, Geneva, Switzerland                                      |
| 2000 - 2005 | Assistant Professor, University of Palermo, Palermo, Italy  |
| 1998 - 1999 | Postdoctoral Fellow, University of Cambridge, Cambridge, UK   |
| 1997        | Ph.D. in Theoretical Chemistry, University of Bologna, Bologna, Italy                               |

### Functions in Scientific Societies and Committees

since 2022	Editor in Chief, Journal "Chemical Theory and Computation" (ACS), USA
2021	Associate Editor, Journal of the American Chemical Society (ACS), USA
2021 - 2026	Member, Board of Directors, Physical Division, ACS, USA
since 2020	Diversity Committee, Department of Chemistry, University of Chicago, Chicago, USA
since 2019	Member, Chemical Science Roundtable, Engineering and Medicine, National Academy of Sciences, USA
since 2018	Associate Editor, Journal of Catalysis, USA
2017 - 2020	Member, Board of Directors, Division of Chemical Physics, American Physical Society, USA
2016 - 2020	Associate Editor, Journal of Chemical Theory and Computation, USA
2013 - 2016	Member, Advisory Board, Physical Chemical Division, ACS, USA
2012 - 2013	Member, Board of Directors, Theoretical Chemistry Subdivision, ACS, USA
	Member, Editorial Board: since 2019 Physical Chemistry Chemical Physics, since 2015 Chemical Reviews, since 2014 ACS Central Science, 2014 - 2016 Inorganic Chemistry, 2013 - 2018 The Journal of the American Chemical Society, 2012 - 2016 Journal of Chemical Theory and Computation, 2011 - 2016 Journal of Physical Chemistry, since 2009 Theoretical Chemistry Accounts

### Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects

2022 - 2026	Director and Principal Investigator, Catalyst Design for Decarbonization Center (CD4DC), U.S. Department of Energy, USA
2022 - 2025	Principal Investigator, Diffusion of Water Confined in Patterned Hydrophilic-Hydrophobic Nanopores, National Science Foundation (NSF), USA and German Research Foundation (DFG), Germany
2022 - 2024	Principal Investigator, Exascale Multireference Wave Function Theory Method for Polymer Upcycling Catalysis, U.S. Department of Energy, USA
2020 - 2024	Principal Investigator, Multi-Configuration Pair-Density Functional Theory for Magnetic Systems, Air Force Office of Scientific Research (AFOSR), USA
2020 - 2024	Co-Principal Investigator, GE Additively Manufactured Integrated Reservoir to Extract Water Using Adsorbents and Thermally-Enhanced Recovery

---

	(AIR2WATER), Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) and General Electric (GE) Company, Boston, USA
2017 - 2022	Co-Principal Investigator, Actinide Center of Excellence National Nuclear Security Administration, U.S. Department of Energy, USA
2015 - 2024	Principal Investigator, Multi-Configuration Pair-Density Functional Theory (CHE-1464536), NSF, USA
2014 - 2022	Director and Principal Investigator, Inorganometallic Catalyst Design Center, Energy Frontier Research Center (EFRC), University of Chicago, Chicago, USA – U.S. Department of Energy, USA
2012 - 2022	Principal Investigator, Nanoporous Materials Genome Center (NMGC), U.S. Department of Energy, USA
2012 - 2021	Director, Principal Investigator and Co-Principal Investigator, Predictive Hierarchical Modeling of Chemical Separations and Transformations in Functional Nanoporous Materials: Synergy of Electronic Structure Theory, Molecular Simulations, Machine Learning, and Experiments, U.S. Department of Energy, Washington USA
2010	Grant, Swiss National Science Foundation (SNF), Switzerland
2009 - 2022	Principal Investigator, Quantum Chemical Treatment of Strongly Correlated Magnetic Systems Based on Heavy Elements, U.S. Department of Energy, USA

### Honours and Awarded Memberships

since 2022	Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
since 2021	Member, National Academy of Sciences, USA
2021	Faraday Lectureship Prize, Royal Society of Chemistry, UK
since 2020	Member, American Academy of Arts and Sciences, USA
2020	Peter Debye Award in Physical Chemistry, The American Chemical Society, USA
since 2019	Member, International Academy of Quantum Molecular Science
2019 - 2020	McKnight Presidential Foundation Professor, University of Minnesota, Minneapolis, USA
2019	Award in Theoretical Chemistry, Physical Chemistry Division, American Chemical Society, USA
since 2018	Member, Academia Europea

---

2018	Humboldt Foundation Research Award, Humboldt Foundation, Bonn, Germany
since 2017	Member, World Association of Theoretical and Computational Chemists
2016	Fellow, American Physical Society (APS), USA
2016	Fellow, Royal Society of Chemistry, UK
2016	Bourke Award, Royal Society of Chemistry, UK
2016	Isaiah Shavitt Lectureship Award, Technion – Israel Institute of Technology, Haifa, Israel
2015	Visiting Professor, École Normale Supérieure de Chimie de Paris, Paris, France
2005	Visiting Scholar, Department of Chemistry, Lund University, Lund, Sweden
2003, 2005	Visiting Scholar, Department of Chemistry, University of Tokyo, Tokyo, Japan

### Research Priorities

Laura Gagliardi is an Italian-American chemist. She develops novel quantum chemical methods and applies them to study phenomena related to sustainable energies. Using the methods she develops, she also investigates molecular systems and materials which are relevant for catalysis, carbon separation, photochemical processes, spectroscopy, and heavy metal chemistry. Together with her team, Laura Gagliardi combines multi-reference theories with density functional theory. She uses classic simulations as well as progressive quantum and data science in order to discover and better understand the next generation of chemical systems and materials. These systems are practically applied in the areas of sustainability, nuclear waste disposal, and energy and water extraction.

For example, Laura Gagliardi and a team of researchers studied how water molecules from the air become trapped in metal-organic frameworks (MOFs) and how this might be a way to extract clean drinking water in the future. In certain aluminium-based MOFs, water molecules are trapped particularly well in the cavities. This is even the case with very low humidity, for example in deserts. The heat of the sun then squeezed water from the MOF. Using x-ray crystallography and quantum chemical calculations, Laura Gagliardi was able to examine the cavities of the MOFs and analyse the underlying mechanism on the atomic level. As water molecules behave differently depending on environmental temperature and humidity, these insights can be used to help create MOFs which are optimised for certain environmental conditions. Laura Gagliardi also works on more sustainable catalysts, more efficient photovoltaics, and more reliable qubits.



## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Martin Grosjean



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

#### **Forschungsschwerpunkte: Klimawandel, Quartärgeologie, Limnogeologie, Paläolimnologie, Geochemie**

Martin Grosjean ist Paläolimnologe. Er nutzt in seiner Forschung eine methodisch breite Palette von sedimentologischen, mineralogischen und biogeochemischen Indikatoren, um aus Seesedimenten quantitative Informationen über vergangene Klima- und Umweltveränderungen zu erhalten. Geographisch liegt der Fokus seiner Forschungsprojekte in den Alpen, in Polen und auf der Südhemisphäre.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2016	Ordentlicher Professor für Paläolimnologie, Universität Bern, Bern, Schweiz
2009 - 2016	Außerordentlicher Professor für Paläolimnologie, Universität Bern, Bern, Schweiz
seit 2007	Direktor, Oeschger-Zentrum für Klimaforschung, Universität Bern, Bern, Schweiz
2001 - 2013	Exekutiv-Direktor, Nationaler Forschungsschwerpunkt Klima, SNF, Schweiz
2000 - 2001	Abteilungsleiter, Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Davos, Schweiz
1996 - 1999	Research Assistant, Institute of Geography, University of Bern, Bern, Schweiz
1992 - 1995	Postdoc, Soil Science Department, University of British Columbia, Vancouver, Kanada; Forschungsaufenthalte in Chile und am Limnological Research Center LRC, University of Minnesota, Minneapolis
1992	Doktorat, Universität Bern, Bern, Schweiz

### Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2009                    Vorsitzender, Plattform Wissenschaftspolitik, Science and Policy, Akademie der Naturwissenschaften, Schweiz
- 2000 - 2008            Mitglied, Kuratorium, Interacademic Commission for Alpine Studies, Akademie der Naturwissenschaften, Schweiz

### Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- seit 2023              Co-Chair, Projekt „Past Global Changes PAGES“, Future Earth
- seit 2022              Mitglied, Wissenschaftlicher Lenkungsausschuss, Projekt „Past Global Changes PAGES“, Future Earth
- 2019 - 2023            Co-Principal Investigator, „20,000 years of evolution and ecosystem dynamics in the world’s largest tropical lake reconstructed from sediment cores, fossils and ancient DNA“, Sinergia, Schweizerischer Nationalfonds (SNF), Schweiz
- 2018 - 2022            Co-Principal Investigator, „One Health: Cascading and Microbiome-Dependent Effects on Multitrophic Health“, Interfaculty Research Cooperation, Universität Bern, Bern, Schweiz
- 2017 - 2021            Projektverantwortlicher, „Exploring VNIR/SWIR Hyperspectral Imaging of Varved Lake Sediments: Methods and Applications in Paleoclimatology and Paleoecology“, SNF, Schweiz
- 2014 - 2017            Projektverantwortlicher, „Climate variability in the SW Ecuadorian Andes of the past two millennia: a contribution to IGBP-PAGES 2k“, SNF, Schweiz
- 2011 - 2015            Principal Investigator, „CLIMPOL Climate of northern Poland during the last 1000 years: Constraining the future with the past“, Polish-Swiss Research Projects, Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, Schweiz
- 2010 - 2019            Co-Principal Investigator, Mountain Research Initiative, Bern, Schweiz
- 2006 - 2015            Koordinator, Arbeitsgruppe „LOTRED-SA“, PAGES Past Global Change, Bern, Schweiz
- 2006 - 2011            Koordinator, „European climate of the last millennium“, 6. Forschungsrahmenprogramm, Europäische Union (EU)

## Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

## Forschungsschwerpunkte

Martin Grosjean ist Paläolimnologe. Er nutzt in seiner Forschung eine methodisch breite Palette von sedimentologischen, mineralogischen und biogeochemischen Indikatoren, um aus Seesedimenten quantitative Informationen über vergangene Klima- und Umweltveränderungen zu erhalten. Geographisch liegt der Fokus seiner Forschungsprojekte in den Alpen, in Polen und auf der Südhemisphäre.

Seine Forschungsgruppe erstellt einerseits zeitlich hoch aufgelöste Klimarekonstruktionen wie Temperatur, Niederschlag oder Hochwasser aus einzelnen Sedimentarchiven. Das Team befasst sich andererseits auch in internationalen Forschungs Kooperationen mit der Synthese vieler Datensätze zu umfassenden Klimarekonstruktionen auf kontinentaler und hemisphärischer Skala, die bis zu 12.000 Jahre und damit bis ins Holozän zurückreichen. Dies erlaubt die räumliche Analyse der natürlichen Klimavariabilität und deren Ursachen. Daraus lässt sich der menschliche Einfluss auf das Klima quantifizieren.

Martin Grosjean widmet sich auch den Auswirkungen von Klimaveränderungen und anthropogenen Einflüssen auf aquatische Ökosysteme in Vergangenheit und Gegenwart. Einen Schwerpunkt bildet der Zusammenhang zwischen Klimawandel, Eutrophierung, Sauerstoffentzug und Kreisläufen von Nährstoffen in Seen und Seesedimenten. Ein weiterer Fokus sind Untersuchungen, wie Umweltveränderungen und die Artenbildung zusammenhängen, etwa anhand des Beispiels der Artenbildung von Buntbarschen im Viktoriasee in Afrika. Seinem Team ist es gelungen, Methoden zu entwickeln, mit denen sich Sedimentparameter in sehr hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung an langen Sedimentkernen und in langen Zeitskalen von mehr als 100.000 Jahren messen lassen können.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Robert Grosse



Foto: Julian Knerr

#### **Forschungsschwerpunkte: Signalregulation des Zytoskeletts, Tumorzellinvasion, Kontrolle von Chromatindynamik und Transkription durch das Aktinzytoskelett**

Robert Grosse ist ein deutscher Pharmakologe, in dessen wissenschaftlichem Fokus die Signaltransduktion des Zellskeletts und deren Wechselbeziehung zur Genregulation steht. Er setzt dazu hochauflösende Videomikroskopie sowie Optogenetik ein. So konnte ein dynamisches Aktinzytoskelett im Zellkern nachgewiesen werden, das durch extrazelluläre Rezeptorsignale reguliert wird. Seine Erkenntnisse liefern auch neue Einblicke in die Tumorbiologie, insbesondere in Mechanismen der Tumorzellinvasion und Zellmigration.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2019	Professor und Direktor, Pharmakologisches Institut, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
2009	Professor und Direktor, Pharmakologisches Institut, Medizinische Fakultät, Philipps-Universität Marburg
2009	Habilitation in Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät, Universität Heidelberg
2006	Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät, Universität Heidelberg
2004 - 2009	Emmy-Noether-Gruppenleiter, Pharmakologisches Institut, Medizinische Fakultät, Universität Heidelberg
2000 - 2003	Postdoc, Lincoln's Inn Fields Laboratories, London Research Institute, London, UK

---

1999	Promotion sowie Approbation als Arzt, Freie Universität (FU) Berlin
1998 - 2000	Arzt im Praktikum, FU Berlin
1993 - 1997	Studium der Humanmedizin, FU Berlin
1992 - 1993	Research Assistant, Department of Pharmacology, Georgetown University Medical Center, Washington D.C., USA
1990 - 1992	Studium der Humanmedizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2011 - 2014	Mitglied, Vorstand, Deutsche Gesellschaft für Zellbiologie (DGZ)
-------------	--

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2022	Mitglied, Vorstand, Exzellenzcluster (EXC) 2189 „Centre for Integrative Biological Signalling Studies (CIBSS)“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
2016 - 2020	Sprecher und Forschungsleiter, International Human Frontiers Science Program (HFSP), Straßburg, Frankreich
2016 - 2019	Mitglied, Graduiertenkolleg (GRK) 2213 „Membrane plasticity in tissue development and remodeling“, DFG
2015 - 2017	Mitglied, Schwerpunktprogramm (SPP) 1782 „Epithelial intercellular junctions as dynamic hubs to integrate forces, signals and cell behaviour“, DFG
2010 - 2014	Mitglied, Sonderforschungsbereich (SFB) 593 „Mechanismen der zellulären Kompartimentierung und deren krankheitsrelevante Veränderungen“, DFG
2010 - 2013	Mitglied, Transregio (TRR) 17 „Ras-abhängige Signalwege in humanen Tumoren“, DFG
2008 - 2010	Mitglied, Lenkungsausschuss, EXC 81 „Zelluläre Netzwerke: Von der Analyse molekularer Mechanismen zum quantitativen Verständnis komplexer Funktionen“, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2013	Binder Innovationspreis, Deutsche Gesellschaft für Zellbiologie (DGZ)

2004 - 2009 Emmy Noether-Programm, DFG

2001 - 2003 Postdoc-Stipendium, European Molecular Biology Organization (EMBO), Heidelberg

### **Forschungsschwerpunkte**

Robert Grosse ist ein deutscher Pharmakologe, in dessen wissenschaftlichem Fokus die Signaltransduktion des Zellskeletts und deren Wechselbeziehung zur Genregulation steht. Er setzt dazu hochauflösende Videomikroskopie sowie Optogenetik ein. So konnte ein dynamisches Aktinzytoskelett im Zellkern nachgewiesen werden, das durch extrazelluläre Rezeptorsignale reguliert wird. Seine Erkenntnisse liefern auch neue Einblicke in die Tumorbiologie, insbesondere in Mechanismen der Tumorzellinvasion und Zellmigration. Das Aktinzytoskelett ist essentiell für die Physiologie von Zelle und Gewebe. Die einzelnen Aktinfilamente, die das Skelett aufbauen, befähigen Zellen, wie die Leukozyten, zu einer amöboiden Beweglichkeit. Kommt es beim kontinuierlichen Auf- oder Abbau einzelner Aktinfilamente zu Störungen, kann sich dies auf die Immunabwehr ebenso auswirken wie auf Tumorprogression und Metastasierung. Da die Interaktion in dem komplexen Netzwerk noch wenig untersucht worden ist, gibt es bisher kaum therapeutische Ansätze für einen pharmakologischen Eingriff in die Aktinregulation.

Das Team um Robert Grosse hat verschiedene Techniken entwickelt, um Aktinprozesse im Zellkern zu visualisieren. So hat die hochauflösende Video-Fluoreszenzmikroskopie gezeigt, wie Aktinfilamente bei der Zellteilung die neugebildeten Tochterzellkerne organisieren. Mit diesem mikroskopischen Verfahren können in so rascher Abfolge Bilder generiert werden, dass hochauflösende Videos mit Zeitschritten von Millisekunden möglich werden. Im wissenschaftlichen Fokus des Pharmakologen liegen auch die durch Polymerisation aus einzelnen Aktinmolekülen entstehenden Filamente. Sie sind daran beteiligt transkriptionelle sowie genom-organisatorische Vorgänge zu steuern. Grosse untersucht auch die verschiedenen an der Transkription beteiligte Faktoren, wie den Serum-Response-Faktor sowie Steroidrezeptoren. Bei der Genregulation spielt die Signal-regulierte Aktindynamik im Zellkern eine wichtige Rolle. Robert Grosse und sein Team spürt dabei auch detailliert den Aufgaben der G-Protein-gekoppelte Rezeptoren (GPCR) nach. GPCR werden unter anderem durch Hormone, Neurotransmitter oder sensorische Reize aktiviert und sind deshalb auch interessant für pharmakologische Interventionen.

Robert Grosse leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur zellbiologischen Grundlagenforschung, um neue therapeutische Optionen für bisher nur unbefriedigend zu behandelnde Erkrankungen abzuleiten.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Helmut Grubmüller



Foto: Irene Böttcher-Gajewski | MPI-NAT

**Forschungsschwerpunkte: Computergestützte molekulare Biophysik, Statistische Mechanik fern vom Gleichgewicht, theoretische Biophysik, Vielteilchensysteme, Hochleistungsrechnen**

Helmut Grubmüller ist ein deutscher Biophysiker. Sein Forschungsschwerpunkt ist es, die Funktionsmechanismen biologischer Makromoleküle wie zum Beispiel Proteine oder Proteinkomplexe („biologische Nanomaschinen“) und deren Interaktion auf physikalischer Grundlage und atomarer Ebene zu verstehen. Dieses grundlegende Verständnis molekularer Lebensprozesse kann auch dazu beitragen, Krankheiten besser zu verstehen und zu bekämpfen.

#### Akademischer und beruflicher Werdegang

- |             |  |
|-------------|--|
| 2010 - 2011 | Geschäftsführender Direktor, Max-Planck Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen  |
| seit 2005   | Honorarprofessor, Physik, Georg-August-Universität Göttingen   |
| seit 2003   | Direktor und Wissenschaftliches Mitglied, Abteilung „Theoretische und Computergestützte Biophysik“, Max-Planck Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften (vormals Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie), Göttingen |
| 2003        | Associate Professor, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Schweiz  |
| 2002        | Habilitation und Venia Legendi für Physik, Georg-August-Universität, Göttingen   |
| 1998 - 2003 | Leiter, Forschungsgruppe „Theoretische und Molekulare Biophysik“, Max-Planck Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen   |

---

1997	Postdoktorand, Institut für Molekulare Biologie und Biophysik, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Schweiz
1994 - 1998	Postdoktorand, Theoretische Biophysik, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München
1994	Promotion, Lehrstuhl für Physik, Technische Universität (TU) München
1990 - 1991	Forschungsaufenthalt, Theoretische Biophysik, Beckmann Institute, University of Illinois at Urbana-Champaign, USA
1990	Diplom in Physik, TU München

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2019 - 2022	Vorsitzender, Vorstand, Deutsche Gesellschaft für Biophysik (DGfB)
2018 - 2021	Fakultätsmitglied, Max Planck Research School Matter to Life
2016 - 2019	Deutscher Vertreter im Wissenschaftsrat, Human Frontiers Science Program (HFSP)
2015 - 2017	Präsident, Europäische Vereinigung Biophysikalischer Gesellschaften (EBSA)
2015 - 2017	Leiter, Fachverband Biologische Physik, Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)
2011 - 2020	Mitglied, Vorstand, Georg-August-Universität School of Science (GAUSS), Georg-August-Universität Göttingen
2008 - 2017	Mitglied, Sekretär und Stellvertretender Vorsitzender, Section Biological Physics, International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP)
seit 2008	Mitglied, Vorstand, Göttinger Graduate School for Neurosciences, Biophysics and Molecular Biosciences (GGNB), Georg-August-Universität Göttingen
seit 2007	Mitglied, Vorstand, Europäische Vereinigung Biophysikalischer Gesellschaften (EBSA)
2007 - 2020	Sprecher, International Max Planck Research School for Physics of Biological and Complex Systems (PBCS), Göttingen
seit 2005	Mitglied, Beirat, Fritz Haber Minerva Research Center for Molecular Dynamics, Hebrew University, Jerusalem, Israel



---

2004 - 2011 Gewähltes Mitglied, Gutachterausschuss, Basic Biological and Medical Research, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2022 „Transport of reaction intermediates in the stepwise assembly of fatty acids (TRISAFA)“, Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship, Europäische Kommission

seit 2021 Teilprojekt, „Stochastic computed tomography: Theory and algorithms for single-shot X-FEL imaging“, Sonderforschungsbereich (SFB) 1456, DFG

seit 2020 Projekt, Röntgen-Angström Cluster 2019 „Structural biology under biological conditions: Fluctuation correlation X-ray scattering (FXS) of proteins in solution“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

seit 2019 Beteiligter Wissenschaftler, „Multiscale Bioimaging: From molecular machines to networks of excitable cells“, Exzellencluster (EXC) 2067, DFG

2009 - 2020 Teilprojekt, „Primary lipid vesicle fusion events: Pathways, forces, energetics“, SFB 803, DFG

2012 - 2018 Teilprojekt, „GromEx: Highly scalable unified long-range electrostatics and flexible ionization for realistic biomolecular simulation on the exascale“, Schwerpunktprogramm (SPP) 1648, DFG

2012 - 2018 Teilprojekt, „Structural studies of ribosome-SelB complexes and ribosome nascent chain folding intermediates by cryo-EM and molecular dynamics simulations“, Forschergruppe (FOR) 1805, DFG

2007 - 2019 Teilprojekt, „Nanoscale dynamics of proteins and their interaction“, SFB 755, DFG

2006 - 2009 Koordinator, Projekt „Nanomot – Synthetic biomimetic nanoengines“, Europäische Kommission

2004 - 2006 Human Frontier Science Program (HFSP)

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2021 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

2013 Rolf-Sammet Gastprofessur, Goethe-Universität Frankfurt am Main

1997 Stipendium, EMBO

## Forschungsschwerpunkte

Helmut Grubmüller ist ein deutscher Biophysiker. Sein Forschungsschwerpunkt ist es, die Funktionsmechanismen biologischer Makromoleküle wie zum Beispiel Proteine oder Proteinkomplexe („biologische Nanomaschinen“) und deren Interaktion auf physikalischer Grundlage und atomarer Ebene zu verstehen. Dieses grundlegende Verständnis molekularer Lebensprozesse kann auch dazu beitragen, Krankheiten besser zu verstehen und zu bekämpfen.

Mit dem Ziel, molekulare Lebensprozesse auf atomarer Grundlage und mit Hilfe fundamentaler physikalischer Gesetzmäßigkeiten zu verstehen, interessieren sich Grubmüller und sein Team insbesondere für die atomare Dynamik, molekulare Kräfte und Funktionsmechanismen von Proteinen und Protein-Komplexen. Beispiele hierfür sind spezifische Rezeptor/Ligand-Bindungen wie etwa die hochaffine Streptavidin/Biotin-Bindung; Selektivität und Effizienz von Membrankanalproteinen etwa aus der Klasse der Aquaporine; die elektro-osmotisch/mechano/chemische Energieumwandlung in mitochondrialen ATP-Synthasen, die den „Treibstoff“ ATP in unserem Körper synthetisieren; Ribosomen, die durch Translation humaner Gene alle Proteine in den Zellen synthetisieren; Mikrotubuli als intrazelluläre „Transportschienen“ und Linearmotoren des Zellskeletts; sowie schließlich eine Reihe strukturell ungeordneter Proteine wie etwa das Krebs-assoziierte Signalprotein P53. Ebenso interessiert sich das Team für die Eigenschaften von Lipidmembranen und Membranfusion als zentralem Transportmechanismus.

Um die damit verbundenen Fragestellungen zu beantworten, verfolgt Helmut Grubmüller methodische Forschungslinien wie die Entwicklung effizienter und skalierbarer Algorithmen und Verfahren zur Molekulardynamiksimulation auf parallelen Höchstleistungsrechnern, die Entwicklung von Nichtgleichgewichtsmethoden der Statistischen Mechanik zur Berechnung thermodynamischer Potentiale sowie die Fortentwicklung und Anwendung Bayesischer Inferenzverfahren, etwa zur Strukturbestimmung mit Hilfe von Einzelmolekül-Ultrakurzzeit-Röntgenstreuexperimenten. Zum direkten Vergleich zwischen Theorie, Simulation und Experiment wie auch zur verbesserten Interpretation von Einzelmolekülexperimenten entwickeln Grubmüller und sein Team Verfahren zur direkten Simulation dieser Experimente, wie der atomaren Kraftspektroskopie oder der optischen Spektroskopie.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Arndt Hartmann



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

#### **Forschungsschwerpunkte: Pathologie, Molekularpathologie, Tumore bei Niere und Harnblase, prädiktive Molekularpathologie, Immunpathologie**

Arndt Hartmann ist Pathologe. Sein Forschungsschwerpunkt ist die molekulare Pathologie urologischer Tumore, wie das Harnblasenkarzinom oder das Nierenzellkarzinom. Er analysiert die histopathologischen Eigenschaften dieser Tumore, um eindeutige Tumormarker zu finden. Ziel sind neue Therapien, die an molekularen Veränderungen ansetzen. Zudem arbeitet er an der Identifikation neuer Subtypen urologischer Tumore.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2007	Direktor, Pathologisches Institut, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
2004 - 2007	Professur für Pathologie und Leitender Oberarzt, Institut für Pathologie, Universität Regensburg
2004	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Pathologie, Universität Regensburg
2004	Oberarzt, Institut für Pathologie (Uro- und Nephropathologie), Universität Basel, Basel, Schweiz
2002	Habilitation und Lehrbefähigung in Pathologie, Universität Regensburg
2000 - 2002	Wissenschaftlicher Assistent, Institut für Pathologie, Universität Regensburg
1999 - 2000	Gastarzt, Institut für Pathologie, Klinikum Nürnberg
1995 - 1999	Wissenschaftlicher Assistent, Institut für Pathologie, Universität Regensburg

---

1995	Assistenzarzt, Klinik für Innere Medizin II, Abteilung für Hämatologie, Friedrich-Schiller-Universität (FSU) Jena
1994 - 1995	Arzt im Praktikum, Klinik für Innere Medizin II, Abteilung für Hämatologie, FSU Jena
1992 - 1994	Postdoktorand, Medical Department Oncology, Mayo Clinic, Rochester, USA

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2022	Vorsitzender, Arbeitsgemeinschaft Onkologische Pathologie (AOP), Deutsche Krebsgesellschaft
2019 - 2021	Präsident, Deutsche Sektion, Internationale Akademie für Pathologie (IAP)
seit 2018	Vorsitzender, Sektorkomitee Pathologie/Neuropathologie, Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkKS)
2017	Präsident, 101. Jahrestagung, Deutsche Gesellschaft für Pathologie (DGP), Erlangen
2016 - 2020	Vorsitzender, Sektion „Krebsforschung und Regenerative Medizin/Stammzellforschung“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
seit 2014	Gutachter, Akkreditierung in der Pathologie nach DIN/ISO 17020, DAkKS
seit 2014	Mitglied, Sektorkomitee Pathologie/Neuropathologie, DAkKS
seit 2014	Vertreter, Deutsche Gesellschaft für Pathologie und Uroonkologische Zentren, Kommissionen für S3-Leitlinien zu Harnblasenkarzinom, Nierenzellkarzinom, Prostatakarzinom
2014	Kongresspräsident, 34. Jahrestagung, Deutsche Gesellschaft für Senologie (DGS)
2013 - 2019	Vorsitzender, Kommission für wissenschaftlichen Nachwuchs (Habilitationsschmission), Medizinische Fakultät, FAU Erlangen-Nürnberg
seit 2012	Mitglied, Vorstand und Programmkommission Deutsche Sektion, IAP
2012 - 2020	Mitglied, Sektion „Krebsforschung und Regenerative Medizin/Stammzellforschung“, Fachkollegium Medizin, DFG
2011 - 2018	Mitglied, Vorstand sowie Koordinator für Nachwuchsförderung, DGP

- seit 2011 Mitglied, Vorstand, Arbeitsgruppe Uropathologie, European Society of Pathology
- seit 2010 Mitglied, Vorstand, Comprehensive Cancer Center Erlangen–Europäische Metropolregion Nürnberg (CCC Erlangen-EMN), Erlangen
- Deutscher Vertreter für die DGP, Development of numerous datasets for all cancer types, International Collaboration on Cancer Reporting (ICCR)

### Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2003 Rudolf-Virchow-Preis, DGP
- 1992 - 1994 Forschungs- und Ausbildungsstipendium, Dr. Mildred Scheel-Stiftung für Krebsforschung, Bonn

### Forschungsschwerpunkte

Arndt Hartmann ist Pathologe. Sein Forschungsschwerpunkt ist die molekulare Pathologie urologischer Tumore, wie das Harnblasenkarzinom oder das Nierenzellkarzinom. Er analysiert die histopathologischen Eigenschaften dieser Tumore, um eindeutige Tumormarker zu finden. Ziel sind neue Therapien, die an molekularen Veränderungen ansetzen. Zudem arbeitet er an der Identifikation neuer Subtypen urologischer Tumore.

Nierenzell- und Harnblasenkarzinome gehören zu den 10 häufigsten Tumoren beim Menschen. Arndt Hartmann identifiziert bei diesen Tumoren histopathologische und molekulargenetische Veränderungen und Untergruppen. Die genauen Beschreibungen können Grundlage für neue Therapien und für eine genauere Prognose sein, ob eine Therapie ansprechen wird. Auch bei anderen Tumorerkrankungen, wie dem Mammakarzinom, sollen prädiktive Marker helfen, den Erfolg einer Therapie besser abschätzen zu können.

Arndt Hartmann setzt dabei die Sequenzierung des gesamten Genoms ein sowie Untersuchungen des Proteoms und der epigenetischen Veränderungen von Tumoren. Er deckt dabei nicht nur die molekulargenetischen Veränderungen auf, sondern untersucht auch Interaktionen der Tumorzellen mit Immunzellen und anderen Zellen des Tumor-Microenvironment. Vor allem die Aufklärung der Interaktionen soll eine bessere Vorhersage des Ansprechens auf neue immunonkologische Therapien ermöglichen.

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt von Arndt Hartmann ist die Verifizierung neuer Targets für sogenannte Antikörper-Drug-Konjugate, mit denen eine zielgerichtete Tumorthherapie möglich ist. Dabei kommt auch die klassische Autopsie zum Einsatz. So konnten die Mechanismen der Organschädigung während der Coronavirus-Pandemie aufgedeckt werden. Zudem arbeitet Arndt Hartmann daran, für Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittenem metastasiertem Tumorleiden neue Therapietargets aufzudecken, die eine Metastasierung verhindern und das Verständnis der Heterogenität maligner Tumoren verbessern sollen.

## Curriculum Vitae Professor Katerina Harvati-Papatheodorou



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

### Research Priorities: Phylogenetic history of humankind, morphometrics, palaeoanthropology

Katerina Harvati-Papatheodorou is a Greek paleoanthropologist. She researches the phylogenetic history of humankind, especially the emergence of anatomically modern humans and the paleobiology of Neanderthals. Here, she investigates the relationship between morphological variation and genetic, environmental or behavioral variables, exploring the evolutionary processes underlying species diversity.

### Academic and Professional Career

since 2023	Director, Senckenberg Centre of Human Evolution and Palaeoenvironment, Tübingen, Germany
2020 - 2023	Director, Institute for Archaeological Sciences, Eberhard Karls University Tübingen, Tübingen, Germany
since 2020	Professor II, University of Bergen, Bergen, Norway
since 2009	Professor for Palaeoanthropology, Eberhard Karls University Tübingen, Tübingen, Germany
2009	Habilitation, Eberhard Karls University Tübingen, Tübingen, Germany
2004 - 2009	Senior Scientist, Max-Planck-Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Germany
2001 - 2004	Assistant Professor for Anthropology, New York University, New York City, USA

---

1998 - 2001	Ph.D. in Anthropology, City University of New York (CUNY), New York, USA
1998	M.A. in Anthropology, CUNY, New York City, USA
1994	B.A. in Anthropology, Columbia University, New York City, USA

### Functions in Scientific Societies and Committees

since 2021	Editor in Chief, PaleoAnthropology Journal
since 2020	President, European Society for the Study of Human Evolution

### Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects

2022 - 2028	Advanced Grant "Our first steps to Europe: Pleistocene Homo sapiens dispersals, adaptations and interactions in South-East Europe" (FIRST-STEPS), European Research Council (ERC)
2017 - 2022	Consolidator Grant "Human Evolution at the Crossroads" (CROSSROADS), ERC
since 2015	Co-Director, Research Group (FOR 2237) "Words, Bones, Genes, Tools: Tracking Linguistic, Cultural and Biological Trajectories of the Human Past", DFG, Germany
2012 - 2016	Starting Grant "Palaeoanthropology at the Gates of Europe" (PaGE), ERC
2010	Director, Major Research Instrumentation "High-resolution microfocus and nanofocus computed tomography system" („Hochauflösendes Mikrofokus- und Nanofokus-Computertomographie-System"), DFG, Germany

### Honours and Awarded Memberships

since 2022	Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
2021	Gottfried Wilhelm Leibniz-Prize, DFG, Germany
2014	State Research Prize for Foundational Research, Land Baden-Württemberg, Germany
2010	Elected Member, American Association for the Advancement of Science, USA

## Research Priorities

Katerina Harvati-Papatheodorou is a Greek paleoanthropologist. She researches the phylogenetic history of humankind, especially the emergence of anatomically modern humans and the paleobiology of Neanderthals. Here, she investigates the relationship between morphological variation and genetic, environmental or behavioral variables, exploring the evolutionary processes underlying species diversity.

In her research Katerina Harvati-Papatheodorou devotes herself to human evolution. She researches the adaptation and behaviour of human ancestors and extinct related forms of humans in the course of millions of years, and decodes the impact of environmental factors, behavioural patterns, and population history on their phenotype. She connects methods of palaeoanthropology, computer-aided three-dimensional shape analysis as well as population genetics and simultaneously undertakes fieldwork in Greece. With her reconstructions and comparative analyses of fossilized human remains in Greece, Katerina Harvati-Papatheodorou was able to determine, for example, that early *Homo sapiens* arrived in Europe more than 150 000 years earlier than previously thought. This raises questions about the dispersal patterns of human populations during the Pleistocene and about possible interactions between early anatomically modern humans and Neanderthals.

Katerina Harvati-Papatheodorou further researches, how certain behavioural patterns influence the skeleton and how, with this knowledge, behaviour and ways of life of the past can be reconstructed. Her research has underlined that Neanderthals were a sophisticated species, contrary to previous misconceptions.

The research of Katerina Harvati-Papatheodorou serves both the deepening of a more detailed understanding of the Neanderthal, as well as the assessment of effects of population contact on the recent human evolutionary history.



## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Claudia Höbartner



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

#### **Forschungsschwerpunkte: Nukleinsäuren, Ribozyme, katalytische Funktionen, RNA Modifikationen, SARS-CoV-2-Virus, antivirale Wirkstoffe**

Claudia Höbartner ist eine österreichische Chemikerin. Schwerpunkt ihrer Forschung sind die Nukleinsäuren DNA und RNA. Sie erforscht deren Struktur und chemische Modifikationen und hat neue Einblicke in die katalytischen Funktionen von Ribozymen und Desoxyribozymen ermöglicht.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2017	Professorin, Institut für Organische Chemie, Julius-Maximilians-Universität Würzburg
2014 - 2016	Professorin, Institut für Organische und Biomolekulare Chemie, Georg-August-Universität Göttingen
2008 - 2015	Leiterin, Forschungsgruppe, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Göttingen
2007 - 2008	Hertha Firnberg Fellow, Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich
2005 - 2007	Erwin Schrödinger Postdoctoral Fellow, University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana-Champaign, USA
2004	Promotion zum Dr. rer. nat. (PhD), Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich
2001 - 2004	Doktorandin, Institut für Organische Chemie, Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich
1999 - 2000	Diplomarbeit, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH), Zürich, Schweiz

1995 - 2001 Studium, Technische Chemie, Technische Universität Wien (TUW), Wien, Österreich

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2021 Projekt „RNA-katalysierte Synthese von post-transkriptionalen RNA Modifikationen“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

seit 2015 Teilprojekt „Die Dynamik methylierter Nucleoside und ihrer Derivate in RNAs“, Schwerpunktprogramm (SPP) 1784, DFG

2016-2022 Projekt „Illumizymes – Illuminating aptamers and ribozymes for biomolecular tagging and fluorogen activation“, ERC Consolidator grant

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

2022 Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

seit 2019 korrespondierendes Mitglied im Ausland, Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)

2016 Consolidator Grant, European Research Council (ERC)

2013 Hellmut Brederbeck Stiftungspreis, Hellmut Brederbeck Stiftung, Frankfurt am Main

2011 Forschungspreis, Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung, Weilheim

2010 European Young Chemist Award, Silber Medaille, European Chemical Society (EuCheMS)

2007 - 2008 Hertha Firnberg Fellowship, Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF), Österreich mit Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

2005 - 2007 Erwin Schrödinger Postdoktoranden Fellowship, FWF, Österreich

2006 Junior Scientists Participation *Fellowship*, Bürgenstock Conference on Stereochemistry, Bern, Schweiz

2005 Georg and Christine Sosnovsky Award, Dissertationspreis, Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich

- 2004 Roche Symposium Award, für führende Chemiker und Chemikerinnen der nächsten Dekade, Basel, Schweiz
- 1999 ERASMUS Scholarship, Zürich und Wien, Schweiz, Österreich

### Forschungsschwerpunkte

Claudia Höbartner ist eine österreichische Chemikerin. Schwerpunkt ihrer Forschung sind die Nucleinsäuren DNA und RNA. Sie erforscht deren Struktur und katalytische Funktion und hat neue Einblicke in die Zentren dieser Katalysatoren ermöglicht. Ihre Arbeit kann Erkenntnisse liefern, die sich womöglich für die Bekämpfung von Infektionskrankheiten nutzen lassen.

Gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen konnte Claudia Höbartner erstmals die räumliche Struktur eines DNA-Enzyms aufklären, und damit beweisen, dass sich auch einzelsträngige DNA zu komplexen dreidimensionalen Formen falten kann, um ein aktives Zentrum für katalytische Aktivität auszubilden. In weiteren Arbeiten hat sie diese katalytische Funktion näher untersucht und Mechanismen aufgeklärt, wie die DNA- und RNA-Enzyme den Ablauf biochemischer Reaktionen vermitteln.

Für ihre Forschung entwickelt Claudia Höbartner neuartige Methoden und Verfahren im Bereich der chemischen Synthese modifizierter RNA und für die chemische Evolution von funktionalen Nucleinsäuren. Sie hat neue Wege gefunden, über die Nucleinsäuren gezielt modifiziert werden können. Mit ihrem Team entwickelte sie im Labor das erste RNA-Enzym (Ribozym), das in einem anderen RNA-Molekül eine gezielte Modifikation vornehmen und dessen Struktur verändern kann. Dieses Ribozym wirft ein interessantes Schlaglicht auf die Evolution. Nach der „RNA-Welt-Hypothese“ gehörten RNAs zu den ersten informationsspeichernden und gleichzeitig enzymatisch aktiven Molekülen. Ribozyme, die dem von Claudia Höbartner und ihrem Team entwickelten ähnlich sind, könnten im Lauf der Evolution methylierte RNAs erzeugt haben. Das wiederum hat womöglich zu einer größeren strukturellen und damit funktionellen Vielfalt von RNA-Molekülen geführt. In der Natur sind es spezialisierte Protein-Enzyme, die Methylgruppen an RNAs anbringen. Diese Proteine verwenden Cofaktoren, die RNA-ähnliche Bauteile enthalten. Daher liegt die Vermutung nahe, dass diese Cofaktoren evolutionäre ‚Überreste‘ früherer enzymatisch aktiver RNAs sein könnten, die möglicherweise in der Natur längst verloren gegangen sind. Durch die Aufklärung der molekularen Struktur des Methyltransferase-Ribozyms konnte auch ein unerwarteter katalytischer Mechanismus entschlüsselt werden. Mit diesen Arbeiten hat Claudia Höbartner einen wesentlichen Beitrag zur Chemie katalytisch aktiver Nucleinsäuren geleistet.

In jüngeren Arbeiten beschäftigt sich Claudia Höbartner mit nucleosidischen Wirkstoffen gegen das SARS-CoV-2-Virus. Zusammen mit Strukturbiologinnen und -biologen hat sie aufgeklärt, über welche Mechanismen antivirale Wirkstoffe die Vermehrung des SARS-CoV-2-Virus stören. Die Erkenntnisse aus ihrer Forschung können eine wichtige Grundlage für die Entwicklung von Medikamenten gegen andere virale Krankheitserreger sein.

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Angela Hübner



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

**Forschungsschwerpunkte: Kinderheilkunde, Endokrinologie, Erkrankungen der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-(HPA-)-Achse, Nebenniere, Molekulargenetik seltener Erkrankungen**

Angela Hübner ist eine deutsche Pädiaterin. In ihrem Fachgebiet, der Kinderendokrinologie, liegt ihr Hauptinteresse auf Erkrankungen der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-(HPA-)-Achse, auch Stressachse genannt. Es handelt sich hierbei um seltene Erkrankungen mit meist unspezifischen und schleichenden Symptomen. Angela Hübner verbindet Grundlagenforschung und klinische Wissenschaft in einem translationalen Ansatz. Ziel ihrer Arbeit ist es, die zugrundeliegende Pathophysiologie von Nebennierenerkrankungen zu verstehen, die Diagnostik zu verbessern und neuartige Therapiestrategien zu entwickeln.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- |             |   |
|-------------|---|
| seit 2009   | Leiterin, Fachbereich „Endokrinologie und Diabetologie“, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden  |
| seit 2005   | Stellvertretende Direktorin, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden  |
| seit 2004   | Professorin für Pädiatrische Endokrinologie sowie Leiterin, Fachbereich „Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie“, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden |
| 2000        | Habilitation, Venia legendi für Kinderheilkunde   |
| 1998 - 2004 | Oberärztin der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin sowie Leiterin, Fachbereich „Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie“, Klinik und  |

	Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
1997	Fachärztin für Kinderheilkunde
1995 - 1998	Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
1994 - 1995	Forschungsstipendiatin (Wellcome Research Trust, UK), St. Bartholomew's Hospital, Department of Chemical Endocrinology, London, UK
1994	Gastwissenschaftlerin, University of Manitoba, Winnipeg, Kanada
1992 - 1994	Forschungsstipendiatin (Deutsche Forschungsgemeinschaft), St. Bartholomew's Hospital, Department of Chemical Endocrinology, London, UK
1990 - 1992	Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Kinderklinik, Universitätskrankenhaus Eppendorf (heute: Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)
1988 - 1990	Assistenzärztin, Klinik für Kinderheilkunde, Medizinische Akademie Dresden sowie <b>Kinderklinik, Universitätskrankenhaus Eppendorf</b>
1987 - 1988	Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Pathologische Biochemie, Medizinische Akademie Dresden
1988	Promotion (Dr. med.)
1987	Approbation als Ärztin
1981 - 1987	Studium der Humanmedizin, Humboldt-Universität zu Berlin sowie Medizinische Akademie Dresden

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2013 - 2018	Studiendekanin, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität (TU) Dresden
2006 - 2012	Mitglied, Hochschulkommission, Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)
2005 - 2011	Mitglied, Education and Training Committee, European Society for Endocrinology (ESPE)
seit 2003	Mitglied, Muskeldystrophie-Netzwerk (MD-NET), München
2003 - 2008	Koordinatorin, Winter School, ESPE

2001 - 2006 Mitglied, Vorstand, Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Endokrinologie, Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie

1997 - 2013 Mitglied, Forschungskommission, Medizinische Fakultät, TU Dresden

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2021 Leiterin, Teilprojekt „In vitro and in vitro models of novel therapeutic approaches in congenital adrenal hyperplasia“ sowie Koordinatorin, Clinician Scientist Programm, Sonderforschungsbereich/Transregio (SFB/TRR) 205 „The adrenal: central relay in health and disease“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

seit 2019 Sprecherin, Clinician Scientist Programm, Forschungskolleg „Seltene Erkrankungen“ (Rare Important Syndromes in Endocrinology, RISE), Else Kröner-Fresenius-Stiftung, Bad Homburg v.d.H. sowie Eva Luise und Horst Köhler Stiftung, Bonn

2017 - 2021 Leiterin, Teilprojekt „Novel therapeutic approaches for congenital adrenal hyperplasia“, SFB/TRR 205, DFG

2011 - 2017 Teilprojekt „Involvement of ALADIN in adrenal cell function and hormone and response“, Klinische Forschungsgruppe (KFO) 252, DFG

2011 - 2016 Sachbeihilfen, Projekt „Untersuchungen zur zellulären Funktion des Nukleoporins ALADIN und zu seiner Rolle bei der Pathogenese des Triple-A-Syndroms“, DFG

2008 - 2010 Leiterin, Teilprojekt „NMD-Chip: High throughput molecular diagnostics in individual patients for genetic diseases: development of a new diagnostic tool for analyses of the major genetic neuromuscular diseases“, HEALTH-2007, 7. Forschungsrahmenprogramm, EU

2003 - 2008 Leiterin, Teilprojekt „Mikrosatellitenanalysen als ökonomische Strategie für die Differentialdiagnostik von Muskeldystrophien“, MD-NET, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

1998 - 2007 Sachbeihilfen, Projekt, „Aufklärung der Funktion des AAAS-Proteins für die Pathogenese des Triple-A-Syndroms sowie Herstellung und Charakterisierung einer aaas-Knockout-Maus“, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

2018 Dietrich Knorr-Preis, Deutsche Gesellschaft für Kinderendokrinologie und -diabetologie

---

2002	Henning Andersen-Preis, ESPE
2001	Adalbert-Czerny-Preis, DGKJ
1996	Graduierten-Stipendium, Sandoz-Stiftung für therapeutische Forschung, Nürnberg
1995	Henning Andersen-Preis, ESPE

### Forschungsschwerpunkte

Angela Hübner ist eine deutsche Pädiaterin. In ihrem Fachgebiet, der Kinderendokrinologie, liegt ihr Hauptinteresse auf Erkrankungen der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-(HPA-)Achse, auch Stressachse genannt. Es handelt sich hierbei um seltene Erkrankungen mit meist unspezifischen und schleichenden Symptomen. Angela Hübner verbindet Grundlagenforschung und klinische Wissenschaft in einem translationalen Ansatz. Ziel ihrer Arbeit ist es, die zugrundeliegende Pathophysiologie von Nebennierenerkrankungen zu verstehen, die Diagnostik zu verbessern und neuartige Therapiestrategien zu entwickeln. Die Nebenniere ist ein zentrales Organ des Körpers, das Reaktionen auf akute und chronische Stressfaktoren koordiniert und dabei endokrine, neuronale, vaskuläre, metabolische und immunologische Signale integriert. Angela Hübner ist eine der führenden Wissenschaftlerinnen im Bereich von Entwicklungsstörungen der Nebenniere, wie beispielsweise dem Triple-A-Syndrom. Hierbei handelt es sich um eine sehr seltene Multisystem-Krankheit, das Achalasie-, Addison-, Alakrimie-(AAA)-Syndrom. Angela Hübner und ihr Forschungsteam charakterisierten die genetischen Grundlagen dieser Krankheit und die spezifischen Funktionen des AAAS-Proteins (ALADIN) im Zellstoffwechsel. Die umfassenden Sammlungen von Patientendaten und -proben zählen zu den weltweit größten ihrer Art und sind notwendig, um den erforderlichen Fortschritt im Bereich der Nebennierenerkrankungen zu erreichen.

In weiteren Arbeiten beschäftigt sich Angela Hübner mit Modellsystemen zur Erprobung neuer Therapiestrategien für das Adrenogenitale Syndrom (AGS), einer genetisch bedingten Störung der Nebennierenfunktion, die mit einer Nebenniereninsuffizienz, einem Überschuss virilisierender Hormone und verschiedenen Komorbiditäten einhergeht. In ihrer Arbeitsgruppe entstanden die ersten lebensfähigen Knockin-Mausmodelle, mit denen sie neue Therapien für diese Krankheit erproben will.

Angela Hübner engagiert sich außerdem als Sprecherin zweier Clinician Scientist-Programme für die Weiterbildung klinischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit seltenen endokrinen Erkrankungen verbessern können. Ziel ihrer gesamten Arbeit ist es, die Erkennung und Diagnostik dieser seltenen Erkrankungen zu verbessern und neue Therapieansätze zu entwickeln.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Jürgen Janek



Foto: Rolf K. Wegst

**Forschungsschwerpunkte: Festkörperchemie, Elektrochemie, Grenzflächenchemie, Energiespeicherung, Batterien**

Jürgen Janek ist ein deutscher Physikochemiker. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen der Festkörperelektrochemie, der Defekt- und Grenzflächenchemie von anorganischen Funktionsmaterialien sowie der elektrochemischen Energiespeicherung in Batterien.

#### Akademischer und beruflicher Werdegang

seit 2016	Direktor, Zentrum für Materialforschung (ZfM), Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen
seit 2011	Direktor, Gemeinschaftslabor, Battery and Electrochemistry Laboratory (BELLA), BASF SE, Karlsruhe sowie Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
2008	Gastprofessor, Aix-Marseille University, Marseille, Frankreich
2004	Gastprofessor, Department of Materials Science and Engineering, Seoul National University, Seoul, Südkorea
2004	Gastprofessor, Tohoku University, Sendai, Japan
seit 1999	Professor für Physikalische Chemie, Institut für Physikalische Chemie, JLU Gießen
1999	Professor für Physikalische Chemie, Christian-Albrechts-Universität Kiel
1997	Habilitation in Physikalischer Chemie, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover



---

1997 - 1999	Oberassistent, Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
1992 - 1997	Wissenschaftlicher Assistent, Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
1992	Promotion in Physikalischer Chemie, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
1989	Diplom in Chemie, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2020	Mitglied, Beirat, Bayerisches Zentrum Batterietechnik (BayBatt), Bayreuth
seit 2020	Mitglied, Beirat, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), Stuttgart
2019 - 2020	1. Vorsitzender, Deutsche Bunsen-Gesellschaft für Physikalische Chemie (DBG)
2018 - 2021	Dekan, Fachbereich Biologie und Chemie, JLU Gießen
seit 2018	Mitglied, Beirat, Max-Planck-Institut <b>für Festkörperforschung, Stuttgart</b>
seit 2018	Stellvertretender Vorsitzender, Fachbeirat „Batterieforum Deutschland“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
seit 2018	Mitglied, Beirat, Batterieforschungszentrum, Münster Electrochemical Energy Technology (MEET), Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster
2017 - 2022	Mitglied, Forschungsrat, Forschungscampus Mittelhessen (FCMH), Gießen
2011 - 2015	Wissenschaftliches Mitglied, Senat sowie Bewilligungsausschuss für Sonderforschungsbereiche (SFB), Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
2015 - 2018	Prodekan, Fachbereich Biologie und Chemie, JLU Gießen
2009 - 2011	Vorsitzender, Bundesvereinigung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (BVMatWerk)
2007 - 2009	Vorsitzender, Arbeitsgemeinschaft Deutscher Universitätsprofessoren und -professorinnen für Chemie (ADUC)

---

2007 - 2009	Mitglied, Beirat sowie Delegierter, Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) sowie BVMatWerk
2006 - 2012	Mitglied, Vorstand, Fachgruppe Festkörperforschung und Materialwissenschaft, GDCh
2004 - 2010	Stellvertretender Sprecher, Fachkollegium Chemische Festkörperforschung, DFG
2004 - 2006	Vizepräsident, JLU Gießen
2001 - 2003	Dekan, Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften, JLU Gießen
2000	Vizedekan, Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften JLU Gießen

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2021	Mitglied, Kompetenzcluster Analytik & Qualitätssicherung (AQua), BMBF
seit 2021	Antragsteller, Teilprojekt „Ionen- und Elektronen-leitfähige Hetero-Aggregate für elektrochemische Anwendungen“, Schwerpunktprogramm (SPP) 2289, DFG
seit 2020	Antragsteller, Projekt „Katalyse vermittelt durch Sauerstoffspeicherung: HCl Oxidationsreaktion über $\text{CeO}_{2-x}$ (111)-basierten Modell Katalysatoren“, DFG
seit 2020	Mitglied, Projekt, „NFDI4Ing – Nationale Forschungsdateninfrastruktur für die Ingenieurwissenschaften“, DFG
seit 2019	Mitglied, Exzellenzcluster (EXC) 2154 „POLiS – Post Lithium Storage Cluster of Excellence“, DFG
seit 2018	Wissenschaftlicher Koordinator, Kompetenzcluster für Festkörperbatterien (FestBatt), BMBF
seit 2017	Kooperationspartner, Projekt „Gitterdynamiken in ionischen Leitern“, DFG
seit 2017	Leiter, verschiedene Projekte, Programme zur Batterieforschung, BMBF
seit 2016	Wissenschaftlicher Koordinator, German-Israeli Battery School (GIBS), BMBF
2014 - 2016	Koordinator, Graduiertenprogramm „Wissenschaftlich-technologische

---

	Grundlagen der Elektromobilität“, Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Wiesbaden
2013 - 2016	Koordinator, LOEWE-Schwerpunkt STORE-E „Stoffspeicherung in Grenzflächen für Energietechnologien von morgen“, Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Wiesbaden
2010 - 2018	Leiter, Teilprojekt „Grenzflächenchemie und 3-D Analytik von Implantat-Grenzflächen osteoporotischer Knochen“, Transregio (TRR) 79, DFG
2010 - 2020	Mitglied, International Research Network „Electrochemistry and Batteries“, BASF SE, Karlsruhe
2002 - 2008	Koordinator, SPP 1136 „Substitutionseffekte in ionischen Festkörpern“, DFG
1992 - 1997	Mitglied, SFB 173 „Lokale Teilchenbewegung, Transport und chemische Reaktion in Ionenkristallen“, DFG

#### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2022	Ehrendoktorwürde, Delft University of Technology (TU Delft), Delft, Niederlande
2022	Highly Cited Researcher, Cross-Field – 2021, Web of Science, Clarivate, London, UK
2021	Highly Cited Researcher, Cross-Field – 2020, Web of Science, Clarivate, London, UK
2016	Wilhelm-Jost-Gedächtnismedaille, Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
1999	Gerhard Hess-Förderpreis für junge Wissenschaftler, DFG
1998	Karl-Winnacker-Stipendium, Hoechst Foundation, Frankfurt am Main
1998	Nernst-Haber-Bodenstein-Preis, Deutsche Bunsen Gesellschaft (DBG)
1989	Stipendium, Verband der Chemischen Industrie (VCI), Frankfurt am Main

### Forschungsschwerpunkte

Jürgen Janek ist ein deutscher Physikochemiker. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen der Festkörperelektrochemie, der Defekt- und Grenzflächenchemie von anorganischen Funktionsmaterialien sowie der elektrochemischen Energiespeicherung in Batterien.

Er forscht insbesondere zu innovativen Materialien und Konzepten für elektrochemische Energiespeicher und -wandler. Seit 2011 leitet Janek zudem das BASF-KIT-Gemeinschaftslabor am Institut für Nanotechnologie des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), wo systematische Untersuchungen zu den Zellreaktionen von Lithium-Ionen-Batterien (LIB) und Materialentwicklungen für verbesserte LIB durchgeführt werden.

Ein Schwerpunkt von Jürgen Janek liegt auf den physikalisch-chemischen Grundlagen von Festkörperprozessen, die für moderne Energie- und Grenzflächentechnologien wichtig sind. Gegenwärtig stehen Feststoffbatterien im Mittelpunkt seiner Forschungen. Analytische Untersuchungen zur Bildung von Interphasen an Anoden und Kathoden ergänzen die Arbeiten. Janek beschäftigt sich besonders mit Transport und Reaktion in gemischtleitenden Festkörpern und in festen Elektrolyten. Er untersucht zudem neue Zellkonzepte für Batterien auf der Basis von Metall-Sauerstoff-Reaktionen ( $\text{Li/O}_2$ ,  $\text{Na/O}_2$ ) sowie Metall-Schwefel ( $\text{Li/S}_8$ ,  $\text{Na/S}_8$ ).

Festkörperbatterien (solid state batteries) gelten als eine nächste Generation von Akkus. Sie könnten schnellere Ladevorgänge ermöglichen und die Reichweiten von E-Autos erhöhen. Auch besitzen sie vermutlich eine längere Lebensdauer als die gegenwärtige führende Lithium-Ionen-Batterie. Festkörperbatterien auf der Basis von keramischen Elektrolyten lassen eine Reihe von Vorteilen erwarten. Die Leitfähigkeit der festen Ionenleiter steigt mit der Temperatur, und zusammen mit ihrer höheren chemischen Stabilität führt dies möglicherweise auch dazu, dass bei Überhitzung weniger stark geschädigt werden. Von großer Bedeutung ist die Hoffnung auf den Einsatz von Lithiummetall als Elektrodenmaterial, das in herkömmlichen Batterien zur Bildung von Kurzschlüssen (Dendritenbildung) neigt. Feste Elektrolyte reduzieren dieses Risiko – dies könnte auf lange Sicht auch zu Akkus mit höherer Energiespeicherfähigkeit führen.

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Frank Jülicher



Foto: privat

### **Forschungsschwerpunkte: Theorie aktiver Materie, Biophysik von Zellen und Geweben, Selbstorganisation fern vom thermischen Gleichgewicht**

Frank Jülicher ist ein deutscher Biophysiker. In Zusammenarbeit mit Biologen entwickelt er Konzepte und Modelle, um die räumliche Organisation und die Dynamik von Zellen und Geweben als physikalische Prozesse zu verstehen. Des Weiteren entwickelt er mit seinem Team theoretische Ansätze, um die Selbstorganisation aktiver Materie zu untersuchen und zu beschreiben. Mit den Arbeiten von Frank Jülicher lassen sich Grundprinzipien spezifischer biologischer Systeme und Prozesse identifizieren und charakterisieren.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2002	Direktor, Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme, Dresden
seit 2002	Professor für Biophysik, Technische Universität Dresden
2000	Habilitation, Universität Paris, Paris, Frankreich
1998 - 2001	Wissenschaftler, Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Institut Curie, Paris, Frankreich
1996 - 1998	Postdoktorand, Institut Curie, Paris, Frankreich
1994 - 1996	Postdoktorand, Simon Fraser University, Vancouver, Kanada
1991 - 1994	Promotion, Institut für Festkörperforschung (IFF), Forschungszentrum (FZ) Jülich
1989	Diplomarbeit, IFF, FZ Jülich
1984 - 1990	Studium der Physik, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen sowie Universität Stuttgart

**Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

- seit 2021 Mitglied, Scientific Advisory Committee, Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL), Heidelberg
- 2012 - 2020 Mitglied, Fachkollegium Grundlagen der Biologie und Medizin, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2010 - 2015 Mitglied, Kuratorium, Physik Journal, Deutsche Physikalische Gesellschaft
- 2007 - 2009 Sprecher, Fachverband Biologische Physik, Deutsche Physikalische Gesellschaft

**Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2019 - 2021 Stellvertretender Sprecher, Exzellenzcluster „Physik des Lebens – Die dynamische Organisation lebender Materie“, DFG

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2018 Mitglied, European Molecular Biology Organization (EMBO), Heidelberg
- 2017 Gottfried Wilhelm Leibnitz-Preis, DFG
- seit 2013 Mitglied, Mainzer Akademie der Wissenschaften und Literatur
- 2007 The Raymond and Beverly Sackler International Prize in Biophysics, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel
- 2006 Robert-Wichard-Pohl Preis, Deutsche Physikalische Gesellschaft, Bad Honnef

## Forschungsschwerpunkte

Frank Jülicher ist ein deutscher Biophysiker. In Zusammenarbeit mit Biologen entwickelt er Konzepte und Modelle, um die räumliche Organisation und die Dynamik von Zellen und Geweben als physikalische Prozesse zu verstehen. Des Weiteren entwickelt er mit seinem Team theoretische Ansätze, um die Selbstorganisation aktiver Materie zu untersuchen und zu beschreiben. Mit den Arbeiten von Frank Jülicher lassen sich Grundprinzipien spezifischer biologischer Systeme und Prozesse identifizieren und charakterisieren.

Biologische Zellen sind eine komplexe und dynamische Form von Materie. Sie weisen räumliche Strukturen auf und erzeugen Bewegungen, Flüssigkeitsströmungen und Transportphänomene, die wichtige biologische Funktionen ermöglichen. Die zugrundeliegenden Prozesse wandeln chemische Energie in Wärme und Arbeit um, erzeugen Bewegungen und bilden Strukturen. Das Team um Jülicher entwickelt theoretische Ansätze und Methoden, um komplexe dynamische Prozesse wie Zellteilung, Zellbewegung oder zelluläre Krafterzeugung zu untersuchen und zu verstehen.

Durch das Wechselspiel von zellulärer Mechanik, Asymmetrien wie Zellpolarität und aktiven Prozessen mit biochemischen Signalprozessen organisieren sich Zellen in Geweben. Diese bilden während der Embryonalentwicklung komplexe Morphologien aus, wie zum Beispiel Flügel bei der Fruchtfliege. Dazu untersucht die Arbeitsgruppe von Frank Jülicher zelluläre Oszillationen, die zelluläre Signalübertragung und die Zellskelettdynamik während der Zellteilung. Mit vereinfachten Modellen lassen sich wichtige Prinzipien der Selbstorganisation von aktiver Materie offenlegen. Zudem beschäftigt sich Jülicher mit den biophysikalischen Grundlagen des Hörens.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Jörg-Christoph Kalff



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

**Forschungsschwerpunkte: innovative chirurgische Techniken, perioperative Pathophysiologie, Immunologie des Gastrointestinaltrakts, gastrointestinale Motilität, Robotik, Künstliche Intelligenz**

Jörg-Christoph Kalff ist Chirurg. Sein Schwerpunkt liegt auf der perioperativen Medizin, die sich mit Auswirkungen des operativen Traumas und der damit verbundenen Störung der Homöostase, dem Gleichgewicht der Körperfunktionen, beschäftigt. Insbesondere erforscht Kalff die Wechselwirkungen zwischen vegetativem Nervensystem und den Immunzellen des Darms. Als innovative Konzepte setzt er zudem auf den Einsatz von Big Data, Robotik, Simulation, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen. Seine Erkenntnisse können helfen, vor, während oder nach Operationen Komplikationen, erhöhten Infektionsraten und verlängerten Krankenhausaufenthalten vorzubeugen.

#### Akademischer und beruflicher Werdegang

seit 2010	Professor für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
2003 - 2009	Leiter, Sektion „Transplantations- und hepatobiliäre Chirurgie“, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
2005	Leitender Oberarzt, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
2000	Wissenschaftlicher Oberassistent, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
1999	Habilitation, Venia legendi für Chirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn



---

1998	Oberarzt, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
1995 - 1998	Research Fellow, Department of Surgery, University of Pittsburgh, Pittsburgh, USA
2001, 2000,	Visiting Assistant Research Professor, Department of Medicine/ Gastroenterology,
1999	University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA
1993	Gastarzt, Department of Pediatric Transplantation, Children's Hospital of Pittsburgh, University of Pittsburgh, Pittsburgh, USA
1991	Gastarzt, Thomas E. Starzl Transplantation Institute, University of Pittsburgh Medical Center, University of Pittsburgh, Pittsburgh, USA
1988	Dissertation, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
1981 - 1987	Studium der Humanmedizin, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2016 - 2022	Mitglied, Ständige Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung (SGKF), Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
2016 - 2022	Mitglied, Vorstand, Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)
2016 - 2021	Stellvertretender Ärztlicher Direktor und Mitglied, Vorstand, Universitätsklinikum Bonn
2014 - 2020	Mitglied, Präsidium, Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
2014 - 2016	Prodekan für Forschung, Medizinische Fakultät Bonn, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
2011	Vorstand, Exzellenz-Akademie des Konvents der Lehrstuhlinhaber für Allgemein- und Viszeralchirurgie
2010 - 2012	Mitglied, Senat, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
seit 2008	Mitglied, Exekutivkomitee Sektion Chirurgische Forschung, Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

---

seit 2006	Gründungsmitglied und Mitglied, Vorstand, Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Perioperative Medizin – CAPM, Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
seit 2006	Gründungsmitglied und Mitglied, Vorstand, Integratives Darmzentrum Bonn/Rhein-Sieg (IDZB), Bonn
seit 2003	Mitglied, Bonner Forum Biomedizin, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
seit 2001	Mitglied, Fachbeirat, Deutsche Stiftung Organtransplantation in der Region Nordrhein-Westfalen

### Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

seit 2022	Innovative Secure Medical Campus UKB, Flagship-Projekt in der Initiative <b>Landes-Kompetenzplattform für Künstliche Intelligenz KI.NRW</b> , Universitätsklinikum Bonn (UKB)
2012 - 2022	Mitglied, Exzellenzcluster (EXC) 2151 „ImmunoSensation“, DFG
2011 - 2019	Leitung und Sprecher, Else Kröner-Forschungskolleg für forschende Ärztinnen und Ärzte, Else Kröner-Fresenius-Stiftung, Bad Homburg v.d. Höhe
2003 - 2011	Sprecher, Klinische Forschergruppe (KFO) 115 „Molekulare und zelluläre Grundlagen der intestinalen postoperativen Pathophysiologie“, DFG

### Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
seit 2022	Sekretär, DGAV
2019	Präsident, DGAV
2018 - 2022	Mitglied, Aufsichtsrat, Universitätsmedizin Rostock
2018	Präsident, DGAV
1996 - 1998	Forschungsstipendium „Ischämie- und Reperfusionsschaden der Tunica muscularis des Dünndarms“, DFG

## Forschungsschwerpunkte

Jörg-Christoph Kalff ist Chirurg. Sein Schwerpunkt liegt auf der perioperativen Medizin, die sich mit Auswirkungen des operativen Traumas und der damit verbundenen Störung der Homöostase, dem Gleichgewicht der Körperfunktionen, beschäftigt. Insbesondere erforscht Kalff die Wechselwirkungen zwischen vegetativem Nervensystem und den Immunzellen des Darms. Als innovative Konzepte setzt er zudem auf den Einsatz von Big Data, Robotik, Simulation, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen. Seine Erkenntnisse können helfen, vor, während oder nach Operationen Komplikationen, erhöhten Infektionsraten und verlängerten Krankenhausaufenthalten vorzubeugen.

Infolge operativer Eingriffe im Bauchraum kommt es bei Patientinnen und Patienten häufig zu funktionalen Beeinträchtigungen des Gastrointestinaltrakts, wie beispielsweise einer gestörten oder ausbleibenden Darmmotilität, dem sogenannten postoperativen Ileus. Die Arbeitsgruppe von Kalff arbeitet den Zusammenhang von immunologischen, entzündlichen Reaktionen mit funktionellen Störungen des Gastrointestinaltrakts auf. Großes Augenmerk legt Kalff dabei auf das Zusammenspiel zwischen dem Nervensystem und dem immunologischen System im Darm. Seine klinischen Untersuchungen auch im direkten operativen Umfeld beschäftigen sich mit den Therapiemaßnahmen vor, während und nach operativen Eingriffen im Bauchraum.

Zudem widmet sich Kalff vermehrt den digitalen Möglichkeiten in der Chirurgie, die zukünftig Untersuchungen und Ergebnisse von Patienten verbessern können. Neben Einsatz von künstlicher Intelligenz, Super-Computer und Nano-Technologie gehören vor allem robotische Assistenzsysteme in der Chirurgie zu diesen fortschrittlichen Entwicklungen. Jörg-Christoph Kalff ist Gutachter verschiedener Fachgesellschaften sowie Herausgeber wichtiger Fachpublikationen wie „Der Chirurg“, „Langenbecks Archives of Surgery“ und „Allgemein- und Viszeralchirurgie up2date“.

## Curriculum Vitae

### Professor Katalin Karikó



Image: private

#### Research Priorities: mRNA therapy, mRNA vaccines, neurodegenerative diseases

Katalin Karikó is a Hungarian American (US) neuroscientist and biochemist who recognised at an early stage the potential of synthetically produced mRNA for the treatment of immunological and oncological diseases and of vaccine development. Katalin Karikó has made a significant contribution to the basic research on which current mRNA technology is based.

#### Academic and Professional Career

since 2021	Professor, University of Szeged, Szeged, Hungary
since 2021	Adjunct Professor of Neurosurgery, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA
2019 - 2022	Senior Vice President, BioNTech SE, Germany
2013 - 2019	Vice President, BioNTech SE, Germany
2009 - 2021	Adjunct Associate Professor of Neurosurgery, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA
1997 - 2009	Senior Head of Research, Department of Neurosurgery, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA
1989 - 1997	Scientific Assistant Professor, Department of Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA
<b>1988 - 1989</b>	<b>Postdoctoral Fellow, Department of Pathology, Uniformed Services University of the Health Sciences (USUHS), Bethesda, USA</b>
1985 - 1988	Postdoctoral Fellow, Department of Biochemistry, Temple University, Philadelphia, USA

- 
- 1982 - 1985 Postdoctoral Fellow, Biological Research Centre, Hungarian Academy of Sciences, Szeged, Hungary
- 1978 - 1982 PhD in Biochemistry, University of Szeged, Szeged, Hungary
- 1973 - 1978 Bachelor of Science (BSc) in Biology, University of Szeged, Szeged, Hungary

### Honours and Awarded Memberships

- 2022 Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
- 2022 Vilcek Prize for Excellence in Biotechnology, Vilcek Foundation, New York City, USA
- 2022 Breakthrough Prize in Life Sciences, Breakthrough Prize Foundation, San Francisco, USA
- 2022 Paul Ehrlich and Ludwig Darmstaedter Prize, Paul Ehrlich Foundation, Frankfurt am Main, Germany
- 2022 Pearl Meister Greengard Prize, The Rockefeller University, New York City, USA
- 2022 UNESCO L'Oréal Prize "For Women in Science", United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) and L'Oréal S.A., Paris, France
- 2022 Louis-Jeantet Prize, Louis-Jeantet Foundation, Geneva, Switzerland
- 2022 Benjamin Franklin Medal in Life Science, Franklin Institute, Philadelphia, USA
- 2022 Gairdner International Award, Gairdner Foundation, Toronto, Canada
- 2022 Helmholtz Medal, Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities, Germany
- 2022 VinFuture Grand Prize, VinFuture Prize Foundation, Hanoi, Vietnam
- 2022 Jessie Stevenson Kovalenko Medal, National Academy of Sciences, USA
- 2022 Japan Prize, The Science and Technology Foundation of Japan (JSTF), Japan
- 2022 Werner von Siemens Ring, Stiftung Werner-von-Siemens-Ring, Berlin, Germany

- 2022 Novo Nordisk Prize, Novo Nordisk Foundation, Hellerup, Denmark
- 2022 Member, American Academy of Arts and Sciences, USA
- 2022 Ross Prize in Molecular Medicine, Feinstein Institutes for Medical Research and Molecular Medicine, Northwell Health, New York City, USA
- 2022 Honorary Member, Hungarian Academy of Sciences, Hungary
- 2022 Warren Alpert Foundation Prize, Warren Alpert Foundation, Providence, USA
- 2022 Tang Prize for Biopharmaceutical Research, Tang Prize Foundation, Taipei City, Taiwan
- 2022 BBVA Award, BBVA Foundation, Bilbao, and Spanish National Research Council, Spain
- 2022 Solvay Prize, Solvay Prize Organization, Brussels, Belgium
- 2022 Park MahnHoon Award, International Vaccine Institute, Seoul, South Korea
- 2022 European Inventor Award, "Lifetime Achievement" category, European Patent Organisation
- 2022 Honorary Doctorate, Yale University, New Haven, USA
- 2022 Honorary Doctorate, Rockefeller University, New York City, USA
- 2022 Honorary Doctorate, University of Geneva, Geneva, Switzerland
- 2022 Honorary Doctorate, Free University of Brussels (ULB), Brussels, Belgium
- 2022 Honorary Doctorate, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel
- 2022 Honorary Doctorate, Eötvös-Loránd University, Budapest, Hungary
- 2021 Foreign Member, *Académie des sciences*, Paris, France
- 2021 AAAS Fellow, American Academy of Arts and Sciences, USA
- 2021 Honorary Doctorate, University of Szeged, Szeged, Hungary

---

2021	Honorary Doctorate, Humanitas University, Milan, Italy
2021	Honorary Doctorate, Duke University, Durham, USA
2021	Reichstein Medal, Swiss Academy of Pharmaceutical Sciences, Switzerland
2021	German Future Prize, Federal President's Prize for Technology and Innovation, Germany
2021	Lasker-DeBakey Clinical Medical Research Award, Lasker Foundation, New York City, USA
2021	Louisa Gross Horwitz Prize, Columbia University, New York City, USA
2021	Paul Janssen Award, Johnson & Johnson, New Brunswick, USA
2021	Prince Mahidol Award, Prince Mahidol Award Foundation, Bangkok, Thailand
2021	Wilhelm Exner Medal, Austrian Trade Association, Vienna, Austria
2021	Grande Médaille, <i>Académie des sciences</i> , Paris, France
2021	Coley Award in Basic Immunology, Cancer Research Institute, New York City, USA
2021	Albany Medical Center Prize in Medicine and Biomedical Research, University at Albany, Albany, USA
2021	Keio Medical Science Prize, Keio University, Tokyo, Japan
2021	Janos Bolyai Prize, Hungarian Academy of Sciences, Hungary
2021	Semmelweis Award, Hungarian Government, Budapest, Hungary
2021	Princess Asturias Award, Princess Asturias Foundation, Oviedo, Spain
2021	Széchenyi Prize, Hungarian Government, Budapest, Hungary
2020	Elected Member, Academia Europaea
2009	Honorary Citizenship, Kisújszállás, Hungary

## Research priorities

Katalin Karikó is a Hungarian American (US) neuroscientist and biochemist who recognised at an early stage the potential of synthetically produced mRNA for the treatment of immunological and oncological diseases and of vaccine development. Katalin Karikó has made a significant contribution to the basic research on which current mRNA technology is based.

The biochemist searched for ways to prevent the inflammatory processes triggered by synthetic mRNA, which have stood in the way of a medical application of mRNA technology for a long time. She observed that the inflammation reaction can be avoided pseudouridine with its different spatial arrangement was incorporated into the mRNA instead of uridine, the nucleoside building block. Embedded in nanolipid particles, an mRNA modified in this way forms the basis for the mRNA vaccines that have been used worldwide since the end of 2020 and have since immunised millions of people against the SARS-CoV-2 virus. With this research Katalin Karikó has laid the foundations of a new technology. Future possible applications are so diverse that they are hard to estimate at present.

The scientist is now focusing on extending mRNA technology to therapeutic proteins for treating tissue injuries and above all for treating tumour diseases. With this aim, Katalin Karikó continues to conduct basic research to obtain a deeper understanding of mRNA technology.

Since her PhD, the biochemist has also been interested in the causes of neurodegenerative diseases, in which a certain section of the genetic code in the DNA is present in multiple repetitions and thus leads to faulty RNA and ultimately to neurotoxic proteins. However, mutated RNA not only produces a defective protein, but can also exert further toxic effects, for example by disrupting the folding of the protein which is crucial for a protein's action. These genetically determined diseases are also referred to as RNA toxicity diseases. In addition to Huntington's disease, they include Friedreich's ataxia, fragile X ataxia, movement disorders of the central nervous system and forms of amyotrophic lateral sclerosis (ALS). Katalin Karikó's team is researching such faulty RNA protein interactions with their neurotoxic effects at the molecular level in order to identify target molecules for innovative treatment approaches.



## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Hans-Ulrich Kauczor



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

#### **Forschungsschwerpunkte: Thoraxradiologie, onkologische Radiologie, funktionelle Bildgebung, quantitative bildbasierte Biomarker**

Hans-Ulrich Kauczor ist ein Radiologe mit dem Schwerpunkt strukturelle und funktionelle Thoraxradiologie. Die von ihm entwickelten Technologien in Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT), insbesondere Protonen-MRT, haben Kauczor international bekannt gemacht. Ziel ist, die Diagnostik von Lungen- und Tumorerkrankungen zu verbessern, die Wirkung von Therapien zu messen sowie Begleiterkrankungen zu erfassen und automatisch zu bewerten.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- |             |  |
|-------------|--|
| seit 2008   | Professor für Radiologie, Universität Heidelberg   |
| seit 2008   | Ärztlicher Direktor, Klinik Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsklinik Heidelberg     |
| seit 2018   | Sprecher, Translational Lung Research Center Heidelberg, Deutsches Zentrum für Lungenforschung (DZL), Gießen |
| seit 2018   | Mitglied, Vorstand, DZL, Gießen  |
| 2018 - 2021 | Kommissarischer Leiter, Abteilung Translationale Pneumologie, Universitätsklinik Heidelberg                  |
| 2003 - 2010 | Mitglied, Geschäftsführender Vorstand, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), Heidelberg            |
| 2003 - 2007 | Professor für Onkologische Diagnostik und Therapie, Universität Heidelberg                                   |

---

2003 - 2007	Leiter, Abteilung Radiologie, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg
2003 - 2005	Kommissarischer Leiter, Abteilung Experimentelle Therapie, DKFZ, Heidelberg
1998 - 2002	Oberarzt, Klinik für Radiologie, Universitätsklinikum Mainz
1998	Habilitation, Medizinische Fakultät, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
1994	Facharztanerkennung Radiologie
1991 - 1998	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Radiologie, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
1991	Promotion, Universität zu Köln
1989 - 1991	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Radiologie, DKFZ, Heidelberg
1983 - 1989	Studium der Humanmedizin, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und Universität Heidelberg

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2015	Präsident, Fleischner Society, East Dundee, USA
2014 - 2021	Vorsitzender, Postgraduate Educational Committee ECR 2016, 2017, 2018, 2021, European Society of Radiology
2013 - 2018	Mitglied, Vorstand, Executive Council, und Vorsitzender, Research Committee, European Society of Radiology
2012 - 2021	Mitglied, Steering Committee, European School of Radiology
2012 - 2016	Mitglied, Vorstand, Heidelberg Karlsruhe Research Partnership (HEIKA), Universität Heidelberg
2012 - 2015	Mitglied, Education Committee, European Society of Radiology
2012 - 2014	Präsident, Deutsch-Japanische Röntgengesellschaft, Deutsche Röntgengesellschaft
2011 - 2015	Präsident, International Workshop of Pulmonary Functional Imaging,
2010 - 2016	Mitglied, Vorstand, Fleischner Society, East Dundee, USA

- 2010 - 2011      Präsident, European Society of Thoracic Imaging (ESTI)
- 2007 – 2021      Stellvertretender Vorsitzender, AG Thorax, Deutsche Röntgengesellschaft

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2020 - 2022      Mitglied, RACoon – Radiologie Netzwerk im Netzwerk Universitätsmedizin (NUM), Bundesministerium für Bildung und Forschung
- 2020 - 2023      Projektbeteiligter, Grant „ICOVID: AI-based chest CT analysis enabling rapid COVID diagnosis and prognosis“, Horizon 2020, Europäische Union (EU)
- seit 2013          Leiter, Fokusgruppe „Körper-MRT/Kernspintomographie-Nebenbefunde“, MRT-Studienzentrum Heidelberg/Mannheim, NAKO Gesundheitsstudie, Heidelberg
- seit 2011          The Heidelberg Translational Lung Research Center, Deutsches Zentrum für Lungenforschung (DZL), Gießen
- 2017 - 2021      Leiter, Teilprojekt „Funktionelle Dual-Energy CT-Bildgebung abdomineller Organe“, Transregio (TRR) 125 „Cognition guided surgery“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2011 - 2014      Grant „SaveMe: a modular nanosystems platform for advanced cancer imaging and therapy“, 7. Rahmenprogramm, EU
- 2009 - 2015      Sprecher, Forschungsverbund „Asthma-MRI“ sowie Forschungsverbund „COPD and systemic consequences – comorbidities network (COSYCONET)“, Kompetenznetz Asthma und COPD AsCoNet, Marburg
- 2008 - 2011      Grant „COPD Pathology: Addressing critical gaps, early treatment and innovative concepts (COPACETIC)“, 7. Rahmenprogramm, EU
- 2007 - 2010      Grant „Polarized Helium Lung Imaging Network (PHELINET)“, Marie Curie Research Training Network Action, EU
- 2003 - 2008      Stellvertretender Sprecher, Forschungsgruppe (FOR) 474 „Image-based regional and temporal analysis of ventilation perfusion ratios in the lung“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2001 - 2004      Grant „Polarized Helium Lung Imaging Network (PHELINET)“, Marie Curie Research Training Network Action, EU
- 2000 - 2003      Project „Computer-Optimised Pulmonary Delivery in Humans of Inhaled Therapies (COPHIT)“, EU

### Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2022	John B. West Award, John West Award committee, International Workshop Pulmonary Functional Imaging (IWPMI), Hannover
seit 2012	Visiting Professorship, Qingdao University, Qingdao, China
2007	Kuhrt-Robb Distinguished Scholar, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York City, USA
2001	Award, Society of Thoracic Radiology, East Dundee, USA
2001	Hermann-Holthusen-Ring, Deutsche Röntgengesellschaft
2000	Colloquia Academia, Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz
1999	Boehringer-Ingelheim-Preis, Boehringer Ingelheim Stiftung, Mainz

### Forschungsschwerpunkte

Hans-Ulrich Kauczor ist ein Radiologe mit dem Schwerpunkt strukturelle und funktionelle Thoraxradiologie. Die von ihm entwickelten Technologien in Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT), insbesondere Protonen-MRT, haben Kauczor international bekannt gemacht. Ziel ist, die Diagnostik von Lungen- und Tumorerkrankungen zu verbessern, die Wirkung von Therapien zu messen sowie Begleiterkrankungen zu erfassen und automatisch zu bewerten.

Kauczor widmet sich der Entwicklung neuartiger CT-Technologien wie Dünnschicht-, Spiral-, Volumen- und Spektral-CT. Mittels quantitativer bildbasierter Biomarker und Bildnachverarbeitung einschließlich Deep Learning und Künstlicher Intelligenz arbeitet sein Team daran, Erkrankungen besser zu erfassen und zu bewerten.

Pionierarbeit leistete Kauczor bei der Protonen-MRT der Lunge mit und ohne Kontrastmittel zur Perfusions- und Beatmungsanalyse. Es gelang ihm, die Zellularität von Lungenkrebs zu bewerten und die Bildgebung der Ventilation und der Struktur der Lunge zu verbessern. Mit seiner Forschung in vielen wegweisenden Einzel- und Kohortenstudien hat Kauczor wesentlich zur Verbesserung der Bildgebung, quantitativen Analysen, insbesondere der entzündlichen Aktivität, und Bewertung bei Patientinnen und Patienten mit diversen Erkrankungen beigetragen. Dazu zählen chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), interstitielle Lungenerkrankung (Fibrose), Lungenentzündung einschließlich COVID, Mukoviszidose, Lungenembolie, pulmonale Hypertonie und Lungenkrebs.

Mit den Arbeiten von Hans-Ulrich Kauczor können Lungen- und Tumorerkrankungen besser diagnostiziert, früher erkannt und trennschärfer unterschieden werden.

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Gerd Kempermann



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

**Forschungsschwerpunkte: Neuentstehung von Nervenzellen bei Erwachsenen, Stammzellen im Gehirn, Neurobiologie der Individualität/Neurobiology of individuality, Widerstandsfähigkeit des Gehirns gegen Alterungsprozesse und Krankheiten, Reservenbildung im Gehirn**

Gerd Kempermann ist ein deutscher Mediziner, der sich mit Vorgängen im Gehirn von erwachsenen Menschen beschäftigt. Anders als lange Zeit angenommen wurde, können dort bis ins hohe Alter neue Nervenzellen gebildet werden; diese Prozesse lassen sich durch Aktivität und Lernen beeinflussen. Gerd Kempermann und sein Team untersuchen, wie genau das funktioniert. Sie wollen herausfinden, warum die Denkkorgane von körperlich und geistig aktiven Menschen im Alter oft leistungsfähiger bleiben und besser vor Demenz und anderen Krankheiten geschützt sind.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- |             |   |
|-------------|---|
| seit 2009   | Sprecher und Forschungsgruppenleiter, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Dresden                            |
| seit 2007   | Professor, Center for Regenerative Therapies Dresden (CRTD) und Medizinische Fakultät, Technische Universität (TU) Dresden            |
| 2001        | Habilitation, Humboldt-Universität zu Berlin  |
| 2000 - 2007 | Nachwuchsgruppenleiter, Max Delbrück Center (MDC) sowie Abteilung für Experimentelle Neurologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin |
| 1998 - 2000 | Assistenzarzt und Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Klinik für Neurologie, Universität Regensburg                                       |
| 1995 - 1998 | Postdoktorand, Laboratory of Genetics, Salk Institute of Biological Studies, La Jolla, USA  |

- 1993 - 1995      Arzt im Praktikum, Abteilung Neuropathologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- 1993              Promotion (Dr. med.), Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- 1988 - 1993      Studium der Humanmedizin, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- 1985 - 1988      Studium der Humanmedizin, Universität zu Köln

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

- seit 2022        Co-Sprecher, Wissenschaftliche Kommission „Demographischer Wandel“, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2009        Mitglied, Gesamtvorstand, DZNE, Dresden
- seit 2003        Mitglied, Auswahlkommission Grundförderung, Cusanuswerk, Bonn

#### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2012 - 2017      Sprecher sowie Teilprojektleiter, Virtuelles Institut „RNA-Dysmetabolismus bei ALS und FTD“, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

#### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022        Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2011              Medical Book Award, British Medical Association, UK
- 2008              GlaxoSmithKline Neural Stem Cell FENS Research Award 2008, Federation of European Neuroscience Societies (FENS), Brüssel, Belgien
- 1999              Heinz Maier-Leibnitz-Preis, DFG

## Forschungsschwerpunkte

Gerd Kempermann ist ein deutscher Mediziner, der sich mit Vorgängen im Gehirn von erwachsenen Menschen beschäftigt. Anders als lange Zeit angenommen wurde, können dort bis ins hohe Alter neue Nervenzellen gebildet werden; diese Prozesse lassen sich durch Aktivität und Lernen beeinflussen. Gerd Kempermann und sein Team untersuchen, wie genau das funktioniert. Sie wollen herausfinden, warum die Denkkorgane von körperlich und geistig aktiven Menschen im Alter oft leistungsfähiger bleiben und besser vor Demenz und anderen Krankheiten geschützt sind.

Dabei interessieren sich Kempermann und sein Team vor allem für einen Hirnbereich, der als „Tor zum Gedächtnis“ gilt: Der Hippocampus spielt eine wichtige Rolle beim Lernen und Vergessen. Hier wird unter anderem gelerntes Wissen mit neuen Informationen verknüpft. Wer zum Beispiel das Auto jeden Abend an einer anderen Stelle abstellt, findet es am nächsten Morgen in der Regel trotzdem wieder. Denn der Hippocampus hilft dabei, die dazu nötige Landkarte im Kopf jeden Tag zu aktualisieren.

Damit das klappt, muss das neuronale Netzwerk dort ziemlich flexibel sein. Deshalb gehört der Hippocampus zu den wenigen Bereichen, in denen das Gehirn immer wieder neue Nervenzellen einbaut. Diese entstehen offenbar aus einem Reservoir von Stammzellen, das ein Leben lang bestehen bleibt. Allerdings nimmt die Fähigkeit, daraus neue Nervenzellen zu bilden, mit dem Alter ab. Dadurch verliert das Netzwerk an Flexibilität, das Lernen fällt schwerer und die Menschen werden vergesslicher. Ähnliches passiert auch bei Demenz und anderen neurodegenerativen Erkrankungen.

All diese Prozesse würden Gerd Kempermann und sein Team gern besser verstehen: Wie werden sie genetisch reguliert? Wie tragen die neu gebildeten Nervenzellen zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Gehirns bei? Warum lässt deren Produktion bei manchen Menschen früher und rascher nach als bei anderen? Und was kann man dagegen tun? Solchen Fragen geht die Forschungsgruppe unter anderem in Untersuchungen an Maus-Modellen und in Zellkulturen nach. Sie arbeitet zugleich eng mit Fachleuten aus der Psychiatrie, der Neurologie und der Psychologie zusammen, um auch Schlüsse für den Menschen ziehen zu können.

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass sich ein aktives Leben positiv auf die geistige Fitness von Mäusen auswirkt. So schnitten Tiere, die in einem großen Käfig mit Tunneln, Spielzeug und vielfältigen sozialen Beziehungen lebten, bei Lernversuchen besser ab als Artgenossen aus einem langweiligen Standardkäfig. Körperliche und geistige Herausforderungen scheinen den Nagern also zu helfen, die Stammzell-Reserve in ihrem Hippocampus anzuzapfen und daraus neue Nervenzellen zu bilden.

Gerd Kempermann ist davon überzeugt, dass Ähnliches auch für Menschen gilt. Auch sie können der schwindenden Flexibilität im Netzwerk des Hippocampus durchaus etwas entgegensetzen. Da dieser wichtige Hirnbereich von vielen verschiedenen Reizen stimuliert wird, gibt es dazu sogar eine breite Palette an Möglichkeiten. Musik kann ebenso einen positiven Einfluss haben wie Sport oder Spiele, Lesen oder Wandern. Je vielfältiger die Aktivitäten sind, umso größer ist der Effekt. Solche Erkenntnisse ermöglichen nicht nur einen neuen Blick auf das menschliche Gehirn, sondern auch auf Strategien zum geistig stabilen Altern.

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Simone Kühn



Foto: privat

### **Forschungsschwerpunkte: Neurowissenschaften, Neuronale Plastizität, Umweltneurowissenschaften**

Simone Kühn ist eine deutsche Neurowissenschaftlerin, die sich vor allem mit der Plastizität des Gehirns beschäftigt. Ihr Schwerpunkt liegt dabei im neuen Forschungsgebiet der Umweltneurowissenschaften: Sie versucht herauszufinden, ob und in welcher Weise verschiedene Umweltfaktoren das Gehirn und das Verhalten von Menschen beeinflussen.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2019	Leiterin, Lise-Meitner-Gruppe Umweltneurowissenschaften, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin
seit 2016	Professorin für neuronale Plastizität, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
2012 - 2016	Leitende Wissenschaftlerin, Gruppe „Mechanisms and Sequential Progression of Plasticity“, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin
2012	Habilitation in Psychologie, Humboldt-Universität zu Berlin
2010 - 2012	Postdoc, Charité – Universitätsmedizin Berlin
2009 - 2010	Postdoc, Institute of Cognitive Neuroscience, University College London, UK
2009	Promotion, Universität Leipzig
2007 - 2009	Promotionsstudentin, Ghent University, Gent, Belgien
2006 - 2007	Promotionsstudentin, Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig



**Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

- seit 2021 Ombudsperson, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin
- seit 2018 Vorsitzende, Lokale Ethikkommission, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

**Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2023 Consolidator Grant „BrainScape: How the physical environment shapes the human brain“, European Research Council (ERC)
- 2022 Wissenschaftliches Netzwerk „Wirkungsforschung in Architektur und Städtebau“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2022 Projekt „Twins going out into the world: Investigating the effects of different environments on cognition and the brain in monozygotic twins“, Max-Planck-Gesellschaft
- 2022 Projekt „Emotional learning and memory“, DFG
- 2019 Teilprojekt „Crossmodal bindings and plasticity during visual-haptic interaction for novel forms of therapy“, Transregio TRR 169, DFG
- 2019 Teilprojekt „Effects of virtual reality in the augmentation of neuronal network plasticity“, Sonderforschungsbereich (SFB) 936, DFG
- 2016 Starting Grant „Take control! Towards novel training regimes enhancing inhibition and impulse control in health and psychiatric disease“, ERC

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2007 Studienstiftung des deutschen Volkes

## Forschungsschwerpunkte

Simone Kühn ist eine deutsche Neurowissenschaftlerin, die sich vor allem mit der Plastizität des Gehirns beschäftigt. Ihr Schwerpunkt liegt dabei im neuen Forschungsfeld der Umweltneurowissenschaften: Sie versucht herauszufinden, ob und in welcher Weise verschiedene Umweltfaktoren das Gehirn und das Verhalten von Menschen beeinflussen. Das Gehirn ist ein deutlich plastischeres Organ, als lange Zeit angenommen wurde. So können im Hippocampus und im präfrontalen Cortex neue Nervenzellen wachsen und in allen anderen Hirnbereichen kann es zu Umstrukturierungen kommen, bei denen sich schon vorhandene Zellen neu verbinden. All diese Vorgänge haben Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und Gesundheit des Gehirns – und sie lassen sich von außen beeinflussen. Schon länger ist beispielsweise bekannt, dass Sport, Ernährung und andere Facetten des Lebensstils das Denkorgan verändern können. Das Gleiche hat Simone Kühn auch für Videospiele nachgewiesen: Wer nicht übertrieben oft spielt, kann damit die Hirnstrukturen stärken, die für das räumliche Denken zuständig sind.

Viel weniger weiß man dagegen darüber, wie sich die alltägliche Umwelt auf das Gehirn auswirkt. Hinterlässt zum Beispiel ein Leben in der Stadt dort andere Spuren als eines auf dem Land? Genau solchen Fragen gehen Simone Kühn und ihr Team in verschiedenen Experimenten nach. Dabei finden sie immer wieder Hinweise darauf, dass eine natürliche Umgebung positive Effekte haben kann. Ein einstündiger Waldspaziergang senkt im Gehirn zum Beispiel die Aktivität der Amygdala, die an Angst- und Stressreaktionen beteiligt ist. Nach einem gleichlangen Stadtbummel fand sich dagegen kein solcher Effekt. Probandinnen und Probanden, die das Team mithilfe von Virtual-Reality-Brillen in natürlich wirkende Landschaften versetzte, fühlten sich dort nicht nur wohler als in virtuellen Häuserschluchten. Sie waren auch besser im Kopfrechnen. Sogar beim Gesundwerden kann ein Hauch von Natur helfen, zeigt eine Studie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE): Je mehr Grün vor den Fenstern von Krankenzimmern zu sehen ist, umso früher konnten die Patientinnen und Patienten der dortigen Depressionsstation entlassen werden.

Allerdings hat ein natürliches Umfeld nicht in jedem Fall positive Effekte auf das Denkorgan. Das haben Simone Kühn und ihr Team bei Menschen festgestellt, die auf der Forschungsstation Neumayer III in der Antarktis überwintert hatten. Dort macht es die eintönig weiße Landschaft schwer, sich zurechtzufinden – und auch das hinterlässt offenbar Spuren im Gehirn. Jedenfalls schrumpfte bei den Polarreisenden ein Bereich im Hippocampus, der für das Orientierungsvermögen wichtig ist.

Langfristig will die Gruppe um Simone Kühn möglichst genau verstehen, welche Umweltreize welche Veränderungen im Gehirn auslösen. Das kann nicht nur Menschen helfen, die sich extremen Herausforderungen wie einem Winter in Polarregionen stellen wollen. Auch für den Alltag lassen sich daraus Erkenntnisse gewinnen – etwa für den Städtebau der Zukunft. Da weltweit immer mehr Menschen in einem urbanen Umfeld leben, wäre es wichtig zu wissen, was dort ihr Wohlbefinden und ihre geistige Leistungsfähigkeit fördern kann. Gegebenenfalls lassen sich sogar Möglichkeiten finden, psychischen Erkrankungen wie Schizophrenie, Depression und Angststörungen vorzubeugen, die in Städten häufiger auftreten als auf dem Land.

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Gisela Lanza



Foto: Markus Scholtz | Leopoldina

### **Forschungsschwerpunkte: Globale Produktionsstrategien, Produktionssystemplanung, Qualitätssicherung, Digitalisierung, Industrie 4.0**

Gisela Lanza ist eine deutsche Ingenieurin. Die Schwerpunkte ihrer Forschung liegen auf der Produktionssystemplanung sowie globalen Produktionsstrategien. Außerdem entwickelt sie Analysemethoden für die Qualitätssicherung, mit deren Hilfe Schwachstellen von Produktionssystemen identifiziert und behoben werden können.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- |             |   |
|-------------|---|
| seit 2012   | Professur für Produktionssysteme und Qualitätsmanagement, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) |
| seit 2012   | Leiterin, Institut für Produktionssysteme, wbk Institut für Produktionstechnik, KIT                 |
| seit 2009   | Gründungsdirektorin, Global Advanced Manufacturing Institute (GAMI), Suzhou, China                  |
| 2008 - 2011 | Shared Professorship „Global Production Engineering and Quality“, KIT sowie Daimler AG, München     |
| 2003 - 2008 | Leiterin, Bereich Produktionssysteme, wbk Institut für Produktionstechnik, KIT                      |
| 2003 - 2008 | Mitglied, Erweiterte Institutsleitung, wbk Institut für Produktionstechnik, KIT                     |
| 2004        | Promotion, Fakultät für Maschinenbau, Universität Karlsruhe   |

2000 - 2003      Wissenschaftliche Mitarbeiterin, wbk Institut für Produktionstechnik, Universität Karlsruhe

1999              Studienabschluss Wirtschaftsingenieurwesen, KIT

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2020 - 2023      Vorsitzende, Wissenschaftliche Arbeitsgruppe „STCO–Production Systems and Organization“, CIRP International Academy for Production Engineering

seit 2022        Mitglied, Kuratorium, Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

seit 2021        Stellvertretende Sprecherin, Wissenschaftlicher Beirat, Plattform Industrie 4.0, Berlin

seit 2020        Mitglied, Senat und Hauptausschuss, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

seit 2020        Fellow Member, CIRP International Academy for Production Engineering

seit 2016        Mitglied, Plenum, Kuratorium, Deutsches Museum

seit 2015        Mitglied, Jury, Erwin Schrödinger-Preis, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

seit 2015        Mitglied, Wissenschaftliche Kommission, Land Niedersachsen

seit 2014        Mitglied, Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik (WGP), Berlin

seit 2014        Mitglied, Lenkungskreis, Allianz Industrie 4.0, Baden-Württemberg

seit 2014        Mitglied, Beirat „Wissenschaft, Forschung und Kunst“ und „e-Mobil BW“, Baden-Württemberg International – Gesellschaft für internationale wirtschaftliche und wissenschaftliche Zusammenarbeit mbH, Stuttgart

seit 2013        Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Plattform Industrie 4.0, Berlin

2010 - 2013      Mitglied, Forschungsunion Wirtschaft-Wissenschaft, Bundesregierung

seit 2009        Mitglied, CIRP International Academy for Production Engineering

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2022        Projekt „Methodik zur Planung von Montagesystemen mit skalierbarem Automatisierungsgrad“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

seit 2022 Projekt „Bildqualitätsparameter zur Anwenderunterstützung in der industriellen Computertomographie“, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

2018/2017 Auszeichnung „Deutschland Land der Ideen“, „100 Orte für Industrie 4.0 in Baden-Württemberg“, Lernfabrik Globale Produktion

2016 Bundesverdienstkreuz am Bande, Bundesrepublik Deutschland

seit 2015 Mitglied, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

2009 Heinz Maier-Leibnitz-Preis, DFG

### **Forschungsschwerpunkte**

Gisela Lanza ist eine deutsche Ingenieurin. Die Schwerpunkte ihrer Forschung liegen auf der Produktionssystemplanung sowie globalen Produktionsstrategien. Außerdem entwickelt sie Analysemethoden für die Qualitätssicherung, mit deren Hilfe Schwachstellen von Produktionssystemen identifiziert und behoben werden können.

Im Bereich der Produktionssystemplanung befasst sich Gisela Lanza unter anderem mit der Frage, wie Produktionssysteme unter Berücksichtigung von Digitalisierung und Industrie 4.0 robust geplant, adaptiv gestaltet und autonom gesteuert werden können. Hierfür kommen neben klassischen Simulations- und Optimierungsmodellen insbesondere auch Methoden des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz zum Einsatz. Mit ihrer Forschung im Bereich der globalen Produktionsstrategien widmet sich Lanza der Planung, der Gestaltung und dem Management weltweiter Produktionsnetzwerke. Das Forschungsspektrum reicht hierbei von Ansätzen der strategischen Planung von Produktionsnetzwerken über deren resiliente, nachhaltige und anpassungsfähige Gestaltung und Optimierung bis hin zur operativen Steuerung und Umplanung globaler Wertströme und Netzwerke.

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt von Gisela Lanza ist die Qualitätssicherung innerhalb von Produktionssystemen. Sie entwickelt prozessnahe und -integrierte Messtechnik, mit der fehlerhafte Bauteile früh im Fertigungsprozess erkannt und Maßnahmen – zum Beispiel Anpassung der Prozessparameter – eingeleitet werden können. Als Messtechniken kommen dabei verschiedene Sensoren zum Einsatz. Die gewonnenen Messergebnisse werden genutzt, um intelligente Qualitätsregelkreise umzusetzen und die Wirtschaftlichkeit und schonende Ressourcennutzung im Laufe der Prozesse zu erhöhen. Praktisch angewandt werden ihre Forschungen vor allem im Automobil- sowie im Maschinen- und Anlagenbau.

## Curriculum Vitae

### Professor Stephan Lewandowsky



Image: [www.cogsciwa.com](http://www.cogsciwa.com)

#### **Research Priorities: Cognitive science, decision-making processes, misinformation and its correction, technology and democracy, acceptance and rejection of science**

Stephan Lewandowsky is a British-Australian cognitive scientist. He aims to understand the human mind. Using computer-assisted modelling, he studies memory and decision-making processes. In his most recent work, he investigates why people believe misinformation and how such “fake news” is spread, particularly as it relates to health topics, vaccines, and climate research. He is working to develop solutions for restoring people’s autonomy on the internet.

#### **Academic and Professional Career**

since 2022	Visiting Professor, Department of Psychology, University of Potsdam, Potsdam, Germany
2021	Knowledge Exchange Fellow, Joint Research Centre (JRC), European Commission
since 2013	Professor of Cognitive Psychology, University of Bristol, Bristol, UK
since 2000	Professor of Psychology (Honorary Professor since 2013), University of Western Australia (UWA), Perth, Australia
2004 - 2005	Deputy Head, School of Psychology, UWA, Perth, Australia
1995 - 2000	Associate Professor of Psychology, UWA, Perth, Australia
1998	Visiting Professor of Psychology, University of Potsdam, Potsdam, Germany
1994 - 1995	Associate Professor of Psychology, University of Oklahoma, Norman, USA

---

1990 - 1994	Assistant Professor of Psychology, University of Oklahoma, Norman, USA
1988 - 1989	Associate Scientist, University of Toronto, Toronto, Canada
1987 - 1988	Research Fellowship, UWA, Perth, Australia
1985	Doctorate, University of Toronto, Toronto, Canada
1981	M.A., University of Toronto, Toronto, Canada
1980	B.A., Washington College, Chestertown, USA

### Functions in Scientific Societies and Committees

2024	Chairperson, Psychonomic Society
since 2022	Member, Advisory Council, European Research, Springer Nature, Heidelberg, Germany
since 2022	Member, Advisory Board, Digipatch.eu, Horizon 2020, European Union
since 2021	Member, Advisory Board, Advanced Grant "Consequences of conspiracy theories", European Research Council (ERC)
since 2021	Member, Expert Panel, "Socio-Economic Impacts of Science and Health Misinformation", Council of Canadian Academies (CCA), Canada
since 2021	Member, Advisory Board, "Policy, Expertise and Trust in Action" (PERITIA), European Union
since 2021	Member, Global Platform Governance Network, Centre for International Governance Innovation (CIGI), Waterloo, Canada
since 2020	Member, Climate Social Science Network (CSSN), Providence, USA
2020 - 2021	Member, Scientific Committee "Fake or Fact", All European Academies (ALLEA)
2020 - 2026	Member, Board of Directors, 2023 Chairperson, Psychonomic Society
	Member, Scientific Advisory Board, Climate and Health Alliance, Australia
	Member, Scientific Advisory Board, Klimafakten, Berlin, Germany

### Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects

- since 2021      Advanced Grant “Protecting the Democratic Information Space in Europe (PRODEMINFO)”, ERC
- 2021 - 2025      Coordinator, Project “JitsuVAX – Jiu-Jitsu with misinformation in the age of Covid: Using refutation-based learning to enhance vaccine uptake and knowledge among healthcare professionals and the public”, Horizon 2020, European Union
- since 2020      Project “Reclaiming Individual Autonomy and Democratic Discourse Online: How to Rebalance Human and Algorithmic Decision Making”, Volkswagen Foundation, Hanover, Germany
- since 2020      Project “When liars can be honest”, The Honesty Project, John Templeton Foundation with Wake Forest University, Winston-Salem, USA
- since 2020      Project “REPHRAIN National *Research Centre* on Privacy, Harm Reduction and Adversarial Influence online”, Research Council, UK
- since 2020      Project “Social Media for Democracy”, Horizon 2020, European Union

### Honours and Awarded Memberships

- since 2022      Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
- since 2021      Member, Sigma Xi, USA
- 2019              Humboldt Foundation Research Award, Humboldt Foundation, Bonn, Germany
- since 2017      Fellow, Association for Psychological Science (APS), USA
- since 2017      Fellow, Academy of Social Sciences, London, UK
- since 2015      Fellow, Committee for Skeptical Inquiry (CSI), Amherst, USA
- 2013 - 2018      Royal Society Wolfson Research Merit Award, Royal Society, UK
- 2012              Revesz Professorship, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands
- 2012 - 2014      Discovery Outstanding Researcher Award, Australian Research Council, Australia
- 2007 - 2011      Australian Professorial Fellowship, Australian Research Council, Australia



## Research Priorities

Stephan Lewandowsky is a British-Australian cognitive scientist. He aims to understand the human mind. Using computer-assisted modelling, he studies memory and decision-making processes. In his most recent work, he investigates why people believe misinformation and how such “fake news” is spread, particularly as it relates to health topics, vaccines, and climate research. He is working to develop solutions for restoring people’s autonomy on the internet.

Using computer simulations, Stephan Lewandowsky describes memory and decision-making processes. He investigates how people update their memories when things they once believed turn out to be untrue. He also studies the way myths and misinformation develop within society and how they persist. He is particularly interested in the variables which determine whether people accept scientific evidence, for example in the context of vaccinations or climate research.

Stephan Lewandowsky pursues these issues with a particular focus on the interconnection between online information technology and human cognition as well as the consequences for democracy. He analyses how platform algorithms can facilitate the spread of misinformation. To this end, for example, he examines the entanglement between social media algorithms and human attentional biases and how they interact to facilitate the spread of misinformation.

Furthermore, he is working to develop cognitively and technologically based solutions for restoring people’s autonomy on the internet. To this end, for example, he develops tools to assist healthcare professionals to confront vaccine-related misinformation as well as interventions which help people differentiate between true and false information.

## Curriculum Vitae Professor Denise Manahan-Vaughan



Foto: Markus Scholtz | Leopoldina

### Research Priorities: Neuroscience, neurophysiology, brain disorders, synaptic plasticity, learning and memory, sensory information processing

Denise Manahan-Vaughan is a neuroscientist. The focus of her work is understanding the mechanisms that underlie the acquisition and retention of associative long-term memories. She is particularly interested in the hippocampus, a part of the brain which is of paramount importance for the creation of autobiographical and spatial memories. Her work provides insight into how learning influences synaptic plasticity in healthy people as well as after accidents and in the case of disease.

### Academic and Professional Career

since 2021	Vice Rector, Structure, Strategy and Planning, Ruhr University Bochum, Bochum, Germany
since 2018	Spokesperson, Research Department of Neuroscience (RDN), Ruhr University Bochum, Bochum, Germany
since 2017	Director, Institute of Physiology, Faculty of Medicine, Ruhr University Bochum, Bochum, Germany
since 2010	Chairperson, Department of Neurophysiology, Faculty of Medicine, Ruhr University Bochum, Bochum, Germany
2008 - 2012	Spokesperson, RDN, Ruhr University Bochum, Bochum, Germany
2008 - 2010	Chairperson, Experimental Neurophysiology, Department of Neurophysiology, Faculty of Medicine, Ruhr University Bochum, Bochum, Germany
2003 - 2007	Professor of Neuroscience, Department of Neurophysiology, Faculty of Medicine, Ruhr University Bochum, Bochum, Germany

---

2003 - 2007	Principal Investigator, Learning and Memory Research (LMR), Department of Neurophysiology, Faculty of Medicine, Ruhr University Bochum, Bochum, Germany
since 2003	Director, International Graduate School of Neuroscience (IGSN), Ruhr University Bochum, Bochum, Germany
1999 - 2003	Head of Working Group, Johannes Müller Institute for Physiology, Charité–Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany
1996 - 1999	Team Leader, Leibniz Institute for Neurobiology (LIN), Magdeburg, Germany
1998	Habilitation in Physiology, Otto von Guericke University of Magdeburg, Magdeburg, Germany
1994 - 1995	Postdoctoral Fellow, LIN, Magdeburg, Germany
1992 - 1994	Lecturer in Physiology, Trinity College Dublin, University of Dublin, Dublin, Ireland
1992 - 1994	Research Assistant, Trinity College Dublin, University of Dublin, Dublin, Ireland
1992	PhD in Neuropharmacology and Neurophysiology, Trinity College Dublin, University of Dublin, Dublin, Ireland
1988	Bachelor of Natural Sciences BA (mod) Nat Sci (hons), Faculty of Life Sciences, Trinity College Dublin, University of Dublin, Dublin, Ireland

### Functions in Scientific Societies and Committees

since 2017	Member, Scientific Advisory Board, Hertie Institute for Clinical Brain Research, University Hospital Tübingen, Tübingen, Germany
since 2014	Member, Scientific Advisory Board, LIN, Magdeburg, Germany
2013 - 2016	Member, Executive Board, RUB Research School, Ruhr University of Bochum, Bochum, Germany
since 2012	Member, Scientific Advisory Board, PhD Programme “Neural Dynamics”, University of Bristol, Bristol, UK
since 2012	Member, Scientific Advisory Board, Austrian Graduate School of Neuroscience, Austria

---

2012 - 2017	Member, Senate, Committee on Graduate Schools, German Research Foundation (DFG), Germany
2009 - 2010	Member, Professional Development Committee, Society for Neuroscience, USA
2005 - 2010	Chairperson, Network of European Neuroscience Schools (NENS), Federation of European Neuroscience Societies (FENS)
2005 - 2010	Member, Executive Committee, FENS
2005 - 2010	Member, Governing Council, FENS

### **Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects**

2022 - 2027	<i>Principal Investigator, Project “NeuroMind: Memories of the future”, Mercator Research Center Ruhr, Essen, Germany</i>
since 2017	Principal Investigator, Subproject “The neural mechanisms of extinction learning”, Collaborative Research Centres (SFB) 1280, DFG, Germany
2010 - 2022	Principal Investigator, Subproject “How do sensory systems interact with the hippocampus in the formation of synaptic plasticity and spatial memory?”, SFB 874, DFG, Germany
2010 - 2016	Spokesperson, Project “Structure of Memory”, <i>Mercator Research Center Ruhr, Essen, Germany</i>
2010 - 2016	Principal Investigator, Research Group (RU) 1581 “Extinction Learning: Behavioural, Neural and Clinical Mechanisms”, DFG, Germany
2009 - 2014	Spokesperson, Bochum Research School for Medical Neuroscience (Bo-NeuroMed), International Graduate School of Neuroscience (IGSN), Ruhr University Bochum, Bochum, Germany
2008 - 2013	Principal Investigator, Neurobiological Mechanisms of Memory Loss in Alzheimer’s Disease (MEMOLOAD), 7th Framework Programme, European Union (EU)
2006 - 2010	Coordinator, Project “NovoBrain”, <i>Marie Curie Host Fellowships – Early stage research training (EST)</i> , EU
2005 - 2010	Coordinator, Project “Cortex”, <i>Marie Curie Host Fellowships – Early stage research training (EST)</i> , EU

### Honours and Awarded Memberships

- 2022 Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
- 2018 Member, Dana Alliance for Brain Initiatives, *Dana Foundation, New York City, USA*
- 2005 - 2010 Spokesperson, Competence Network Neuroscience (NeuroNRW), State of North Rhine Westphalia, Germany

### Research Priorities

Denise Manahan-Vaughan is a neuroscientist. The focus of her work is understanding the mechanisms that underlie the acquisition and retention of associative long-term memories. She is particularly interested in the hippocampus, a part of the brain which is of paramount importance for the creation of autobiographical and spatial memories. Her work provides insight into how learning influences synaptic plasticity in healthy people as well as after accidents and in the case of disease.

Synapses are anatomical features of nerve cells, neurons, that allow intracellular communication on the basis of electrochemical transmission. Neurons are able to alter their communication efficiency based on the experience of their synapses. This process is called synaptic plasticity and forms the cellular mechanism of learning and memory in the brain. Denise Manahan-Vaughan explores the molecular, cellular, genetic and systemic mechanisms of synaptic plasticity. The goal is to understand how complex long-term memories are created and retained in the mammalian brain. For example, Denise Manahan-Vaughan's research team is investigating the role of specific neuronal proteins and neurotransmitter receptors, i.e. messenger substances at synapses in the brain. She is also focused on investigating synaptic plasticity in the hippocampus as a result of learning and identifying brain structures that contribute to these processes.

For this, Manahan-Vaughan's team combines, for example, electrophysiological analyses of synaptic plasticity with cellular or magnetic resonance imaging. This multidisciplinary research approach also includes behavioural analyses of learning, immunohistochemical, biochemical and molecular biological analyses as well as confocal microscopy. The goal is not only to understand how memories are created by the brain, but also how brain disorders affect these processes. Mechanisms underlying the early development of psychoses and Alzheimer's disease are a particular focus of her research. Discoveries of these mechanisms may pave the way to new therapeutic possibilities.

## Curriculum Vitae

### Professor Muriel Médard



Image: Private Source

#### Research Priorities: Network coding, information theory, wireless networks, optical networks

Muriel Médard is an information theorist and electrical engineer. Her research interests cover the fields of network coding and reliable communication, especially for optical and wireless networks. Her work on Guessing Random Additive Noise Decoding (GRAND), a universal decoder, is considered a breakthrough in the research of different codes' behaviour and makes it possible to directly incorporate encryption into error-correcting code.

#### Academic and Professional Career

since 2022	Professor, Software Science and Engineering, Electrical Engineering and Computer Science (EECS) Department, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, USA
2014 - 2022	Cecil H. Green Professor of Electrical Engineering and Computer Science, EECS Department, MIT, Cambridge, USA
2008	Professor, Electrical Engineering and Computer Science, EECS Department, MIT, Cambridge, USA
2005 - 2008	Tenured Associate Professor, Electrical Engineering and Computer Science, EECS Department, MIT, Cambridge, USA
2003 - 2005	Associate Professor without tenure, Electrical Engineering and Computer Science, EECS Department, MIT, Cambridge, USA
2000 - 2003	Assistant Professor, Electrical Engineering and Computer Science, EECS Department, MIT, Cambridge, USA
1998 - 1999	Assistant Professor, University of Illinois, Urbana-Champaign, USA

---

1995 - 1998	Associate, Lincoln Laboratory, MIT, Cambridge, USA
1995	Doctor of Science in Electrical Engineering, MIT, Cambridge, USA
1991	Bachelor of Science in Humanities (Russian Studies), MIT, Cambridge, USA
1991	Master of Science in Electrical Engineering, MIT, Cambridge, USA
1989	Bachelor of Science in Mathematics, MIT, Cambridge, USA
1989	Bachelor of Science in Electrical Engineering and Computer Science, MIT, Cambridge, USA

### Functions in Scientific Societies and Committees

since 2021	Member, Board of Governors, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
since 2021	Editor in Chief, IEEE Transactions on Information Theory
2021 - 2022	Peer Committee, National Academy of Engineering, USA
since 2020	Member, Advisory Committee, Computer and Information Science and Engineering (CISE), National Science Foundation (NSF), USA
2020 - 2021	Inaugural Chair, Mildred Dresselhaus Medal Committee, IEEE

### Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects

2022 - 2025	Principal Investigator, "RINGS: Coding over High-Frequency for Absolute Post-Quantum Security (CHAPS)", NSF, USA
2021 - 2024	Principal Investigator, "SWIFT:Facilitating Spectrum Access by Noise Guessing", NSF, USA
2021 - 2022	DARPA GRAND, Defense Advanced Projects Agency (DARPA), USA
2020 - 2021	MIT-IBM-Watson AI Lab, MIT, Cambridge, USA

### Honours and Awarded Memberships

since 2022	Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
2022	Honorary Doctorate, Aalborg University, Aalborg, Denmark

2022	IEEE Koji Kobayashi Computers and Communications Award, IEEE
since 2021	Member, American Academy of Arts and Sciences, USA
2021	Padovani Lecturer 2021, Information Theory Society, IEEE
since 2020	Member, National Academy of Engineering, USA
2020	Honorary Doctorate, Technical University of Munich, Munich, Germany
2018	Fellow, National Academy of Inventors, USA
2017	Aaron Wyner Distinguished Service Award, Information Theory Society, IEEE
2016	IEEE Vehicular Technology James Evans Avantgarde Award, Vehicular Technology Society, IEEE

### Research priorities

Muriel Médard is an information theorist and electrical engineer. Her research interests cover the fields of network coding and reliable communication, especially for optical and wireless networks. Her work on the Guessing Random Additive Noise Decoding (GRAND) algorithm, a universal decoder, is considered a breakthrough in the research of different codes' behaviour and makes it possible to directly incorporate encryption into error-correcting code.

Muriel Médard is considered a network pioneer and is increasingly interested in the development of decoders using GRAND. These decoders use knowledge about white noise statistics to their advantage, for example for incorporating network coding in network protocols and their use for the development of new security tools, especially for post-quantum cryptography.

With the algorithm developed by Muriel Médard, it is possible to investigate the behaviour of various codes, from random linear codes to a cyclical redundancy check (CRC) and cryptographic processes such as encryption method AES (Advanced Encryption Standard). GRAND facilitates an optimal decoding process regardless of code. Data protection can be improved even in unsecured environments with the combination of machine technology learning and coding.



## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Thomas Metzinger



Foto: Veysel Celik | AVA Arthouse Studio

#### **Forschungsschwerpunkte: Philosophie des Geistes, Philosophie der Kognitions- und der Neurowissenschaften, Ethik der Hirnforschung, der Künstlichen Intelligenz und der Virtuellen Realität**

Thomas Metzinger ist ein deutscher Philosoph, der im Grenzbereich zwischen der Philosophie des Geistes und den Neurowissenschaften arbeitet. Indem er philosophische Ansätze mit Erkenntnissen aus der Hirnforschung verbindet, will er unter anderem das menschliche Bewusstsein und die komplexen Beziehungen zwischen Geist und Körper besser verstehen. Zudem beschäftigt er sich mit ethischen Problemen, die durch die enormen Fortschritte im Bereich der Künstlichen Intelligenz, der Virtuellen Realität und der Neurowissenschaften entstehen. Gleichmaßen gilt er als Open Access-Pionier.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

2000 - 2022	Professor für Theoretische Philosophie, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
2000	Professor für Philosophie der Kognitionswissenschaft, Universität Osnabrück
1999 - 2000	Vertretungsprofessur, Institut für Philosophie, Universität-Gesamthochschule Essen (heute: Universität Duisburg-Essen)
1998 - 1999	Gastwissenschaftler, Department of Philosophy, University of California (UC) San Diego, San Diego, USA
1996 - 1997	Vertretungsprofessur, Philosophisches Institut, Universität des Saarlandes, Saarbrücken
1995	Vertretungsprofessur, Institut für Philosophie, Universität Osnabrück
1993	Dozent, Justus-Liebig-Universität Gießen

---

1992	Habilitation, Justus-Liebig-Universität Gießen
1987 - 1992	Lehraufträge, Justus-Liebig-Universität Gießen, Goethe-Universität Frankfurt am Main sowie Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg
1986 - 1987	Lehraufträge, Institut für Philosophie, Goethe-Universität Frankfurt am Main
1985	Lehrauftrag, University of Maryland Global Campus, Adelphi, USA, Gießen
1985	Promotion, Goethe-Universität Frankfurt am Main
1982 - 1985	Doktorand, Goethe-Universität Frankfurt am Main
1978 - 1982	Studium der Philosophie, Ethnologie und Theologie, Goethe-Universität Frankfurt am Main

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

	Vorsitzender, Vorstand, Barbara-Wengeler-Stiftung, München
	Mitglied, Beirat, Giordano-Bruno-Stiftung, Oberwesel
2018 - 2020	Mitglied, High Level Group on Artificial Intelligence HLEG AI, Europäische Kommission
2009 - 2011	Präsident, Association for the Scientific Study of Consciousness
seit 2007	Mitglied, Beirat, European Diploma in Cognitive and Brain Sciences (EDCBS)
2005 - 2007	Präsident, Gesellschaft für Kognitionswissenschaft, Göttingen
2003 - 2005	Mitglied, Vorstand, Gesellschaft für Kognitionswissenschaft, Göttingen
1995 - 2008	Mitglied, Vorstand, Association for the Scientific Study of Consciousness

#### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

2020	Leiter, „The Minimal Phenomenal Experience Project“, Gutenberg Forschungskolleg, Mainz und Fritz Thyssen Stiftung, Köln
2010 - 2015	Projekt „Virtual Embodiment and Robotic Re-Embodiment“, Europäische Union (EU)
2007 - 2008	Fellow, Forschungsgruppe „Embodied Communication in Humans and Machines“, Zentrum für interdisziplinäre Forschung, Universität Bielefeld

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

	Adjunct Fellow, Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS), Frankfurt am Main
seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2021	Pufendorf Medal, Department of Philosophy, Lund University, Lund, Schweden
2019 - 2022	Seniorforschungsprofessur, Land Rheinland-Pfalz
2014 - 2019	Fellow, Gutenberg Forschungskolleg, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
2008 - 2009	Fellow, Wissenschaftskolleg zu Berlin
2006	Leibniz-Vorlesungen, Leibniz Universität Hannover
2004	Foerster Lecture, University of California (UC) Berkeley, Berkeley, USA
2000 - 2005	Fellow, „McDonnell Project in Philosophy and the Neurosciences“, Simon Fraser University, Burnaby, Kanada
1997 - 1998	Fellow, Hanse-Wissenschaftskolleg (HWK), Delmenhorst

## Forschungsschwerpunkte

Thomas Metzinger ist ein deutscher Philosoph, der im Grenzbereich zwischen der Philosophie des Geistes und den Neurowissenschaften arbeitet. Indem er philosophische Ansätze mit Erkenntnissen aus der Hirnforschung verbindet, will er unter anderem das menschliche Bewusstsein und die komplexen Beziehungen zwischen Geist und Körper besser verstehen. Zudem beschäftigt er sich mit ethischen Problemen, die durch die enormen Fortschritte im Bereich der Künstlichen Intelligenz, der Virtuellen Realität und der Neurowissenschaften entstehen. Gleichmaßen gilt er als Open Access-Pionier. Was genau ist eigentlich das Bewusstsein? Wie bildet es sich aus? Und hat es eine Art Kernbereich, der bei allen Menschen gleich ist? Antworten auf solche Fragen suchen Thomas Metzinger und sein Team unter anderem bei Menschen, die Meditation betreiben. Denn unter diesen gibt es etliche, die das „reine Bewusstsein“ erleben. In diesem Zustand haben sie kein Ich-Gefühl, sondern nehmen das Bewusstsein als solches wahr. Metzinger vermutet, dass es sich dabei um die einfachste Form des bewussten Erlebens handelt. In seinen Untersuchungen hat gemeinsam mit seinem Team mittels statistischer Methoden zwölf Faktoren bestimmt, mit denen sich das „reine Bewusstsein“ beschreiben lässt, dazu gehört das Empfinden von Stille und Klarheit. Mithilfe dieser Faktoren wollen die Forscherinnen und Forscher ein Minimal-Modell des menschlichen Bewusstseins entwickeln. Zugleich wollen sie herausfinden, ob sich „reines Bewusstsein“ auch in anderen Situationen erleben lässt, wie etwa bei Unfällen oder schweren Krankheiten oder beim Zustand zwischen Schlafen und Wachen. Ungewöhnliche Bewusstseinszustände verbinden sich zudem mit technischen Innovationen. So bewirken sogenannte Körperillusionen bei Menschen den Eindruck, einen Körper zu besitzen und kontrollieren zu können, der nicht ihr eigener ist. Solche Avatare können nach Einschätzung der Forschenden bislang unbekannte Auswirkungen auf Psyche und Selbstwahrnehmung haben. Besondere Gefahren sieht Thomas Metzinger bei gewalttätigen oder pornografischen Inhalten, die psychische Traumata auslösen können. Diese Risiken müssen seiner Ansicht nach besser erforscht und kommuniziert werden. Im Bereich Open Access hat er mehrere Projekte verantwortet, die zeigen sollen, wie eine ethisch verantwortungsbewusste Forschungsveröffentlichung im digitalen Zeitalter aussehen kann. Dazu gehören beispielsweise das Open-MIND-Projekt (2015) und das Projekt <https://predictive-mind.net/> (2017). Wobei bei letzterem alle Beiträge an einem fachlichen Schwerpunkt – der philosophischen Diskussion zum Thema „Predictive Processing“ – ausgerichtet worden sind.

## Curriculum Vitae

### Professor Daphna Oyserman

#### Research Priorities: Identity, motivation, relationship between environment and human behavior, influence of social differences on educational careers

Daphna Oyserman is a US-American-Israeli psychologist, who is concerned chiefly with the relation between identity and behavior. She wants to understand how humans see themselves, what influences this, and which consequences this has for their decisions, their motivations, and their success in achieving their goals.

#### Academic and Professional Career

- Dean's Professor of Psychology und Professor of Education, University of Southern California, Los Angeles, USA
- Co-Director, Dornsife Mind and Society Center, University of Southern California, Los Angeles, USA
- Faculty Development Director, USC Dornsife College of Letters, Arts and Sciences, University of Southern California, Los Angeles, USA
- Affiliated Research Professor, Research Center for Group Dynamics, Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor, USA
- 2016 Visiting Professor, Santa Fe Institute, Santa Fe, New Mexico, USA
- 2011 - 2012 Visiting Professor, University of Würzburg, Germany
- 2011 Visiting Professor, Max-Planck-Institute for Human Development, Berlin, Germany
- 2009 - 2010 Fellow, Center for Advanced Studies in the Behavioral Sciences, Stanford University, Palo Alto, USA

- 2008 Visiting Professor, Collaborative Research Centre 504 „Rationality Concepts, Decision Behavior, and Economic Modelling“, University of Mannheim, Germany
- 2006 - 2007 Visiting Professor, Department of Marketing, Business School, Hong Kong University of Science and Technology, Hongkong, China
- 2004 - 2013 Professor, Department of Psychology und Institute for Social Research, Edwin J. Thomas Collegiate Professor of Social Work, University of Michigan, Ann Arbor, USA
- 2003 - 2004 Associate Professor, Department of Sociology, University of Michigan, Ann Arbor, USA
- 2000 - 2001 Visiting Professor, Department of Psychology, Stanford University, Stanford, USA
- 1999 - 2004 Associate Professor, Department of Psychology und School of Social Work, University of Michigan, Ann Arbor, USA
- 1996 - 2004 Associate Research Scientist, Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor, USA
- 1995 - 2000 Associate Professor, Department of Psychology, Wayne State University, Detroit, USA
- 1991 - 1996 Associate Research Scientist, Merrill Palmer Skillman Institute for Child & Family Development, Wayne State University, Detroit, USA
- 1988 - 1993 Assistant Professor, Paul Baerwald School of Social Work and Social Welfare, Hebrew University of Jerusalem, Israel
- 1988 - 1991 Research Director, Inter-group Conflict Project, Konrad-Adenauer-Foundation, Berlin, Germany and Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, Israel
- 1987 - 1990 Lecturer, Department of Psychology, University of Michigan, Ann Arbor, USA
- 1987 Ph.D. in Social Psychology and Social Work, University of Michigan, Ann Arbor, USA
- 1987 Interim Clinical Supervisor, Psychiatric Emergency Services, University of Michigan Hospitals, Ann Arbor, USA

- 1986 Research Consultant, Teen Mother Project, Merrill Palmer Skillman Institute for Child and Family Development, Wayne State University, Detroit, USA
- 1983 - 1988 Teaching / Research Assistant / Associate, School of Social Work und Department of Psychology, University of Michigan, Ann Arbor, USA
- 1983 - 1987 Psychiatric Social Worker, Psychiatric Emergency Services, University of Michigan Hospitals, Ann Arbor, Michigan
- 1981 - 1983 Teaching / Research Assistant / Associate, Institute of Criminology und School of Social Work, Hebrew University of Jerusalem, Israel

### Functions in Scientific Societies and Committees

- 2020 - 2021 Member, Early Career Award Committee und Dissertation Awards Committee, Society of Experimental Social Psychology, USA
- 2019 - 2022 Member, Executive Committee, Society of Experimental Social Psychology, USA
- 2019 - 2020 Chair, Career Award and Member, Dissertation Awards Committee, Society of Experimental Social Psychology, USA
- 2018 - 2019 Member, Fellows Committee, Society of Experimental Social Psychology, USA
- 2007 - 2014 Member, Committee on Publication, Society for Social Work and Research, Fairfax, USA
- 2004 - 2007 Chair, Otto Klineberg Award Committee, Society for the Social Psychological Study of Social Issues, Washington, USA
- since 2000 Member, Society for the Psychological Study of Social Issues, Washington, USA
- since 2000 Member, Society for Prevention Research, Fairfax, USA
- since 2000 Member, Society for Social Work and Research, Fairfax, USA
- since 2000 Member, Society for Personality and Social Psychology, Washington, USA
- since 1996 Member, Society for Research on Child Development, Washington, USA
- since 1995 Member, Society of Experimental Social Psychology, USA
- since 1994 Member, American Psychological Society, Washington, USA

since 1993 Member, American Psychological Association, Washington, USA

since 1993 Member, Midwestern Psychological Association, USA

### **Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects**

2021 - 2025 Education Innovation and Research Mid-Phase Grant „Pathways-to-success in the transition to high school: testing a strategy to scale an effective identity-based motivation intervention in diverse education settings“, U.S. Department of Education, USA

2018 - 2022 Project „Pathways to Success in the transition to high school: Testing efficacy for improving 8th and 9th-grade academic outcomes“, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, USA

2018 - 2021 Project „Sanctifying everyday difficulties: motivational consequences of moralizing difficult experiences“, John Templeton Foundation, West Conshohocken, USA

2016 - 2020 Grant „Identity-Based Motivation Journey to Academic Success“, Investing in Innovation Fund (i3), U.S. Department of Education, USA

2016 - 2019 Project „A Virtual Learning World for Tweens to Experience Possible Identities (ME GAMES)“, National Institute of Minority Health and Health Disparities, Bethesda, USA

2015 - 2017 Project „Measuring and improving adolescents' social-emotional imagination to foster flourishing: A mixed-method neuroimaging and psychosocial longitudinal study with school-based interventions“, John Templeton Foundation, West Conshohocken, USA

2015 - 2017 Project „Applying moral pluralism to the study of self-control“, John Templeton Foundation, West Conshohocken, USA

2014 - 2018 Project „School-to-Jobs: Developing a Teacher-Led, Teacher-Trained Intervention to Improve School Attendance and Academic Achievement“, Institute for Education Sciences, U.S. Department of Education, USA

2013 - 2014 Project „Identity-based motivation: from child savings to college and beyond“, Center for Advancing Research and Social Solutions, University of Michigan, Ann Arbor, USA

2012 - 2013 Project „Preparing teens for success in school and at work: A writing and work readiness intervention“, Pinkerton Foundation, New York City, USA



**Honours and Awarded Memberships**

since 2022	Member, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2021	Distinguished Lifetime Career Award, International Society for Self and Identity
2020	Distinguished Scientist Lecturer, American Psychological Association, USA
2019	Graduate Student Mentoring Award, University of Southern California, Los Angeles, USA
since 2019	Member, American Educational Research Association (AERA), USA
2018	Application of Personality and Social Psychology Award, Society for Personality and Social Psychology, Washington D.C., USA
2018	Albert S. Raubenheimer Outstanding Faculty Award, University of Southern California, Los Angeles, USA
since 2016	Member, American Psychological Association, USA
since 2012	Member, Society for Personality and Social Psychology, Washington D.C., USA
2012 - 2015	Senior Fellow, Michigan Society of Fellows, University of Michigan, Ann Arbor, USA
2009	Humboldt Scientific Contribution Prize, Alexander von Humboldt Foundation, Bonn, Germany
2009 - 2010	Member, Center for Advanced Studies in the Behavioral Sciences, Palo Alto, USA
2009	Faculty Fellowship Enhancement Award, Rackham Graduate Program, University of Michigan, Ann Arbor, USA
2009	Best Scholarly Contribution Award, Society for Social Work and Research, Fairfax, USA
since 2009	Member, Society for Experimental Social Psychology, USA
2007	Edwin J. Thomas Collegiate Chair, School of Social Work und Department of Psychology, University of Michigan, Ann Arbor, USA
since 2005	Member, Association for Psychological Science, Washington, USA

- 2005 Best Scholarly Contribution Award, Society for Social Work and Research, Fairfax, USA
- 2001 - 2005 Member, Working Group on Social Identity and Institutional Engagement, Russell Sage Foundation, New York, USA
- since 2001 Member, American Psychological Association, USA
- 1995 - 2000 Research Scholar Award, William T. Grant Foundation, New York City, USA

### Research Priorities

Daphna Oyserman is a US-American-Israeli psychologist, who is concerned chiefly with the relation between identity and behavior. She wants to understand how humans see themselves, what influences this, and which consequences this has for their decisions, their motivations, and their success in achieving their goals.

She became known primarily for her “identity based theory of motivation”, which she developed on the basis of experiments and field research. It explains when and in which situations their self-image motivates people to undertake steps towards a goal. This could be, for example, a graduation, but also a desired body weight, a smoke-free future, or a certain sum on the savings account.

According to this theory, it is decisive, whether one can link one’s current self-image with a successful future self. Research that Dana Oyserman and her team conducted at schools in Detroit and Chicago shows a significant correlation between social class, self-image, and work behavior: if students from socially difficult circumstances see for themselves a realistic chance of a college education, which can be reached with appropriate effort. The situation is different if children believe that the path to higher education is closed to them in any case – be it because of a lack of money, or because “people like them” have no chance anyway. To exert oneself appears to be entirely meaningless in that regard, and every occurring hurdle seems to underscore this impression. Motivation is at a low point, which in turn reduces the prospects of success.

Daphna Oyserman and her team further researched what can be done against such self-fulfilling prophecies. Her results show, for example, that children and parents with a tighter budget should be informed early about the possibilities of financing a course of study. Already in eleven-year-olds this increases motivation. Likewise, it can help to continuously save small sums for this time.

Daphna Oyserman can derive from her research suggestions for more motivation and determination for adults as well. Her studies have shown that goals, which are far into the future, are often difficult to attain. Because humans tend to repeatedly defer first steps towards them. Here, it can help to change the time scale and to think in terms of days, rather than years. Accordingly, subject groups planed on starting on saving for retirement four times sooner, if they awaited the start of their retirement in 10.950 days instead of 30 years. Instead of imagining a comparatively far away future, one should, in the assessment of the researchers, rather think about how to be a little bit happier, healthier, or more wealthy today or this week.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Andreas Peschel



Foto: Bachmann

#### **Forschungsschwerpunkte: Mikrobiologie, Infektionsbiologie, Mikrobiom, Infektionsabwehr, Antibiotika**

Andreas Peschel ist ein deutscher Mikrobiologe. Er erforscht den bakteriellen Infektionserreger *Staphylococcus aureus* und die Mechanismen, die seinen Erfolg bei der symptomlosen Besiedlung menschlicher Körperoberflächen als Bestandteil des Mikrobioms und bei der Auslösung schwerer invasiver Infektionen steuern.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- |             |   |
|-------------|---|
| seit 2008   | Professor für Mikrobiologie, Interfakultäres Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin (IMIT), Eberhard Karls Universität Tübingen |
| 2004 - 2008 | Associate Professor für Mikrobiologie, Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Eberhard Karls Universität Tübingen                        |
| 2001 - 2003 | Juniorguppenleiter, Mikrobielle Genetik, Eberhard Karls Universität Tübingen  |
| 1999 - 2000 | Postdoktorand für Medizinische Mikrobiologie und Immunologie, Universität Utrecht, Niederlande  |
| 1998        | Gastwissenschaftler, Forschungszentrum Borstel Leibniz Lungenzentrum, Sülfeld   |
| 1995 - 1999 | Postdoktorand für mikrobielle Genetik, Eberhard Karls Universität Tübingen  |

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

- |           |   |
|-----------|---|
| seit 2021 | Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, <i>Zentrum für Sepsis</i> und Infektionsforschung (Center for Sepsis Control and Care, CSCC), Jena |
|-----------|---|

---

seit 2020	Mitglied, Vorstand, Deutsches Zentrum für Infektionsforschung (DZIF)
2019	Gewählter Vorsitzender, Gordon Conference on Staphylococcal Diseases, Castelldefels, Spanien
2018 - 2022	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut (HKI), Jena
2016	Vorsitzender, 3. Internationale Konferenz der Pathophysiologie der Staphylokokken, Tübingen
seit 2015	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Sonderforschungsbereich (SFB) „Origin and Function of Metaorganisms“, DFG
2013 - 2017	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung (IZKF), Westfälische Wilhelms-Universität Münster
seit 2011	Mitherausgeber, PLoS Pathogens

#### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2021	Teilprojekt, „Glycocode-vermittelte Bakteriophagen-Wirtinteraktion in der Evolution des Genus Staphylococcus“, Schwerpunktprogramm (SPP) 2330 „Neue Konzepte der Virus-Wirt Interaktion in Prokaryoten – von Einzelzellen zu mikrobiellen Gemeinschaften“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
seit 2019	Sprecher und Teilprojektleiter, Exzellenzcluster (EXC) 2124 „Kontrolle von Mikroorganismen zur Bekämpfung von Infektionen (CMFI)“, DFG
seit 2019	Teilprojekt „Horizontaler Transfer, Evolution und zelluläre Integration von Staphylokokken-Antibioseinseln (SABIs)“, Transregio (TRR) 261 „Zelluläre Mechanismen der Antibiotika-Wirkung und -Produktion“, DFG
seit 2015	Teilprojekt „Resistenz gegen Staphylococcus aureus-Kolonisation durch das Mikrobiom der Haut“, TRR 156 „Die Haut als Sensor und Initiator von lokaler und systemischer Immunität“, DFG
2014 - 2021	Topic 1c, Research Network „Combatting Bacterial Resistance in Europe (COMBACTE)“, Innovative Medicine Initiative sowie Europäische Kommission
2014 - 2018	Ko-Sprecher, TRR 34 „Pathophysiologie von Staphylokokken in der Post-Genom-Ära“, DFG

- 
- 2014 - 2018      Leiter, Teilprojekt „Strukturvariationen der Wandteichonsäuren in der Interaktion von Staphylococcus aureus mit seinem Wirt“, TRR 34, DFG
- seit 2012        Projekt, „Multiresistente Bakterien: Dekolonisierung und Eradikation“, Deutsches Zentrum für Infektionsforschung (DZIF), Tübingen
- 2012 - 2021      Teilprojekt, Graduiertenkolleg (GRK) 1708 „Molecular Principles of Bacterial Survival Strategies“, DFG
- 2007 - 2019      Teilprojekt, „Phospholipid synthesis and translocation by bacterial UPF0104 proteins“, SFB 766 „The Bacterial Cell Envelope: Structure, Function and Infection Interface“, DFG
- 2005 - 2017      Teilprojekt, „Evasion and exploitation of innate and adaptive immunity by Staphylococcus aureus“, SFB 685 „Immunotherapy: Molecular Basis and Clinical Application“, DFG
- 2004 - 2005      Teilprojekt, GRK 685 „Infection Biology“, DFG
- 2002 - 2007      Teilprojekt „Staphylococcus aureus infection of endothelial cells“, SPP 1130 „Infections of the Endothelium“, DFG
- 2000 - 2004      Teilprojekt, „Lipoteichonsäure von Staphylococcus aureus: Biosynthese und Bedeutung für die Pathogenität“, SPP 1047 „Ökologie bakterieller Krankheitserreger: Molekulare und evolutionäre Aspekte“, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- 2022              Emil von Behring-Preis, Philipps-Universität Marburg
- seit 2022        Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2017              Preis für Translationale Infektionsforschung, DZIF
- 2010              Hauptpreis, Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM)
- 2004              Gastdozent, Glaxo-SmithKline Chair of Infectious Diseases, Universities of Louvain-la-Neuve / Leuven, Brüssel, Belgien

### Forschungsschwerpunkte

Andreas Peschel ist ein deutscher Mikrobiologe. Er erforscht den bakteriellen Infektionserreger *Staphylococcus aureus* und die Mechanismen, die seinen Erfolg bei der symptomlosen Besiedlung menschlicher Körperoberflächen als Bestandteil des Mikrobioms und bei der Auslösung schwerer invasiver Infektionen steuern.

Die Oberflächen des menschlichen Körpers werden von hochkomplexen und variablen Konsortien von Mikroorganismen, dem so genannten Mikrobiom, besiedelt, die für viele menschliche Körperfunktionen eine wesentliche Rolle spielen. Tatsächlich hat der Mensch mehr Bakterien als Körperzellen, die zusammen einen „Metaorganismus“ bilden. Nur eine kleine Minderheit der bakteriellen Besiedler ist potentiell pathogen, aber diese Bakterien sind von großer Bedeutung, da sie für die große Mehrheit der invasiven, oft tödlichen Infektionen verantwortlich sind. Trotz ihrer Bedeutung ist die mikrobielle Ökologie menschlicher Körperoberflächen bisher kaum erforscht worden.

Andreas Peschel befasst sich insbesondere mit *Staphylococcus (S.) aureus*. Dieses Bakterium ist bei 20 bis 30 Prozent der menschlichen Bevölkerung Bestandteil des nasalen Mikrobioms und stellt in der nördlichen Hemisphäre die häufigste Ursache lebensbedrohlicher invasiver Infektionen dar. Die individuelle Veranlagung zur Besiedlung durch *S. aureus* und der Übergang von kommensalen zu pathogenen Lebensformen sind spannende Beispiele für Koevolution und Anpassungsprozesse zwischen Mikrobe und Wirt. Peschel und sein Team untersuchen die zugrundeliegenden Prinzipien der nasalen Kolonisierung durch *S. aureus*, die Fähigkeiten gutartiger Mikroorganismen, die *S. aureus*-Besiedlung zu verhindern, und die Mechanismen, die *S. aureus* nutzt, um das menschliche Immunsystem zu überlisten. So zeigte Peschel 2016 mit seiner Gruppe, dass das vom Bakterium *Staphylococcus lugdunensis* in der Nase produzierte Lugdunin ein guter Kandidat für Antibiotika gegen multiresistente Keime wie *S. aureus* ist. Lugdunin greift die pathogenen Keime auf mehreren Ebenen an. Dieses natürliche Antibiotikum ist somit in Sachen Resistenzvermeidung gegenüber einem chemisch hergestellten Stoff, der nur ein einzelnes Angriffsziel in der Bakterienzelle hat, überlegen. Es kann den Forschern helfen, neue therapeutische Wirkstoffe zu entwickeln, die ähnlich effektiv funktionieren und kaum Resistenzen hervorrufen.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Hans-Georg Rammensee



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

#### **Forschungsschwerpunkte: T-Zell-Immunologie, HLA-System, Haupthistokompatibilitätskomplex, Krebsimmuntherapie, Impfstoffentwicklung**

Hans-Georg Rammensee ist ein deutscher Immunologe. Hohen Bekanntheitsgrad erlangte er durch seine Forschungen zu T-Zellen und immunologischen Prozessen, insbesondere zur Analyse von infektiions- und krebsassoziierten Proteinbruchstücken sowie durch Entwicklungsarbeiten zur personalisierten Krebsimpfung. Hans-Georg Rammensee gilt zudem als einer der Wegbereiter der mRNA-Impfstoffentwicklung.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

2012	Mitgründer und Beirat, Synimmune GmbH, Tübingen
2002	Mitgründer, Kompetenznetzwerk Immunologische Krebstherapie e. V. (CIMT), Mainz
seit 1996	Direktor, Abteilung Immunologie, Interfakultäres Institut für Zellbiologie, Eberhard-Karls-Universität Tübingen
seit 1996	Professor, Immunologie, Eberhard-Karls-Universität Tübingen
1993 - 1996	Professor, Fakultät für Theoretische Medizin, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
1993 - 1996	Leiter, Tumorstoffwechsel-Immunologie, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg
1991	Habilitation, Fakultät für Biologie, Eberhard-Karls-Universität Tübingen
1987 - 1993	Arbeitsgruppenleiter, Max-Planck-Institut für Biologie, Tübingen

- 1985 - 1987 Mitglied, Basel Institute for Immunology, Basel, Schweiz
- 1983 - 1985 Postdoktorand, Research Institute of Scripps Clinic, La Jolla, USA
- 1980 - 1982 Dissertation, Max-Planck-Institut für Biologie, Tübingen
- 1974 - 1980 Studium der Biologie, Eberhard-Karls-Universität Tübingen

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

- 2012 Mitglied, Editorial Board, Fachzeitschrift Cancer Immunity
- 2012 Mitglied, Editorial Board, Fachzeitschrift OncoImmunology
- 2011 - 2022 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, RCI Regensburger Centrum für Interventionelle Immunologie
- 2008 - 2020 Mitglied, Stiftungsrat, Paul-Ehrlich-Stiftung, Frankfurt am Main
- seit 2000 Mitgründer und Vorsitzender, Wissenschaftlicher Beirat, Immatics Biotechnologies GmbH, Tübingen
- seit 2000 Mitgründer und Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, CureVac N.V., Tübingen
- 1985 - 1987 Mitglied, Basel Institute for Immunology, Basel, Schweiz

Mitherausgeber, Immunogenetics

Mitherausgeber, Cellular and Molecular Life Science

Mitherausgeber, European Journal of Immunology

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- seit 2019 Co-Sprecher, Exzellenzcluster „iFIT – Individualisierung von Tumorthérapien durch molekulare Bildgebung und funktionelle Identifizierung therapeutischer Zielstrukturen“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- seit 2019 Wissenschaftler, Exzellenzcluster „CMFI – Kontrolle von Mikroorganismen zur Bekämpfung von Infektionen“, DFG
- 2013 - 2018 Advanced Grant „Mutation-driven immunoediting of human cancer (Mutaediting)“, European Research Council (ERC)



---

seit 2012	Stellvertretender Standortkoordinator, Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), Initiative des BMBF, der beteiligten Bundesländer, der Deutschen Krebshilfe und des DKFZ
2005 - 2017	Sprecher, Sonderforschungsbereich (SFB) 685 „Immuntherapie: von den molekularen Grundlagen zur klinischen Anwendung“, DFG
2002 - 2012	Vorsitzender, Graduiertenkolleg 794 „Zellbiologische Mechanismen immunassoziierter Prozesse“, DFG
1997 - 2004	Stellvertretender Sprecher, SFB 510 „Stammzellbiologie und Antigenprozessierung“, DFG

### Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2020	Landesforschungspreis Baden-Württemberg
2016	Ernst-Jung-Preis, Jung-Stiftung für Wissenschaft und Forschung, Hamburg
2016	Wilhelm-Warner-Preis, Hamburg
2013	Deutsche Krebshilfe Preis, Deutsche Krebshilfe
2013	Familie-Hansen-Preis, Bayer Foundation, Leverkusen
2008	Ceppellini Lecture, European Federation of Immunogenetics
seit 2006	Mitglied, Akademie der Wissenschaften und Literatur, Mainz
1996	Rose Payne Distinguished Scientist Award, American Association of Histocompatibility and Immunogenetics, USA
1996	Paul-Ehrlich-und-Ludwig-Darmstaedter-Preis, Frankfurt am Main
1993	Robert-Koch-Preis, Robert Koch-Preis, Robert-Koch-Stiftung, Bonn
1992	Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis, DFG
1992	Avery-Landsteiner-Preis, Deutsche Gesellschaft für Immunologie
1991	Meyenburg-Preis, Wilhelm und Maria Meyenburg-Stiftung, Heidelberg

## Forschungsschwerpunkte

Hans-Georg Rammensee ist ein deutscher Immunologe. Hohen Bekanntheitsgrad erlangte er durch seine Forschungen zu T-Zellen und immunologischen Prozessen, insbesondere zur Analyse von infektiions- und krebsassoziierten Proteinbruchstücken sowie durch Entwicklungsarbeiten zur personalisierten Krebsimpfung. Hans-Georg Rammensee gilt zudem als einer der Wegbereiter der mRNA-Impfstoffentwicklung.

Mit seiner Arbeitsgruppe konnte Rammensee Erkennungsmechanismen der T-Zellen aufklären. T-Zellen sind Bestandteile unseres Immunsystems, die körperfremde oder veränderte Strukturen erkennen und bekämpfen. Im Fokus stehen dabei Peptid-Antigene, Proteinbruchstücke auf der Oberfläche von Zellen. T-Zellen erkennen diese Bruchstücke von Proteinen, die auf speziellen Rezeptoren, sogenannten HLA-Molekülen, „präsentiert“ werden. Sind die Peptid-Antigene mutiert oder auf andere Weise verändert, kann so das Immunsystem aktiviert und in der Folge die Zelle vernichtet werden.

Kenntnisse über die zugrundeliegende Wechselwirkung zwischen T-Zellen und Peptid-Antigenen sind bedeutend für therapeutische Entwicklungen. Mit den von Hans-Georg Rammensee entwickelten Methoden, wie Massenspektrometrie, Algorithmen und T-Zell-Funktionsanalysen, lassen sich die von den T-Zellen erkannten Peptid-Antigene aus Tumorzellen sowie aus Viren genau bestimmen. So ist Rammensee mit seiner Arbeitsgruppe an der Entwicklung von individuell angepassten Krebsimmuntherapien sowie Impfstoffen gegen Krebs und Infektionskrankheiten wie COVID-19 beteiligt.

Für die Krebstherapie identifiziert das Team Proteinbruchstücke auf den HLA-Molekülen von Krebszellen, die für Immuntherapien, etwa therapeutische Impfungen oder T-Zell-Transfer, eingesetzt werden können. Dies muss personalisiert erfolgen, da jeder Krebs anders ist und jeder Mensch eine andere Kombination an HLA-Molekülen besitzt.

Für die Impfstoffentwicklung bestimmt das Team um Rammensee auf Krebszellen oder infizierten Zellen Peptide, die dann unter Arzneimittelbedingungen synthetisch hergestellt und mit einem von ihm entwickelten Impfstoffverstärker subkutan verabreicht werden. Ziel ist, nach einer einmaligen Injektion eine starke, jahrelang anhaltende T-Zell-Antwort zu erhalten.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Michael Roden



Foto: Deutsches Diabetes-Zentrum

#### **Forschungsschwerpunkte: Diabetes, Insulinresistenz, Fettlebererkrankungen, Mitochondrienfunktion, Fettstoffwechsel**

Michael Roden ist ein österreichischer Arzt mit dem Schwerpunkt Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen. Der Mediziner forscht insbesondere an einem vertieften Verständnis der Entstehung von Diabetes, an dessen Vorstufe Insulinresistenz und einer veränderten hormonellen Appetitregulation sowie an neuen Wegen in der Frühdiagnostik und der Therapie von Diabetes.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- |             |   |
|-------------|---|
| seit 2012   | Professor für Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen, Universitätsklinikum Düsseldorf (UKD), Heinrich-Heine-Universität (HHU) Düsseldorf         |
| seit 2008   | Professor für Innere Medizin, UKD, HHU Düsseldorf   |
| seit 2008   | Direktor, Klinik für Endokrinologie und Diabetologie, UKD, HHU Düsseldorf   |
| seit 2008   | Sprecher des Vorstands, Wissenschaftlicher Geschäftsführer, Deutsches Diabetes-Zentrum (DDZ) – Leibniz-Zentrum für Diabetes-Forschung, HHU Düsseldorf |
| seit 2008   | Direktor, Institut für Klinische Diabetologie, DDZ, HHU Düsseldorf  |
| 2005 - 2012 | Direktor, Karl-Landsteiner-Institut für Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen, Hanusch-Krankenhaus, Wien, Österreich                            |
| 2003 - 2009 | Vorstand, 1. Medizinische Abteilung mit Department für Nephrologie, Hanusch-Krankenhaus, Wien, Österreich   |

---

1997	Außerordentlicher Professor, Klinische Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel, Universitätsklinik für Innere Medizin III, Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien (AKH Wien), Wien, Österreich
1995 - 2003	Oberarzt, Klinische Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel, Universitätsklinik für Innere Medizin III, AKH Wien, Wien, Österreich
1994 - 1995	Max-Kade Fellow, Abteilung für Endokrinologie, Section of <i>Endocrinology</i> , Department of Metabolism, Yale University School of Medicine, New Haven, USA
1994	Venia legendi als Universitäts-Dozent für Innere Medizin, Medizinische Fakultät, Universität Wien, Wien, Österreich
1988 - 2003	Assistenzarzt, Klinische Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel, AKH Wien, Wien, Österreich
1986 - 1988	Gastarzt, Vertragsassistent, Pharmakologisches Institut, Universität Wien, Wien, Österreich
1986	Promotion zum „Doktor der Gesamten Heilkunde“, Universität Wien, Wien, Österreich

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2017 - 2021	Vorsitzender, Ausschuss Medizin, Wissenschaftsrat
2016 - 2021	Mitglied, Wissenschaftsrat
2019 - 2021	Vorsitzender, European Foundation for the Study of Diabetes (EFSD)
2019	Kongresspräsident, Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)
2019 - 2021	Mitglied, Vorstand, European Association for the Study of Diabetes (EASD)
2011 - 2016	Mitglied, Vorstand, EASD
2009 - 2015	Präsident/Past-President, Zentraleuropäische Diabetes Gesellschaft (CEDA)
seit 2009	Mitglied der Sprecher, Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD)
2002 - 2007	Präsident/Past-President/Vize-Präsident, Österreichische Diabetes Gesellschaft (ÖDG), Österreich

**Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- seit 2023      Lenkungsausschuss, Panel „A Early Interception of Inflammatory-mediated Type 2 Diabetes (INTERCEPT-T2D)“, Horizon Europe Work Programme HORIZON-HLTH-2022-STAYHLTH-02-01, Europäische Union (EU)
- seit 2020      Leitung, Forschungsbau CARDDIAB: „Translational Science Building for Cardiovascular research in DIABetes“, Medizinische Fakultät, HHU Düsseldorf
- 2020 - 2024    Teilprojekt „Role of mitochondrial function in lipid-induced insulin resistance“, Graduiertenkolleg (GRK) 2576, DFG
- 2019 - 2023    Teilprojekt „Insulinresistenz, Diabetes und metabolische Lebererkrankungen bei akutem Myokardinfarkt“, SFB 1116, DFG
- 2019 - 2022    Leitung, Konsortium, Kompetenzzentrum für Innovative Diabetes Therapie (KomIT), Europäischer Fonds für regionale Entwicklung, EU
- 2015 - 2019    Teilprojekt „Die Beeinträchtigung der kardialen Ischämietoleranz bei Insulinresistenz und Fettleber“, SFB 1116, DFG
- 2009 - 2013    Teilprojekt „Regulation of energy metabolism and lipid deposition in non-alcoholic fatty liver disease and insulin resistance“, SFB 575, DFG

**Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022      Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2022      Ordentliches Mitglied, Academia Europaea
- seit 2021      Ehrenmitglied, Hungarian Diabetes Society, Ungarn
- 2018          G. B. Morgagni Goldmedaille, Department of Medicine, University of Padua, Pauda, Italien
- 2017          Paul Langerhans Medaille, Deutsche Diabetes-Gesellschaft
- 2016          Ehrendoktorat, School of Medicine, National and Kapodistrian University of Athens, Athen, Griechenland
- 2013          Ehrendoktorat, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Belgrad, Serbien
- 2006          Oskar-Minkowski Preis, European Association for the Study of Diabetes (EASD)
- 2004          International Novartis Award for Innovative Patient Oriented Research – Young Investigator, Novartis AG, Basel, Schweiz

- 2006 ESCI Award for Excellence in Clinical Science, European Society for Clinical Investigation (ESCI)
- 2001 Ferdinand-Bertram-Preis, DDG

### Forschungsschwerpunkte

Michael Roden ist ein österreichischer Arzt mit dem Schwerpunkt Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen. Der Mediziner forscht insbesondere an einem vertieften Verständnis der Entstehung von Diabetes, an dessen Vorstufe Insulinresistenz und einer veränderten hormonellen Appetitregulation sowie an neuen Wegen in der Frühdiagnostik und der Therapie von Diabetes.

Michael Roden untersucht den Energiestoffwechsel bei gesunden Menschen sowie bei Menschen mit Stoffwechselstörungen, wie der Diabetes, der nicht-alkoholischen Fettlebererkrankung (NAFLD) und der nicht-alkoholischen Fettleberentzündung (NASH). Wesentliche Beiträge hat er zum Verständnis der zellulären Mechanismen der Fettsäuren- und Aminosäuren-induzierten Insulinresistenz geleistet, einer Stoffwechselstörung, die dem Entstehen eines Diabetes meist zugrunde liegt bzw. vorausgeht. Bei einer Insulinresistenz bildet der Körper zwar reichlich Insulin, aber die Körperzellen reagieren nur noch ungenügend auf das Signal, so dass die Glukose weiter im Blut zirkuliert.

Bei seiner Forschung hat Michael Roden besonders die Mitochondrien in Muskel und Leber im Blick. Mit seinem Team hat er neue Methoden entwickelt, um mittels Magnetresonanzspektroskopie den winzigen Kraftwerken in der Zelle auf die Spur zu kommen. Im Ergebnis konnte er zeigen, dass die Funktion der Mitochondrien entscheidenden Einfluss darauf hat, ob und wie stark es zu Komplikationen bei Diabetes oder NAFLD und NASH kommt.

Das Team um Michael Roden hat auch zu einer differenzierten Klassifizierung von Diabetes beigetragen. Analysen aus Kohortenstudien, wie der Deutschen Diabetes Studie (GDS), haben ein unterschiedliches Risiko für die jeweiligen Subtypen von Diabetes aufgedeckt. Diese genauere Einteilung des Diabetes anhand eines metabolischen Risikoprofils markiert einen Meilenstein auf dem Weg zu einer Präzisionsmedizin.

In den letzten Jahren spürt Michael Roden den Gemeinsamkeiten von Stoffwechselstörungen und kardiologischen Erkrankungen nach. Sterben doch die meisten Menschen mit Diabetes an den Folgen einer Herz-Kreislaufkrankung. Umgekehrt weist mehr als die Hälfte der Patientinnen und Patienten, die einen akuten Herzinfarkt erleiden, bereits Störungen des Glukosestoffwechsels auf. Die gemeinsamen pathologischen Stoffwechselwege der beiden Erkrankungen erforscht Michael Roden um Ansatzpunkte sowohl für eine bessere Prävention als auch eine gezielte Therapie aufzuspüren.

Michael Roden bringt seine Erfahrungen in viele Gremien ein. So gehört er dem Wissenschaftsrat an, der die Bundesregierung berät. Der Diabetesexperte ist Autor von mehr als 700 Peer Reviewed-Publikationen, darunter in den Zeitschriften „Nature“, „Lancet Diabetes Endocrinology“ und „Cell Metabolism“. Der Wissenschaftler ist Mitautor von nationalen und internationalen Leitlinien und Herausgeber des Buches „Clinical Diabetes Research: Methods and Techniques“ und gehört zu den meist zitierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf dem Gebiet Diabetes und Fettstoffwechsel.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Tina Romeis



Foto: IPB Halle

#### **Forschungsschwerpunkte: Pflanzenbiochemie, Stressresistenz, Phytopathologie, Signaltransduktion**

Tina Romeis ist eine deutsche Biologin. Sie untersucht die Wechselwirkungen von Pflanzen mit ihrer Umwelt, die das Überleben, das Wachstum und den Ertrag von Pflanzen auch bei ungünstigen Umgebungsbedingungen oder unter starkem Befall von schädlichen Mikroorganismen oder Fressfeinden garantieren.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- |             |   |
|-------------|---|
| seit 2019   | Direktorin, Abteilung Biochemie pflanzlicher Interaktionen, Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie, Halle (Saale)           |
| seit 2019   | Professur, Institut für Biologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  |
| 2004 - 2019 | Professur für Pflanzenbiochemie, Freie Universität (FU) Berlin  |
| 2002        | Habilitation in molekularer Phytopathologie und Genetik, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München                       |
| 2001 - 2004 | Unabhängige Gruppenleiterin, Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung, Abteilung für Pflanze-Mikroben Interaktionen, Köln |
| 1997 - 2001 | Postdoktorandin und wissenschaftliche Mitarbeiterin, The Sainsbury Laboratory, John Innes Centre, Norwich, UK               |
| 1994 - 1996 | Postdoktorandin, Abteilung für Genetik, LMU, München  |
| 1991 - 1993 | Promotion, Abteilung Biochemie, Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie, Tübingen                                      |

1984 - 1991 Studium Biochemie/Organische Chemie/Pflanzenphysiologie, Eberhard Karls Universität Tübingen

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2022 Co-Chair, Arbeitsgruppe „Plant Health“, European Plant Science Organisation

seit 2020 Mitglied, Scientific Advisory Board, Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie, Golm

seit 2020 Sprecherin, Sektion Biologie, Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte

2017 - 2019 Mitglied, Institutsrat, Institut für Biologie, FU Berlin

2012 - 2020 Mitglied und Sprecherin, Fachkollegium Pflanzenwissenschaften, Fachkollegium Biochemie und Biophysik der Pflanzen, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

2009 - 2019 Mitglied, Steering Committee, Dahlem Centre of Plant Sciences, FU Berlin

2009 - 2013 Lehrdekanin, Fakultät für Biologie/Chemie/Pharmazie, FU Berlin

2009 - 2011 Mitglied, Akademischer Senat, FU Berlin

2008 - 2019 Mitglied, Exzellenzrat, FU Berlin

2008 - 2015 Mitglied und Vorsitzende, Wissenschaftlicher Beirat, Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie, Halle (Saale)

2008 - 2012 Mitglied, Scientific Coordination Council, Genomanalyse im biologischen System Pflanze (GABI), Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

2007 - 2011 Mitglied, Fakultätsrat, Fakultät für Biologie/Chemie/Pharmazie, FU Berlin

2007 - 2011 Mitglied, Institutsrat, Institut für Biologie, FU Berlin

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

2022 - 2024 Projekt „Calcium-dependent and -independent control of the plant immune response“, DFG und Natural Science Foundation of China (NSFC), China

2017 - 2021 Projekt „CDPK in plant innate immunity“, DFG und NSFC, China



---

2012 - 2021	Teilprojekt „Prägung pflanzlicher Reaktionen auf biotischen Stress durch CDPK-vermittelte Signalweiterleitung“, Sonderforschungsbereich (SFB) 973, DFG
2012 - 2020	Teilprojekt „Die Rolle von CDPKs in der Prägung von Reaktionen auf Kältestress bei <i>Arabidopsis thaliana</i> “, SFB 973, DFG
2012 - 2020	Vizesprecherin und Mitglied, Steering Committee, SFB 973, DFG
2012 - 2014	Projekt „Verbesserung der Trockenheitstoleranz und Stickstoffverwertung durch kombinatorische genetische Transformation und multiple gene stacking (CROPTIMISE)“, BMBF
2009 - 2012	Projekt „Calcium-regulated developmental processes in plants“, ERA CAPS, 7. Forschungsrahmenprogramm, Europäische Union (EU)
2008 - 2017	Teilprojekt „CDPK biochemische Regulation und Funktion in der Calcium-abhängigen, durch abiotischen Stress induzierten Signalantwort“, Forschungsgruppe (FOR) 964, DFG
2007 - 2014	Teilprojekt „Function of CDPK activation, localization and interaction with regulatory proteins during the induction of plant defence responses“, Schwerpunktprogramm (SPP) 1212, DFG
2007 - 2011	Projekt „Kalzium- und Proteinkinase-vermittelte Signaltransduktion in Pflanzen - ein funktional-genomischer Ansatz auf biochemischer Basis als neuartige Strategie zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Nutzpflanzen unter umweltbedingtem Stress (GABI-CAPSITRAP)“, BMBF
2002 - 2004	Teilprojekt „Phosphorylation and lipid modification in the regulation of plant calcium-dependent protein kinases (CDPK) after biotic and abiotic stress stimuli“, SFB 635, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
seit 2014	Mitglied, Berliner Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Berlin
2006	Lehrpreis, Institut für Biologie, FU Berlin
2001	Sofja Kovalevskaja-Preis, Alexandervon Humboldt-Stiftung, Bonn sowie BMBF
1997 - 1998	Long-Term Fellowship, European Molecular Biology Organization
1988 - 1993	Stipendiatin, Studienstiftung des deutschen Volkes

### Forschungsschwerpunkte

Tina Romeis ist eine deutsche Biologin. Sie untersucht die Wechselwirkungen von Pflanzen mit ihrer Umwelt, die das Überleben, das Wachstum und den Ertrag von Pflanzen auch bei ungünstigen Umgebungsbedingungen oder unter starkem Befall von schädlichen Mikroorganismen oder Fressfeinden garantieren.

Im Zentrum ihrer Forschung steht die biochemische Regulation und Funktion von Calcium-abhängigen Proteinkinasen (CDPK), einer pflanzen- und protistenspezifischen Familie von monomolekularen Calcium-Sensor/Proteinkinase-Effektor-Proteinen. Diese werden seit langem als die zentralen Signalkomponenten betrachtet, welche die Veränderungen des zytoplasmatischen Kalziumspiegels in Pflanzenzellen in molekulare und biologische Antworten übersetzen. Die Arbeitsgruppe von Tina Romeis leistet Pionierarbeit bei der Erforschung von CDPKs in der pflanzlichen Immunantwort, sie konnte erstmals *in vivo*/*in planta* CDPK-Phosphorylierungssubstrate identifizieren.

In biochemischen Studien entschlüsselte Romeis CDPK-isoformspezifische mechanistische Determinanten, die sowohl für die von der Kalziumbindung abhängige Konformationsänderung als auch für die ATP-abhängige Trans-Phosphorylierung zur Erlangung der katalytischen Aktivität einer CDPK verantwortlich sind. Im biologischen Zusammenhang einer Immunantwort gelang es, CDPKs als kalziumregulierte Schalter zu charakterisieren, die den Beginn der Signalinitiierung und -weiterleitung am lokalen Infektionsort, die Signalausbreitung in der gesamten Pflanze sowie die Manifestation eines pflanzlichen Immungedächtnisses steuern. Pflanzen mit verstärkter CDPK-Signalübertragung „erinnern“ sich besser an frühere Pathogenkontakte und sind besser vorbereitet auf Pathogenangriffe. Weitere wichtige Erkenntnisse ihrer Arbeit zeigen, dass CDPK an der Reaktion von Pflanzen auf Trockenheit beteiligt ist.

Basierend auf diesen Forschungsergebnissen wandte sich das Team um Tina Romeis translationalen Ansätzen zu, bei denen diese Enzyme auf ihre Fähigkeit hin untersucht wurden, ob sie eine verbesserte Pathogenresistenz oder eine Erhöhung der abiotischen Stresstoleranz in Tabak oder Mais erlangen. Genereller Anspruch von Tina Romeis ist, die Forschungskonzepte auch auf die landwirtschaftliche Nutzung zu übertragen.

## Curriculum Vitae

### Professor Leigh Royden

#### Research Priorities: Regional and global tectonics, subduction processes, geodynamics

Leigh Royden is a US geologist and geophysicist. She researches the large-scale deformation of continents, the interplay between surface processes and tectonics as well as subduction dynamics. Her research has led to a new understanding of the formation and long-term stability of continental mountain ranges.

#### Academic and Professional Career

since 1993	Full Professor of Geology and Geophysics, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, USA
1988 - 1993	Associate Professor of Geology and Geophysics, MIT, Cambridge, USA
1984 - 1988	Assistant Professor of Geology and Geophysics, MIT, Cambridge, USA
1982 - 1984	Post-Doctoral Associate, Harvard University, Cambridge USA
1982	PhD in Geology and Geophysics, MIT, Cambridge, USA
1977	Bachelor of Arts in Physics, Harvard University, Cambridge, USA

#### Functions in Scientific Societies and Committees (Selection)

since 2016	Member, Committee, American Geophysical Union (AGU), Tectonophysics, USA
since 2016	Member, Committee, Donath Medal, Geological Society of America, USA
2013 - 2016	Member, Committee, Mueller Medal, European Geosciences Union

2012 - 2015	Member, Committee, Woollard Award, Geological Society of America, USA
2011	Member, External Review Committee, Department of Geology, University of California, Santa Barbara, USA
2009 - 2016	Editorial Board, Annual Reviews of Earth and Planetary Sciences

### Honours and Awarded Memberships

since 2022	Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
2020	Cecil and Ida Green Professor, MIT, Cambridge, USA
2019	Bucher Medal, American Geophysical Union, USA
2018	Elected Member, American Academy of Arts and Sciences, USA
2013	Mueller Medal, European Union of Geosciences
2011	Woollard Award for Geophysics, Geological Society of America, USA
2004	Fellow, American Geophysical Union, USA
1990	Donath Medal, Geological Society of America, USA
1990	Senior Fellow, Geological Society of America, USA

### Research Priorities

Leigh Royden is a US geologist and geophysicist. She researches the large-scale deformation of continents, the interplay between surface processes and tectonics as well as subduction dynamics. Her research has led to a new understanding of the formation and long-term stability of continental mountain ranges.

Leigh Royden's research combines geological and geophysical observations with analytical and semi-analytical models. In this way the processes that control tectonic deformations at regional and global scales can be better understood. She examines regional tectonic systems and processes, for example the deformation of the continental lithosphere, re-treating subduction, slab pull effects or lower-continental-crust flow in various tectonic settings. She has been able to show that the dynamic setting in which the mountain belts form during continental collision can be linked to the geologic expression of these belts. As a result, a dynamic setting can be inferred for ancient mountain belts. She researched this using the example of the Basin and Range Province (USA, Mexico), the Atlantic continental margin, and the Pannonian Basin. She applies similar concepts to crustal flow in tectonic systems such as Tibet.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Monika Schnitzer



Foto: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

#### **Forschungsschwerpunkte: Wettbewerbspolitik, Innovationspolitik, multinationale Unternehmen**

Monika Schnitzer ist eine deutsche Ökonomin. Ihre aktuellen Forschungsschwerpunkte sind Wettbewerbspolitik, Innovationen sowie multinationale Unternehmen.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- |             |   |
|-------------|---|
| 2017, 2013  | Gastprofessorin, Harvard University, Cambridge, USA   |
| 2009        | Gastprofessorin, University of California, Berkeley, USA  |
| 2004        | Gastprofessorin, Yale University, New Haven, USA  |
| 2000        | Gastprofessorin, Stanford University, Stanford, USA   |
| seit 1996   | Universitätsprofessorin (Ordinaria), Lehrstuhl für Komparative Wirtschaftsforschung, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München |
| 1995 - 1996 | Lehrstuhlvertretung, LMU München  |
| 1995        | Habilitation, Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät, Universität Bonn   |
| 1992        | Visiting Scholar, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Visiting Lecturer Boston University, Boston, USA              |
| 1991 - 1996 | Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Wirtschaftspolitische Abteilung, Universität Bonn  |
| 1991        | Promotion im Rahmen des European Doctoral Programs, Universität Bonn  |

1988 - 1989	Auslandsjahr, London School of Economics, London, UK
1986 - 1991	Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Staatswissenschaftliches Seminar, Universität zu Köln
1986	Diplom, Volkswirtschaftslehre, Universität zu Köln

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2022	Vorsitzende, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Bundesrepublik Deutschland
seit 2020	Mitglied, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Bundesrepublik Deutschland
Seit 2021	Vorsitzende, Expertenkreis Transformation der Automobilwirtschaft, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
seit 2020	Mitglied, Economic Advisory Group for Competition Policy, Europäische Kommission
2020 - 2021	Mitglied, Expertenausschuss zum Zukunftsfonds Automobilindustrie, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
2018 - 2019	Mitglied, Kommission „Wettbewerbsrecht 4.0“, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
2014 - 2015	Mitglied, Expertenkommission „Stärkung von Investitionen in Deutschland“, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
2015 - 2016	Vorsitzende, Verein für Socialpolitik (VfS), Berlin
2013 - 2014	Designierte Vorsitzende, VfS, Berlin
2011 - 2019	Stellvertretende Vorsitzende, Expertenkommission Forschung und Innovation, Bundesrepublik Deutschland
2007 - 2020	Vorsitzende, Forschungsausschuss, LMU München
2005 - 2007	Executive Board, European Economic Association
2004 - 2006	Mitglied, Economic Advisory Group on Competition Policy, Europäische Kommission
2003 - 2007	Council Member, European Economic Association

- 
- seit 2001 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
- 1998 - 2006 Associate Editor, Journal of Industrial Economics, German Economic Review and of CESifo Studies

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- seit 2017 Teilprojekt „Firm Size, Ownership, and Innovation“, Transregio (TRR) 190, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2012 - 2016 Teilprojekt „Marktstruktur im Bankensektor und makroökonomische Stabilität“, Schwerpunktprogramm (SPP) 1578, DFG
- 2004 - 2015 Teilprojekt „Globalisierung, Unternehmensorganisation und endogene Marktstruktur“, TRR 15, DFG
- 2004 - 2008 Projekt „Multinationale Banken und die Entwicklung des Finanzsektors in Osteuropa“, DFG
- 1999 - 2002 Projekt „Unternehmensfinanzierung und -kontrolle in den Transformationsländern: die Rolle des Wettbewerbs im Bankensektor und auf Gütermärkten“, DFG
- 1998 - 2006 Projekt „Deutsche Auslandsinvestitionen in Osteuropa: Theorie und Evidenz“, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2022 Ehrendoktorwürde, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- 2022 Europa-Medaille für besondere Verdienste um Bayern in einem Vereinten Europa, Freistaat Bayern
- 2022 Gustav-Stolper-Preis, Vfs, Berlin
- 2021 Best Paper Award, American Economic Journal
- seit 2020 Ehrenmitglied, Best Paper Award
- seit 2016 Mitglied, Academia Europaea
- 2012 Bayerischer Verdienstorden, Freistaat Bayern

2011	Preis für gute Lehre, Freistaat Bayern
seit 2008	Mitglied, Bayerische Akademie der Wissenschaften
seit 2008	Fellow, European Economic Association
2005	Verdienstorden am Bande, Bundesrepublik Deutschland
Seit 1996	Fellow, Centre for Economic Policy Research, London
1996	Akademiepreis, Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften
1992	Forschungsstipendium, DFG
1988 - 1989	Auslandsstipendium, Deutscher Akademischer Austauschdienst
1984 - 1986	Stipendiatin, Studienstiftung des deutschen Volkes

### Forschungsschwerpunkte

Monika Schnitzer ist eine deutsche Ökonomin. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Wettbewerbspolitik, Innovationen sowie multinationale Unternehmen.

Im Mittelpunkt von Monika Schnitzers aktueller Forschung steht die Interaktion von Wettbewerb und Innovation und insbesondere die Frage, welchen Beitrag kartellrechtliche Maßnahmen und Regulierung leisten könnten, um Innovationen zu steigern. Dafür hat sie in einer Reihe von Arbeiten mit Mikrodaten die Auswirkungen der Antitrust-Verfahren gegen AT&T in den 1950er und 1980er Jahren untersucht, in deren Folge zunächst die Zwangslizenzierung von Patenten und später eine Aufspaltung des Unternehmens verhängt wurden.

Die Rolle des Wissenschaftssystems für Innovationen und die Auswirkung der Globalisierung auf Innovationsstandorte sind Gegenstand einer Reihe von anderen Arbeiten.

In weiteren Arbeiten hat sie am Beispiel von Steuersenkungen und -erhöhungen auf dem deutschen Kraftstoffmarkt den Zusammenhang zwischen Wettbewerb und Markttransparenz auf die Wirksamkeit steuerpolitischer Maßnahmen analysiert.

In ihrer Zeit als Vorsitzende des Vereins für Socialpolitik hat sie sich die Förderung der evidenzbasierten Wirtschaftspolitik zur Aufgabe gemacht.

Ihre wissenschaftlichen Kenntnisse bringt Monika Schnitzer in vielen Gremien ein, aktuell vor allem im Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (sogenannte Wirtschaftsweise), zu dessen Vorsitzende sie 2022 gewählt wurde. Mit Monika Schnitzer hat erstmals eine Frau den Vorsitz des Sachverständigenrats übernommen.



## Curriculum Vitae

### Professor Ryuichi Shigemoto



Foto: ISTA

**Research Priorities: Glutamate receptors, calcium channels, synaptic plasticity, memory research, learning processes, electron microscopy**

Ryuichi Shigemoto is a Japanese neuroscientist who *investigates the molecular foundations of neuronal signal transmission. It is his aim* to better understand learning processes and memory formation. The focus of his research lies on receptors and ion channels, which are involved in cell-to-cell signal transmission. Ryuichi Shigemoto and his *team also examine the left-right asymmetry of the brain, a long known yet still barely understood phenomenon.*

#### Academic and Professional Career

- |             |  |
|-------------|--|
| since 2013  | Professor, Institute of Science and Technology Austria (ISTA), Klosterneuburg, Austria   |
| 1998 - 2013 | Professor, National Institute for Physiological Sciences, School of Life Science, Graduate University for Advanced Studies, Okazaki, Japan                     |
| 1995 - 1996 | Visiting Scholar, MRC Anatomical Neuropharmacology Unit, Department of Pharmacology, University of Oxford, Oxford, UK  |
| 1994        | Doctorate, University of Kyoto, Kyoto, Japan   |
| 1989 - 1998 | Assistant Professor, Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, University of Kyoto, Kyoto, Japan  |
| 1986 - 1987 | Neurologist, Chikamori Hospital, Kochi, Japan  |
| 1985 - 1986 | Resident for Neurology, <i>Division of Neurobiology</i> and Physiology, Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, University of Kyoto, Kyoto, Japan |

1985 Degree in Medicine (MD), Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, University of Kyoto, Kyoto, Japan

### **Functions in Scientific Societies and Committees**

since 2009 Member, Editorial Board, *Frontiers in Neuroanatomy*

2001 - 2003 Member, Editorial Board, *European Journal of Neuroscience*

since 1999 Member, Editorial Board, *Neuroscience*

### **Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects**

2023 - 2026 Co-Head, Collaborative Project "PLASTICAZ", Austrian Science Fund (FWF), Austria and French National Research Agency, France

2019 - 2022 Head, Subproject "LGI1 antibody induced pathophysiology in presynaptic nerve terminals", Research Unit 3004, German Research Foundation (DFG), Germany

2018 - 2024 Subproject "Immunoelectron Microscopy", U24-project "Recombinant Immunolabels for Nanoprecise Brain Mapping Across Scales", NIH National Institute of Neurological Disorders and Stroke, Bethesda, USA

2016 Advanced Grant, European Research Council (ERC)

### **Honours and Awarded Memberships**

since 2022 Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany

since 2017 Member, *Academia Europaea*

2004 SORST Researcher Award, Japan Science and Technology Agency, Japan

2000 Top 30 Scientists in Japan – in recognition of authoring multiple high-impact papers in the period from 1981-1998, International Scientific Indexing (ISI) Citation Laureate Award

## Research Priorities

Ryuichi Shigemoto is a Japanese neuroscientist who investigates the molecular foundations of neuronal signal transmission. It is his aim to better understand learning processes and memory formation. The focus of his research lies on receptors and ion channels, which are involved in cell-to-cell signal transmission. Ryuichi Shigemoto and his team also examine the left-right asymmetry of the brain, a long known yet still barely understood phenomenon.

The release of neurotransmitters from a nerve cell into the synapse, where they typically act on receptors on the connecting nerve cell and cause an activating or dampening effect, is the primary process of information transmission and computation. Together with his team, Ryuichi Shigemoto studies the localisation of single neurotransmitter receptors, ion channels, and other functional molecules on the cell surface in order to understand the molecular basis of neuronal information processing. Using innovative methods such as SDS-digested freeze-fracture replica labelling, even single membrane proteins in nerve cells can be detected and visualised.

The researchers apply this method in combination with electrophysiological measurements and behavioural methods to investigate the mechanisms of signalling as well as plasticity in the brain on a molecular level. This ability of the brain to constantly reconfigure its structure and functions in order to optimally react to new external stimuli and demands forms the basis of all learning.

In his current research, Ryuichi Shigemoto is focussed on the development of new methods for high resolution electron microscopical visualisation of single molecules in order to show their exact location on the cell surface. The team is particularly interested in receptors and ion channels in the cerebellum, hippocampus, and the interpeduncular nucleus, a group of neurons in the brain. These areas of the brain are involved in long-term memory formation, physiological leaning, and left-right asymmetry of hippocampal and cortical circuitry. Finding out more about these areas helps to deepen the scientific community's understanding of neurodegenerative processes, such as the ones at play in Alzheimer's dementia and Parkinson's disease. Ryuichi Shigemoto's foundational research is very important for developing approaches for early detection and treatment of these diseases, which are increasing in frequency as the population ages.

## Curriculum Vitae Professor Rotem Sorek



Image: Weizmann Institute of Science

**Research interests: Molecular biology, cell biology, phage, phage-bacteria interactions, bacterial immunity, CRISPR-Cas**

Rotem Sorek is an Israeli geneticist and molecular biologist. His groundbreaking contributions led to better understanding of the “immune system” of bacteria. In particular, Sorek has discovered numerous immunity mechanisms that bacteria use to protect themselves against viruses - the so-called phages. Sorek is also credited with the discovery that important components of the human innate immune system have evolved from many bacterial defense systems. In addition, he discovered that viruses are able to coordinate their infection dynamics by communicating with small molecules. This represents a paradigm shift in virology.

### Academic and professional career

since 2018	Full Professor, Department of Molecular Genetics, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel
2014 - 2018	Associate Professor, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel
2008 - 2014	Senior Scientist, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel
2007	Ph.D. Human Genetics, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel
2006 - 2008	Post-doctoral Fellow, Lawrence Berkeley National Lab, Berkeley, USA
2002	M.Sc. Genetics, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel
2000 - 2005	Compugen Ltd. Group Leader, Genomic Basic Research, Cholon, Israel
2000	B.Sc. Life Sciences, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

**Roles within scientific associations and boards**

- since 2020      Member, Editorial Board, Cell
- 2014 - 2017      Associate Editor, Genome Biology and Evolution
- 2009 - 2018      Member, Editorial Board, BioEssays

**Awards and honorary memberships**

- since 2022      Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
- 2021              The Andre Deloro Prize for Scientific Research, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel
- 2021              Rappaport Prize for Excellence in Biomedical Research, Haifa, Israel
- 2019              Beutler Research Program Award for Excellence in Genomic Medicine, Haifa, Israel
- 2018              Member, American Academy of Microbiology, USA
- 2006              Member, European Molecular Biology Organization (EMBO)
- 2016              Scientific Council Prize, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel
- 2015              Member, European Academy of Microbiology
- 2014              Anniversary Prize, Federation of the European Biochemical Societies (FEBS)
- 2013              Teva Founders Award for outstanding young scientists in Life Sciences, ISEF Foundation, New York City, USA
- 2012              Member, Young Israel Academy of Sciences, Israel
- 2012              The Rubinowitz-Grossman Prize for outstanding young scientists, Israel Society for Microbiology, Israel
- 2010              Young Investigator, EMBO
- 2009              Alon Fellowship, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel
- 2008              Clore Prize, Clore Duffield Foundation, London, UK

2006	The RNA Society/Scaringe Young Scientist Award, The RNA Society, McLean, USA
2005	Fellowship, Intelligent Systems for Molecular Biology (ISMB), Madison, USA
2004	Doctoral Prize, Clore Duffield Foundation, London, UK
2001	National Excellence Award, Israeli House of Representatives, Israel
1999	De-Shalit foundation Award, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel

### Research interests

Rotem Sorek is an Israeli geneticist and molecular biologist. His groundbreaking contributions led to better understanding of the „immune system“ of bacteria. In particular, Sorek has discovered numerous immunity mechanisms that bacteria use to protect themselves against viruses - the so-called phages. Sorek is also credited with the discovery that important components of the human innate immune system have evolved from many bacterial defense systems. Sorek's team is analyzing the molecular mechanisms by which bacteria defend themselves against phage infection and which are referred to as the „immune system“ of bacteria. To do this, they are studying the CRISPR-Cas defense system as well as new phage defense systems discovered in their own lab. His research has coined the term bacterial pan-immune system and led to the realization that bacteria encode a complex network of anti-phage immune systems. Sorek has developed computational and experimental platforms that systematically search for new immune systems in microbial genomes, leading to the discovery of new, widespread multi-gene immune systems. His studies have generated a new field in microbiology that meanwhile involves numerous laboratories worldwide. One of the most important findings from Sorek's studies is the discovery that key components of the human innate immune system have originated from bacterial defense against phages. Examples include genes with so-called Toll Interleukin Receptor (TIR) domains and the cGAS-STING pathway, which was originally discovered in animals. This provides evidence for a common, ancient ancestry of innate immunity components shared between animals, plants, and bacteria. Sorek's discoveries explained the evolution of the human innate immune system. Another profound contribution of Sorek is his discovery that viruses can use small-molecule communication to coordinate their infection dynamics. His studies were the first to show that viruses can communicate, and they represent a paradigm shift in virology.

## Curriculum Vitae Professor Nicola Spaldin



Image: Markus Scholz | Leopoldina

### Research Priorities: Multiferroics, Materials Theory, Magnetism, Ferroelectricity, Quantum Materials, Superconductivity

Nicola Spaldin is a British chemist and materials researcher. She gained particular recognition for her research into multiferroics, which are simultaneously ferromagnetic and ferroelectric. For her research, she uses a combination of first principles and techniques to better understand the fundamental physical properties of novel materials. The goal of Nicola Spaldin's work is to develop new materials with novel functionalities that might be useful for example for high-efficiency data storage and beyond-silicon microelectronic devices.

### Academic and Professional Career

- |             |  |
|-------------|--|
| since 2011  | Professor of Materials Theory, Department of Materials, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zurich, Zurich, Switzerland |
| 2010        | Visiting Professor, Department of Physics and Astronomy, Materials Theory Division, Uppsala University, Uppsala, Sweden        |
| 2007        | Visiting Professor, Department of Materials Science and Engineering, University of California, Berkeley, USA                   |
| 2006 - 2010 | Professor, Materials Department, University of California, Santa Barbara, USA  |
| 2003        | Visiting Professor, Department of Earth Sciences, University of Cambridge, Cambridge, UK                                       |
| 2002 - 2006 | Associate Professor, Materials Department, University of California, Santa Barbara, USA  |
| 2000        | Visiting Professor, Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research, Bangalore, India                                 |

---

1997 - 2002	Assistant Professor, Materials Department, University of California, Santa Barbara, USA
1996	Postdoctoral Researcher, Applied Physics Department, Yale University, New Haven, USA
1996	PhD in Chemistry, University of California, Berkeley, USA
1991 - 1996	Research Associate, University of California, Berkeley, USA
1991	BA in Natural Sciences, University of Cambridge, Cambridge, UK

### Functions in Scientific Societies and Committees

since 2021	Member, Scientific Council, European Research Council (ERC)
2014 - 2018	Director of Studies, Department of Materials, ETH Zurich, Zurich, Switzerland

### Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects

since 2019	Synergy Grant, ERC
2007 - 2010	Director, International Center for Material Research, National Science Foundation (NSF), USA
2003 - 2006	Director, Chemical Bonding Center, NSF, USA
2000 - 2005	Director, Integrative Graduate Education and Research Training (IGERT) in Optical Materials, NSF, USA

### Honours and Awarded Memberships

2022	Europhysics Prize, European Physical Society
2022	<i>Hamburg Prize for Theoretical Physics</i> , Joachim Herz Foundation, Hamburg, Germany
since 2022	<i>Foreign Member</i> , French Académie des sciences, France
since 2022	<i>Foreign Member</i> , Austrian Academy of Sciences, Austria
since 2022	Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
2021	<i>IUPAP Magnetism Award</i> and <i>Néel Medal</i> , International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP)
since 2021	<i>Member</i> , Swiss Academy of Engineering Sciences (SATW), Switzerland
2020	<i>2020 Golden Owl Award</i> , ETH Zurich, Zurich, Switzerland



---

2019	Swiss Science Prize, Marcel Benoist Foundation, Bern, Switzerland
since 2019	Foreign Member, National Academy of Engineering, USA
since 2018	Honorary Fellow, Churchill College Cambridge, Cambridge, UK
since 2017	Fellow, Royal Society, UK
2017	L'Oréal-UNESCO for Women in Science Award, Paris, France
2017	Lise Meitner Lecture, German Physical Society and Austrian Physical Society, Austria
2017	Mid-Career Researcher Award, Materials Research Society, Warrendale, USA
2015	Körber European Science Prize, Körber Foundation, Hamburg, Germany
2012	Rössler Prize, ETH Zurich Foundation, Zurich, Switzerland
since 2011	Fellow, Materials Research Society, Warrendale, USA
2010	James C. McGroddy Prize for New Materials, American Physical Society, USA

### Research Priorities

Nicola Spaldin is a British chemist and materials researcher. She gained particular recognition for her research into multiferroics, which are simultaneously ferromagnetic and ferroelectric. For her research, she uses a combination of first principles and techniques to better understand the fundamental physical properties of novel materials. The goal of Nicola Spaldin's work is to develop new materials with novel functionalities that might be useful for example for high-efficiency data storage and beyond-silicon microelectronic devices.

Nicola Spaldin develops and applies a combination of first principles and phenomenological theoretical and computational techniques to understand and predict the properties of materials with unconventional electronic and magnetic properties. To this end, the materials researcher designs new materials, both for microelectronic applications and for research into fundamental questions in the field of physics.

Nicola Spaldin gained great recognition for her work leading to the development of the class of materials known as multiferroics. This novel class of materials reacts to both magnetic and electrical fields. This is not a naturally occurring combination. These properties make multiferroics promising materials which might, for example, be able to replace silica in computer chips in the future and enable new energy-efficient technologies.

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Michèle Tertilt



Foto: Anna Logue

**Forschungsschwerpunkte: Makroökonomie, Sozioökonomie, Entwicklungsökonomie, Interaktion zwischen Genderungleichheit auf die Ökonomie und wirtschaftliche Prosperität**

Michèle Tertilt ist eine deutsche Wirtschaftswissenschaftlerin mit dem Schwerpunkt Makroökonomie. Ihr besonderer Fokus liegt auf geschlechtsspezifischen Aspekten der Ökonomie, des Arbeitsmarktes und der wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes. Ihre Forschung hat gezeigt, dass sich Genderungleichheit erheblich auf das Wirtschaftswachstum auswirkt. Die Ökonomin hat so einen neuen Ansatzpunkt identifiziert, um Armut entgegenzuwirken.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

2019 - 2020	Direktorin, Masterstudiengänge, Abteilung „Volkswirtschaftslehre“, Universität Mannheim
seit 2016	Professorin für Makro- und Entwicklungsökonomie, Abteilung „Volkswirtschaftslehre“, Universität Mannheim
2016	Sabbatical, University of Chicago (BFI), Chicago, USA
2011 - 2016	Leitende Direktorin, Abteilung „Volkswirtschaftslehre“, Universität Mannheim
2006 - 2007	Gastassistentzprofessorin, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA
2003 - 2011	Assistenzprofessorin, Department of Economics, Stanford University, Stanford, USA
2003	Ph.D. in Wirtschaftswissenschaften, University of Minnesota, Minneapolis, USA

---

2003	M.A. in Wirtschaftswissenschaften, University of Minnesota, Minneapolis, USA
1997	Diplom in Wirtschaftswissenschaften, Universität Bielefeld

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2021	Mitglied, Beratungsgremium, Forschungsinitiative Structural „Transformation and Economic Growth (STEG)“, Foreign, Commonwealth & Development Office, UK
seit 2021	Leiterin, Review of Economic Studies
2020 - 2023	Mitglied, European regional standing committee, Econometric Society, New Haven, USA
seit 2020	Mitglied, Wissenschaftliches Komitee, UniCredit Foundation, Mailand, Italien
seit 2020	Mitglied, Bureau for Research and Economic Analysis of Development (BREAD), UK
seit 2019	Forschungsprofessur, Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main
seit 2018	Fellow, Center for Economic Studies (CESifo), München
seit 2014	Mitglied, Family Inequality Group, Human Capital and Economic Opportunity Global Working (Group HCEO), University of Chicago, Chicago, USA
seit 2014	Forschungsstipendiatin, Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn
seit 2014	Fellow, Programmbereiche Development Economics, Macroeconomics and Growth sowie Public Economics, Centre for Economic Policy Research (CEPR), London, UK
seit 2013	Mitglied, European Development Research Network (EUDN)
seit 2011	Mitglied, Redaktionsleitung, Review of Economic Studies
seit 2011	Mitglied, Family Inequality Network, Universität Konstanz
seit 2010	Mitherausgeberin, Journal of Development Economics

### Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- seit 2018      Wissenschaftliche Leitung, Transregio (TR 224) „Economic Perspectives on Societal Challenges: Equality of Opportunity, Market Regulation, and Financial Stability“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2013 - 2018      Principal Investigator, Grant „Gender Differences: A Macroeconomic Perspective (GenderMacro)“, Europäischer Forschungsrat (ERC)
- 2009 - 2010      Kurzfristige Beratung, Gender Action Plan „Does Female Empowerment Promote Economic Development?“, The World Bank, Washington D.C., USA
- 2008 - 2013      Stipendiatin, Grant „Macroeconomic Implications of Gender Roles and Consumer Credit Markets: Using Quantitative Life-Cycle Models for Policy Analysis“, National Science Foundation (NSF), USA
- 2008              Stipendiatin, VPUE Grant, Stanford University, Stanford, USA
- 2006              Grant, Iris F. Litt, M.D. Fund, Institute for Research on Women and Gender (The Clayman Institute for Gender Research), Stanford University, Stanford, USA
- 2005 - 2008      Stipendiatin, Grant „Macro Models of Household Formation and Fertility“, NSF, USA
- 2004              Stipendiatin, Iris F. Litt, M.D. Fund, Institute for Research on Women and Gender (The Clayman Institute for Gender Research), Stanford University, Stanford, USA

### Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2022      Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2019              Gottfried Wilhelm Leibniz Preis, DFG
- seit 2017      Fellow, Econometric Society, New Haven, USA
- 2017              Yrjö Jahnsson Award in Wirtschaftswissenschaften, Yrjö Jahnsson Foundation, Helsinki, Finnland
- seit 2015      Mitglied, Bayerische Akademie der Wissenschaften, München
- 2013              Gossen-Preis, Verein für Socialpolitik, Berlin

---

seit 2013	Fellow, European Economic Association (EEA)
2009 - 2011	Forschungsstipendium, Alfred P. Sloan Foundation, New York City, USA
2007 - 2008	Hoover National Fellow, Hoover Institution, Stanford University, Stanford, USA
2004	Auszeichnung „Beste Dissertation“, University of Minnesota, Minneapolis, USA
2001 - 2002	Promotionsstipendium, Graduate School, University of Minnesota, Minneapolis, USA
1999 - 2000	Stipendium für Angewandte Wirtschaftswissenschaften, Social Science Research Council (SSRC), New York City, USA
1998 - 1999	Promotionsstipendiatin, Studienstiftung des Deutschen Volkes
1997 - 1998	Stipendiatin, Graduate School Block Grant, University of Minnesota, Minneapolis, USA
1996 - 1997	Stipendiatin, Studienstiftung des Deutschen Volkes
1995 - 1996	Stipendiatin, Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

## Forschungsschwerpunkte

Michèle Tertilt ist eine deutsche Wirtschaftswissenschaftlerin mit dem Schwerpunkt Makroökonomie. Ihr besonderer Fokus liegt auf geschlechtsspezifischen Aspekten der Ökonomie, des Arbeitsmarktes und der wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes. Ihre Forschung hat gezeigt, dass sich Genderungleichheit erheblich auf das Wirtschaftswachstum auswirkt. Die Ökonomin hat so einen neuen Ansatzpunkt identifiziert, um Armut entgegenzuwirken. Die wissenschaftliche Ökonomie hatte in ihren Modellen Geschlechterunterschiede lange weitgehend ignoriert. Der Ausgangspunkt von Michèle Tertilts Forschung ist die Hypothese, dass Genderaspekte einen wichtigen Einfluss auf die gesamte Wirtschaft ausüben. Um diese Hypothese zu prüfen, implementierte die Wirtschaftswissenschaftlerin unterschiedliche geschlechtsspezifische Aspekte und innerfamiliäre Verhaltensmuster in makroökonomische Modelle. Sie wandte die Spieltheorie an, um das Verhalten von Familien in verschiedenen Varianten zu modellieren und dessen Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Erfolg eines Landes zu messen.

Das Team um Michèle Tertilt nutzte diese makroökonomischen Modelle, um eine Reihe von angewandten Forschungsfragen zu untersuchen.

So wurde in der Entwicklungshilfe kontrovers diskutiert, inwieweit eine Stärkung von Frauen die wirtschaftliche Entwicklung fördert und ob die Übertragung von Geldern gezielt an Frauen die Wirtschaft insgesamt voranbringt. Die Ergebnisse der Forschung zeigten, dass dies nicht unbedingt der Fall ist, sondern vom Entwicklungsstand der jeweiligen Wirtschaft abhängt. Erst wenn ein gewisses ökonomisches Niveau erreicht ist, konnte dieser Effekt gezeigt werden.

Das Forschungsteam ging auch umgekehrt der Frage nach, wie sich die wirtschaftliche Entwicklung auf innerfamiliäre Strukturen auswirkt. Basierend auf Daten aus dem schwedischen Gesundheitssystem, zeigte das GenderMacro-Projekt, dass häusliche Gewalt während einer wirtschaftlichen Rezession zunimmt und im Verlauf eines wirtschaftlichen Booms abnimmt.

Zudem hat Tertilt die HIV-Epidemie in Subsahara-Afrika untersucht. Einige Interventionen haben unbeabsichtigte Konsequenzen und Rückschritte nach sich gezogen. So hat die Einführung einer HIV-Therapie anfangs zu einem Anstieg der Infektionen geführt. Erst nachdem eine genügend große Zahl an HIV-positiven Menschen behandelt worden war, sanken die Infektionszahlen. So konnten für verschiedene Faktoren Schwellenwerte identifiziert werden, deren Erreichen für eine positive Intervention erforderlich ist.

Aufbauend auf dem GenderMacro-Projekt, haben Michèle Tertilt und ihre Kolleginnen und Kollegen ihre makroökonomischen Modelle auf die COVID-19-Pandemie übertragen. Die Forschenden konnten zeigen, dass sich die wirtschaftliche Rezession infolge der Pandemie unterschiedlich auf Frauen und Männer ausgewirkt hat. Die so ermittelten Daten extrapolierte das Team auf geschlechtsspezifische Aspekte im Arbeitsmarkt, auf die Verfügbarkeit von Kinderbetreuung und auf Flexibilitätsangebote bei der Arbeit sowohl während der Rezession als auch in der anschließenden Erholungsphase.

Michèle Tertilts Forschung hat gezeigt, dass geschlechtsspezifische Aspekte in die Forschung integriert werden müssen, um diese Einflussfaktoren in der Makroökonomie abzubilden und daraus gezielt Maßnahmen abzuleiten.

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Marius Ueffing



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

**Forschungsschwerpunkte: Experimentelle Ophthalmologie, altersbedingte *Makuladegeneration* (AMD), Netzhauterkrankungen, Neurobiologie, medizinische Genetik, Proteomics, Bioanalytik**

Marius Ueffing ist ein deutscher Augenheilkundler, Neurowissenschaftler und Molekularbiologe. Schwerpunkt seiner Arbeit ist die Entschlüsselung der Ursachen von Erkrankungen der Netzhaut im Zusammenwirken von Genetik, Lebensstil und Alter. Dafür analysiert er das Zusammenwirken aller Proteine im Gewebe und entschlüsselt die molekularen Mechanismen der Erkrankungen. Ziel seiner Arbeit ist die Entwicklung wirksamer Therapie für seltene erbliche Netzhauterkrankungen, die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) und die diabetische Makulopathie.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

seit 2011	Direktor, Forschungsinstitut für Augenheilkunde, Universität Tübingen
2010 - 2011	Professor, Forschungsinstitut für Augenheilkunde, Universität Tübingen
2008 - 2015	Leiter, Abteilung Proteinanalytik, Helmholtz Zentrum München
2000 - 2008	Forschungsgruppenleiter, Institut für Humangenetik, <b>Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit (GSF), München</b>
1997 - 1999	Gruppenleiter, Abteilung Medizinische Genetik, Ludwig-Maximilians-Universität München
1995 - 1997	Gruppenleiter, Institut für Klinische Molekularbiologie, <b>GSF</b> , München
1993 - 1995	Nachwuchswissenschaftler, Institut für Klinische Molekularbiologie, <b>GSF</b> , München

---

1993	PhD, Comprehensive Cancer Center, Columbia University, New York City, USA
1993	Promotion in Biologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
1991 - 1992	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Goedecke-Parke Davis, New York City, USA
1991 - 1992	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
1988 - 1991	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York City, USA
1981 - 1987	Studium der Biologie sowie der Medizin (Vorklinik), Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2019	Mitglied, Beirat, Roche Pharma R&D (pRED) Science and Strategy, Basel, Schweiz
2011 - 2021	Vorstand sowie Mitglied, Verwaltungsrat, Deutsche Gesellschaft für Proteomforschung (DGPF)
2011, 2013	Organisator, „Proteomic Forum“, DGPF
2009 - 2011	Präsident, DGPF
2008 - 2015	Mitglied, Vorstand, Human Proteome Organisation (HUPO)
2008 - 2012	Mitglied, Lenkungsausschuss, Helmholtz Allianz for Mental Health in an Ageing Society (HelMA), Helmholtz Zentrum München
seit 2007	Mitglied, Lenkungsausschuss, Programm „Systemic Analysis of Multifactorial Diseases“, Helmholtz Zentrum München
2005 - 2009	Mitglied, Lenkungsausschuss, Programm „Systembiologie“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

2015 - 2019	Koordinator, Forschungsverbund „EyeRisk AMD“, Horizon 2020, Europäische Union (EU)
seit 2018	Leiter, Teilprojekt „Untersuchung der Rolle und des therapeutischen Potenzials der Dysregulation des Zytoskeletts bei CRB1-gebundenen



---

	Netzhautdegenerationen“, Schwerpunktprogramm (SPP) 2127, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
seit 2013	Koordinator, Kompetenzzentrum Auge, Modul Augenuntersuchung, Nationale Kohorte (NAKO) (seit 2016: NAKO Gesundheitsstudie)
2010 - 2014	Koordinator, Programm „SYSTEC – Dynamo“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
2009 - 2014	Koordinator, Programm „SYSTEC – Imaging“, BMBF
seit 2009	Co-Koordinator, Verbundprojekt „SYSCILIA, A systems biology approach to dissect cilia function and its disruption in human genetic disease“, 7. Forschungsrahmenprogramm, EU
2003 - 2009	Mitglied, Lenkungsausschuss, Projekt „FW Interaction Proteome, EU Research Project on Functional Proteomics“, 6. Forschungsrahmenprogramm, EU
2001 - 2006	Leiter, Teilprojekt „Zelltherapie bei tierexperimentellen Modellen des Parkinson-Syndroms“, Klinische Forschungsgruppe (KFO) „Molekulare Neurogenetik“, DFG

### Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

seit 2022	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2019	The John H. Dunnington, MD Memorial Fund Lecture, New York City, USA
2019	Clinical and Translational Proteomics Award, Human Proteome Organisation (HUPO), Houston, USA
2018	Meyer-Schwickerath Lecture, Retinologische Gesellschaft, German Medical Services, München
2011	Paula und Richard von Hertwig-Preis, Verein der Freunde und Förderer des Helmholtz Zentrums München, München
1998	Research and Travel Award, Japanese Ministry for Science and Education, Japan
seit 1995	Mitglied, Deutsche Gesellschaft für Gentherapie
	Mitglied, Gesamtpräsidium, Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft

Mitglied, Beirat, PRO RETINA Deutschland. Selbsthilfvereinigung von Menschen mit Netzhautdegenerationen

Mitglied, Beirat, Retina International, Dublin, Irland

### Forschungsschwerpunkte

Marius Ueffing ist ein deutscher Augenheilkundler, Neurowissenschaftler und Molekularbiologe. Schwerpunkt seiner Arbeit ist die Entschlüsselung der Ursachen von Erkrankungen der Netzhaut im Zusammenwirken von Genetik, Lebensstil und Alter. Dafür analysiert er das Zusammenwirken aller Proteine im Gewebe und entschlüsselt die molekularen Mechanismen der Erkrankungen. Ziel seiner Arbeit ist die Entwicklung wirksamer Therapie für seltene erbliche Netzhauterkrankungen, die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) und die diabetische Makulopathie.

Netzhauterkrankungen sind derzeit nicht heilbar. Sie führen zum Absterben von Zellen in der Netzhaut und sogar bis zur Erblindung von Patientinnen und Patienten. Marius Ueffing will deren Ursachen identifizieren und entschlüsseln, um mit den gewonnenen Erkenntnissen wirksame Therapien zu entwickeln. Angesichts dessen, dass im gesunden Auge die lichtempfindlichen Nervenzellen der Netzhaut ein Leben lang funktionieren, ohne ausgetauscht zu werden, sucht er gezielt nach den Mechanismen, die die Langlebigkeit der Netzhaut sicherstellen. In der Verstärkung dieser Mechanismen und in der Hemmung der Prozesse, die die Netzhaut belasten und schädigen, sieht er einen neuen therapeutischen Weg, um die Netzhauterkrankungen zu verhindern oder aufzuhalten.

Motiviert durch den Wunsch, wissenschaftliches Grundlagenwissen durch klinische Anwendung auf Patientinnen und Patienten zu transferieren, hat er innovativen Strategien entwickelt, um Krankheitsmechanismen und -marker untersuchen zu können. Seine Strategien sind auf eine Kombination aus bioanalytischer, genomischer, proteomischer und zunehmend auf Machine-Learning basierender Forschung ausgerichtet. Mit einem analytischen Schwerpunkt auf Massenspektrometrie-basierter Proteomik hat er Pionierarbeit zur Untersuchung der erkrankungsassoziierten biomolekularen Signalnetzwerke geleistet: Seine Arbeit hat zur Identifizierung molekularer Krankheitsmechanismen geführt, die nun in die fortgeschrittene Entwicklung einer mutations-unabhängigen Therapie gegen neurodegenerative Netzhauterkrankungen einfließt.

Für die Nationale Kohorte Deutschland (NAKO) initiierte und baute er das „Modul Augenuntersuchung“ auf, das er bis heute gemeinsam mit seinen Tübinger Kolleginnen und Kollegen koordiniert. Gemeinsam mit diesen hat er das 2016 fertiggestellte Forschungs- und Behandlungszentrum für Augenheilkunde in Tübingen eingeworben und aufgebaut. Das Zentrum verbindet Grundlagenforschung, klinische Forschung, klinische Studien und Patientenversorgung. Es ist heute weltweit führend in der Entwicklung von molekularen, genterapeutischen und mutations-unabhängigen Behandlungsansätzen für Patientinnen und Patienten mit Netzhauterkrankungen.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Matthias Wessling



Foto: RWTH Aachen

**Forschungsschwerpunkte: Membrantechnologie, Brennstoffzellen, Batterien, Wasseraufbereitung, Medizintechnik**

Matthias Wessling ist ein deutscher Chemieingenieur und Hochschullehrer für chemische Verfahrenstechnik mit dem Schwerpunkt auf Membrantechnologie und Polymerforschung. Sein wissenschaftliches Ziel ist es, die Membrantechnologie zu verbessern und innovative Materialien und Technologien zu entwickeln, um sie in verschiedenen Bereichen, wie Energie-, Umwelt- und Medizintechnik, anzuwenden.

#### Akademischer und beruflicher Werdegang

seit 2018	Prorektor für Forschung und Struktur, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen
2014 - 2018	Prodekan für Strategie, Fakultät für Maschinenwesen, RWTH Aachen
2014	Gastprofessor, Center for Turbulence Research, Stanford University, Stanford, USA
seit 2010	Professor für Chemische Verfahrenstechnik, RWTH Aachen
2010 - 2012	Teilzeitprofessor, University of Twente, Enschede, Niederlande
2007 - 2008	Dekan, Fakultät Naturwissenschaften und Technologie, University of Twente, Enschede, Niederlande
2007	Gastprofessor für Bio-Ingenieurwesen, Stanford University, Stanford, USA
2006 - 2009	Leiter, Fachgruppe „Chemieingenieurwesen“, University of Twente, Enschede, Niederlande

---

1999 - 2009	Universitätsprofessor, Lehrstuhl für Membrantechnik, University of Twente, Enschede, Niederlande
1997 - 1999	Leiter, Abteilung „Trennverfahren“, Akzo Nobel Chemicals Research, Akzo Nobel, Amsterdam, Niederlande
1995 - 1997	Assistenzprofessor, University of Twente, Enschede, Niederlande
1993 - 1994	Leitender Wissenschaftler, Membrane Technology and Research Inc. (MTR), Newark, USA
1989 - 1994	Promotion (Dr.-Ing.), Membrantechnik, University of Twente, Enschede, Niederlande
1989	Diplom in Chemieingenieurwesen, Universität Dortmund sowie University of Cincinnati, Cincinnati, USA
1983 - 1987	Studium in Chemieingenieurwesen, Universität Dortmund

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2020	Mitglied, Hochschulrat, University of Twente, Enschede, Niederlande
seit 2013	Vizesprecher, Strategiefeld „Energie und chemische Verfahrenstechnik“, RWTH Aachen
seit 2011	Mitglied, Wissenschaftliche Leitung, DWI – Leibniz-Institut für Interaktive Materialien, Aachen
seit 2010	Vizesprecher, Sonderforschungsbereich (SFB) 985 „Functional microgels and microgel systems“, Deutsche Forschungsgesellschaft (DFG)
2011 - 2019	Mitglied, Vorstand, Exzellenzcluster „Tailor-Made Fuels from Biomass“, DFG

#### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

seit 2022	Mitarbeit, Research Grant „Advanced Bipolar Membranes for Energy and Electrodialysis Technology“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
seit 2022	Research Grant „Comprehensive Design of a Gas/Liquid/Solid Membrane-based Polymerisation Reactor“, DFG
seit 2021	Research Grant „Unravelling transport and deposition mechanisms of virus-like colloids during depth filtration“, DFG

- 
- seit 2020      Mitarbeit, Research Grant „Electrodialytic Desalination at High Currents - On the Interplay of Electroconvection, Water Dissociation and Channel Geometry“, DFG
- seit 2020      Mitarbeit, Research Grant „Rapid prototyped microfluidic systems for synthesizing and screening of microgel capsules as growth factor delivery systems in angiogenesis“, DFG
- 2019 - 2022      Mitarbeit, „BioCombs4Nanofibers – Antiadhesive Bionic Combs for Handling of Nanofibers“, HORIZON 2020, Europäische Union (EU)
- seit 2017      Mitarbeit, Priority Program „3DLung – Implantable Artificial Lung Based on Three-Dimensional Membranes“, DFG
- 2015      Principal Investigator, Advanced Grant „Controlling Fluid Resistances at Membranes (ConFluReM)“, Europäischer Forschungsrat (ERC)

#### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022      Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2019      Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis, DFG
- seit 2003      Wissenschaftliches Ehrenmitglied, Institute TIPS – Topchiev Institute of Petrochemie Science, Russische Akademie der Wissenschaften, Russland
- 2010      Alexander von Humboldt-Professur, Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn
- 1994      Beste Promotion, European Membrane Society (EMS)

## Forschungsschwerpunkte

Matthias Wessling ist ein deutscher Chemieingenieur und Hochschullehrer für chemische Verfahrenstechnik mit dem Schwerpunkt auf Membrantechnologie und Polymerforschung. Sein wissenschaftliches Ziel ist es, die Membrantechnologie zu verbessern und innovative Materialien und Technologien zu entwickeln, um sie in verschiedenen Bereichen, wie Energie-, Umwelt- und Medizintechnik, anzuwenden.

Der Chemieingenieur hat wesentlich zum Verständnis teilweise durchlässiger, sogenannter semipermeabler, Membranen beigetragen. Als Membrane werden dünne Materialschichten bezeichnet, die zwei Räume oder zwei Kompartimente voneinander trennen. In der Natur spielen biologische Membranen eine wichtige Rolle, als synthetische Membranen sind sie in der Technologie unverzichtbar.

In der Umwelttechnik hat sich Matthias Wessling auf die Entsalzung von Wasser und die Reinigung von Abwasser konzentriert. Mit seinem Team hat er verschiedene Membranen entwickelt, die es ermöglichen, Schwermetalle und andere Verunreinigungen aus dem Abwasser zu entfernen und so die Qualität des Wassers zu verbessern.

In der Energietechnik arbeitet Wessling an der Entwicklung von Membranen, die bei der Produktion von Biokraftstoffen eingesetzt werden können. Diese Membranen helfen dabei, Biomasse effizienter in Biokraftstoffe umzuwandeln und tragen so zu einer Senkung von Treibhausgasemissionen bei.

Auch im Blutkreislauf und im Stoffwechsel spielen Membranen eine entscheidende Rolle, beispielsweise bei den Filtrationsprozessen in der Niere. Dieser Vorgang wird bei der Nierendialyse nachgeahmt. Das Forschungsteam um Matthias Wessling arbeitet an der Entwicklung von Membranen, die Stoffwechselendprodukte und Schadstoffe aus dem Blut von Patientinnen und Patienten entfernen, und trägt so zu besseren Dialyseverfahren bei. Matthias Wessling hat mit seinem Team ebenso dazu beigetragen, Membranen effektiver zu gestalten, indem er Materialien wie Polymeren, Nanopartikeln und Metallen integriert hat. So entstehen komplexe interaktive Strukturen, deren Struktur-Wirkungsbeziehung die Forschenden analysieren. So ist es erstmals gelungen, im Detail zu verstehen, welche Prozesse sich an der Membran abspielen. Das Ziel von Wessling ist es jetzt, biologische und synthetische Membrantechnologie zu verbinden.

Parallel zu seiner Forschung setzt sich Wessling dafür ein, in seinem Forschungsbereich Großprojekte wie Exzellenzcluster und Sonderforschungsbereiche zu etablieren und ist selbst an mehreren großen europäischen Forschungsprojekten beteiligt. Der Chemieingenieur ist auch Mitglied des Lehrstuhlverbunds der Aachener Verfahrenstechnik (AVT). Die fünf Lehrstühle der AVT forschen gemeinsam an ressourcenschonenden Prozessen und Produkten der nächsten Generation. Zudem ist der Membranexperte seit über zehn Jahren Herausgeber des „Journal of Membrane Science“.

## Curriculum Vitae

### Prof. Dr. Barbara Wohlmuth



Foto: Korey Howell Photography

#### **Forschungsschwerpunkte: mathematische Modellierung, Analysis, Numerische Simulationsmethoden, High Performance Computing (HPC), HPC-Algorithmik**

Barbara Wohlmuth ist eine deutsche Mathematikerin. Ihre Forschungsschwerpunkte sind mathematische Modellierung und Analysis, numerische Simulationsmethoden sowie die High Performance Computing (HPC)-Algorithmik. Sie bringt mathematische Theorie und effiziente Berechnungsmethoden zusammen, um Probleme in realen Anwendungen zu lösen. Im Bereich der prädiktiven Modellierung arbeitet sie interdisziplinär an Anwendungen, wie additiven Fertigungsverfahren, Erdbebensimulationen oder rechnergestützter Medizin.

#### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

seit 2020	Liesel Beckmann Professur, Technische Universität München (TUM)
2020 - 2021	Außerplanmäßige Professorin, University of Bergen, Bergen, Norwegen
2016 - 2018	Magne Espedal Professur, University of Bergen, Bergen, Norwegen
2015	Gastwissenschaftlerin, National University of Singapore, Singapur, Republik Singapur
2011	Gastwissenschaftlerin, Johann Radon Institute for Computational and Applied Mathematics, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Linz, Österreich
seit 2010	Professorin für Numerische Mathematik, TUM, München
2007	Gastprofessorin, The Chinese University of Hong Kong, Sha Tin, Hongkong, China

---

2004	Gastprofessorin, Universite de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis, Valenciennes, Frankreich
2003	Gastprofessorin, Universite de Pau et des Pays de l'Adour, Pau, Frankreich
2001 - 2010	Professorin für Angewandte Mathematik, Universität Stuttgart
2001	Gastwissenschaftlerin, Universite Pierre et Marie Curie, Paris, Frankreich
1997 - 1998	Gastwissenschaftlerin, Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University, New York, USA
1995 - 2001	Postdoktorandin, Universität Augsburg
1993 - 1995	Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Bayerische Forschungsgruppe für Hochleistungsrechnen, TUM

#### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

seit 2022	Mitglied, Scientific Steering Committee (SSC), Partnership for Advanced Computing in Europe (PRACE)
seit 2019	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS), Heidelberg
seit 2018	Mitglied, Beirat, Simons Collaboration on Hidden Symmetries and Fusion Energy, Princeton University, Princeton, USA
seit 2018	Mitglied, Gästebeirat, Oden Institute, University of Texas at Austin, Austin, USA
2017 - 2018	Mitglied, Auswahlkomitee, Gottfried Wilhelm Leibniz Preis, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
seit 2017	Direktorin, International Graduate School of Science and Engineering (IGSSE), TUM
2016 - 2019	Gewähltes Mitglied, Review Board 312 Mathematics, DFG
2010 - 2016	Leiterin, Beirat, Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS), Berlin
	Mitglied, Editorial Boards: Acta Numerica, International Journal for Numerical Methods in Engineering, Mathematics of Computation, Mathematical Modelling and Numerical Analysis (M2AN)



---

Mitglied, Internationale Evaluationpanels: Vienna Science and Technology Fund „Vienna Research Groups for Young Investigators“, French National Research Agency, European Research Council (ERC)

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2017 - 2019      Sprecherin, International Graduate School of Science and Engineering (GSC) 81, DFG
- 2008 - 2010      Stellvertretende Sprecherin, International Research Training Group „Non-linearities and upscaling in porous media“, Graduiertenkolleg (GRK) 1398, DFG
- 2005 - 2006      Sprecherin, Sonderforschungsbereich (SFB) 404 „Mehrfeldprobleme in der Kontinuumsmechanik“, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022      Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2013      Mitglied, Bayerische Akademie der Wissenschaften
- 2012          Gottfried Wilhelm Leibniz Preis, DFG
- 2012          Preis für außerordentliche Lehre, Mathematics Student's Council, TUM
- 2005          Sacchi-Landriani Preis, Accademia di Scienze e Lettere, Mailand, Italien
- 1997 - 1998      Habilitations-Stipendium, DFG

**Forschungsschwerpunkte**

Barbara Wohlmuth ist eine deutsche Mathematikerin. Ihre Forschungsschwerpunkte sind mathematische Modellierung und Analysis, Numerische Simulationsmethoden sowie die High Performance Computing (HPC)-Algorithmik. Sie bringt mathematische Theorie und effiziente Berechnungsmethoden zusammen, um Probleme in realen Anwendungen zu lösen. Im Bereich der prädiktiven Modellierung arbeitet sie interdisziplinär an Anwendungen, wie additiven Fertigungsverfahren, Erdbebensimulationen oder rechnergestützter Medizin.

Barbara Wohlmuth entwirft effiziente Algorithmen für vielfältige Probleme und setzt diese auf modernen Hochleistungsrechnern um. Mithilfe von Computersimulationen bildet sie hochkomplexe Prozesse in Natur und Technik ab, versucht Prozesse vorherzusagen und zu steuern. Dazu nutzt sie Methoden aus der Analysis, Stochastik, Optimierung und Informatik und kombiniert diese mit Werkzeugen und Modellen aus dem Engineering oder der Physik. Ihr gelang es, neue diskrete Approximationstechniken und Algorithmen zu entwickeln und zu analysieren, mit denen sich unterschiedliche mathematische Modelle und Lösungsmethoden stabil und effizient kombinieren lassen. Dadurch können selbst komplexe gekoppelte Prozesse zuverlässig simuliert werden und den Einsatz von Supercomputern sinnvoll machen.

Die von ihr entwickelten Methoden lassen sich bei Kontaktproblemen in der Strukturmechanik oder bei Mehrphasensystemen in porösen Medien anwenden. Die von ihr entwickelten effizienten Algorithmen kommen in den Bereichen Quanten- und Moleküldynamik, digitale Bildverarbeitung, Plasmaphysik und Medizintechnik zum Einsatz. In der Medizin zum Beispiel, um das Wachstum eines Tumors vorherzusagen zu können.

## Curriculum Vitae

### Professor Miranda Wolpert



Image: Wellcome Trust

#### Research Priorities: Mental health, outcome measurement, youth

Miranda Wolpert is a British psychologist. Her research focuses on prevention of and early intervention for psychological illnesses. She is particularly interested in mental health in children and youths and pursues the most effective methods of prevention and early intervention. Miranda Wolpert also develops indicators with which improvements in mental health via interventions can be assessed.

#### Academic and Professional Career

since 2021	Director, Mental Health Wellcome, Wellcome Trust, London, UK
2019 - 2021	Head, Mental Health Priority Area Wellcome, Wellcome Trust, London, UK
since 2016	Professor, Evidence Based Practice and Research, University College London (UCL), London, UK
2008 - 2018	Director, Child Outcomes Research Consortium (CORC), London, UK
2006 - 2018	Director, Evidence Based Practice Unit (EBPU), UCL, London, UK and Anna Freud National Centre for Children and Families, London, UK
1998 - 2007	Advisor and Clinical Psychologist, Child and Adolescent Mental Health Services (CAMHS), Bedfordshire and Luton Community NHS Trust, Bedfordshire, UK
1996 - 2001	Independent Psychologist, St. Paul's Girls' School, London, UK
1996 - 1998	PsychD in Clinical Psychology, University of Surrey, Guildford, UK

- 1991 - 1998      Clinical Psychologist, Child and Family Consultation Centre, Riverside Mental Health Unit, London, UK
- 1984 - 1985      Master's Degree in History, University of Sussex, Brighton, UK
- 1981 - 1984      Bachelor's Degree in History, University of Cambridge, Cambridge, UK

#### **Functions in Scientific Societies and Committees**

- since 2019      Member, International Alliance of Mental Health Research Funders (IAMHRF), Montreal, Canada
- 2019 - 2021      Lancet Commission on Depression, World Psychiatric Association and Lancet
- 2012 - 2019      National Informatics and Data Advisor, Child and Adolescent Mental Health, National Health Service (NHS), UK
- 2000 - 2009      National Clinical Advisor, National Institute of Mental health (NIMHE), UK
- 1991 - 2003      Member and Chairperson, Special Interest Group (today: Faculty for Children and Young People), Division of Clinical Psychology, British Psychological Society, UK

#### **Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects**

- 2017 - 2019      Chairperson, Group creating standard outcome set for youth anxiety and depression, International Clinical Health Outcomes Measures (ICHOM)

#### **Honours and Awarded Memberships**

- 2022              Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
- 2017              Member, Member of the Order of the British Empire (MBE), UK

## Research Priorities

Miranda Wolpert is a British psychologist. Her research focuses on prevention of and early intervention for psychological illnesses. She is particularly interested in mental health in children and youths and pursues the most effective methods of prevention and early intervention. Miranda Wolpert also develops indicators with which improvements in mental health via interventions can be assessed.

Millions of people around the world suffer from mental illness during their youth which can change their life trajectories, influence their relationships, education, and careers and even shorten their life expectancy. Miranda Wolpert asks how society can intervene at the earliest possible point to stop these problems becoming lifelong and disabling. She takes both educational and domestic environments into consideration.

Miranda Wolpert's research examines the understanding of mental health issues in children and investigates how children, young people, and families can be best supported to develop strength and resiliency in order to overcome these problems and promote healing. She studies how these health problems develop as well as how aid programmes should be structured in order to offer the maximum amount of support for affected people. She places particular emphasis on using routine data to reflect on current practices and achieve improvements in care.

Miranda Wolpert's scientific work covers the areas of prevention, implementation, and improvement in relation to children's and young people's mental health, thereby forming a bridge between practical work and academic research.

## Curriculum Vitae

### Professor Alexandra Zoe Worden



Image: Tony Rinaldo

#### **Research Priorities: Ocean photosynthesis, plankton ecology, climate change, biogeochemical cycling, microbial interactions**

Alexandra Zoe Worden is an American oceanographer, marine biologist and genome scientist. She researches the function and productivity of marine algae, microbial biogeochemical cycling, and microbial interactions in ocean ecosystems. Her core aim is understanding photosynthetic processes and fate of microbial cells (carbon) in the marine environment. She seeks to discover the effects of climate change on marine microbes – and the biochemical services they provide and to enable activity-based studies in the challenging ocean environment develops innovative methodologies and technologies. Her studies are contextualized within the background of earth history, evolutionary biology, and the molecular biology underpinning cell-to-cell interactions.

#### **Academic and Professional Career**

- |            |  |
|------------|--|
| since 2022 | Senior Scientist Adjunct, Marine Biological Laboratory (MBL), Woods Hole, USA                                      |
| since 2021 | Fellow and Group Lead, Max Planck Institute for Evolutionary Biology, Ploen, Germany                               |
| since 2018 | Head, Ocean EcoSystems Biology Research Unit, GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel, Kiel, Germany       |
| since 2018 | Professor of Ecology, GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research, Kiel, Germany and Kiel University, Kiel, Germany |
| since 2015 | Professor Adjunct, Ocean Sciences Department, University of California Santa Cruz (UCSC), Santa Cruz, USA          |

---

2011 - 2015	Associate Professor Adjunct, Ocean Sciences Department, UCSC, Santa Cruz, USA
2007 - 2020	Scientist (with promotion to Senior Scientist), Monterey Bay Aquarium Research Institute (MBARI), Moss Landing, USA
2007 - 2010	Assistant Professor Adjunct, Ocean Sciences Department, UCSC, Santa Cruz, USA
2004 - 2007	Assistant Professor, Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Sciences (RSMAS), University of Miami, Coral Gables, USA
2004	Visiting Scholar, Station Biologique Roscoff, Roscoff, France
2000 - 2003	Postdoctoral Fellow, Scripps Institution of Oceanography, La Jolla, USA
2000	Ph.D. in Ecology, Odum School of Ecology, University of Georgia, Athens, USA
1994 - 2000	Doctoral Student, Odum Institute of Ecology, University of Georgia, Athens, USA
1993 - 1994	Research Technician, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA
1992 - 1994	Teaching Fellow, Harvard University und HU Extension School, Cambridge, USA

### Functions in Scientific Societies and Committees

2022 - 2024	Co-Chair, Meeting “Comparative genomics of unicellular eukaryotes: Interactions and symbioses”, European Molecular Biology Organization (EMBO)
2017 - 2018	Member, Meeting Program Committee, International Society of Photosynthesis Research
2016 - 2017	Member, Program Committee, General Meeting, American Society for Microbiology
2016 - 2020	Member, Advanced Panel, European Research Council
since 2015	Member, Advisory Council, International Consortium for a Unified Taxonomy of Eukaryotes (UniEuk)
since 2015	Member, Editorial Board, ASLO Aquatic Science Meeting, Granada, Spain

**Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects**

- 2021 - 2026 Project, "Eastern Mediterranean Sea as a model for Future Ocean Research (EMSF0RE)", German-Israeli International Laboratory: The Early-Warning Model-System for Our Future Oceans, GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel, Kiel, Germany
- 2020 - 2025 Project, "Bermuda Institute of Ocean Sciences – Simons Collaboration on Ocean Processes and Ecology (BIOS-SCOPE)", Simons Foundation International, New York City, USA
- 2018 - 2023 Project, "Coherent Lagrangian Pathways from the Surface Ocean to Interior (CALYPSO)", Office of Naval Research, USA
- 2016 - 2023 Dimensions Collaborative Program, "Functional and genomic diversity in vitamin metabolism and impacts on plankton networks and productivity", National Science Foundation, USA
- 2013 - 2023 Investigator Award, Marine Microbiology, Gordon and Betty Moore Foundation, Palo Alto, USA

**Honours and Awarded Memberships**

- since 2022 Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
- 2022 - 2023 Scholar, Department of Organismic and Evolutionary Biology, Harvard University, Cambridge, USA
- 2021 - 2022 Fellow, Radcliffe Institute for Advanced Study, Harvard University, Cambridge, USA
- 2020 Visiting Scholar, Woods Hole Oceanographic Institution, Woods Hole, USA
- 2016 Fellow, American Academy of Microbiology, USA
- 2015 - 2016 Fellow, Marine and Climate Research, Hanse-Wissenschaftskolleg, Delmenhorst, Germany
- 2013 - 2023 Investigator in Marine Microbiology, Gordon and Betty Moore Foundation, Palo Alto, USA
- 2011 - 2017 Senior Fellow, Canadian Institute for Advanced Research (CIFAR), Toronto, Canada
- 2009 - 2010 Scholar, Integrated Microbial Biodiversity Program, CIFAR, Toronto, Canada
- 2004 - 2008 Young Investigator in Marine Microbiology, Gordon and Betty Moore Foundation, Palo Alto, USA



- 
- |             |  |
|-------------|--|
| 2003        | Women's International Science Collaboration Award, American Association for the Advancement of Science (AAAS), USA |
| 2000 - 2002 | Postdoctoral Fellowship, Microbial Biology, National Science Foundation (NSF), USA                                 |
| 1996 - 1999 | Graduate Student Fellowship, Earth Systems Science, National Aeronautics and Space Administration (NASA), USA      |

### Research Priorities

Alexandra Zoe Worden is an American oceanographer, marine biologist and genome scientist. She researches the function and productivity of marine algae, microbial biogeochemical cycling, and microbial interactions in ocean ecosystems. Her core aim is understanding photosynthetic processes and fate of microbial cells (carbon) in the marine environment. She seeks to discover the effects of climate change on marine microbes – and the biochemical services they provide and to enable activity-based studies in the challenging ocean environment develops innovative methodologies and technologies. Her studies are contextualized within the background of earth history, evolutionary biology, and the molecular biology underpinning cell-to cell interactions.

Worden's research has focused on ocean algae, a diverse group of organisms that are collectively responsible for approximately half of the global uptake of atmospheric carbon dioxide. These organisms also form the base of marine food chains. Climate change is expected to have a major impact on marine algae and therefore it is essential that knowledge of the mechanisms and controls of microbial dynamics in marine ecosystems is rapidly advanced – with attention to carbon transfer – and photosynthetic processes. She develops methods for investigating uncultivated marine microbes in the wild, and their role in the carbon cycle. In addition, she continues to develop a genetic model system that speaks both to developments in modern ocean algae as well as the evolution of land plants.

Worden's team therefore is highly interdisciplinary, combining microbial ecology with studies of algal evolution, the interaction between microbes and ecosystems, and molecular acclimation mechanisms. From a methodological perspective her research spans genetics, microbiology, ecology, oceanography, and biochemistry. More broadly, research in her lab is approached from an evolutionary perspective and with a focus on cell-to-cell interactions and host-virus dynamics.

Worden has led and regularly participates in international expeditions. These field programs examine, for example, carbon processing in deep sea sediments and photosynthetic and export processes that occur in overlying sunlight regions of the water column. To this end, she also performs research in the Caribbean Sea, the Bay of Bengal, the Mediterranean Sea, the North Atlantic and other global sites, including Antarctica. Her studies further extend to microbial communities in corals, mangroves and extreme environments.

## Curriculum Vitae

### Professor Omar M. Yaghi



Image: Private Source

**Research Priorities: Reticular chemistry, metal-organic and covalent organic framework structures, zeolitic imidazolate frameworks, molecular weaving, Ultra-porous crystals for water harvesting from air and carbon capture among other gases and liquids.**

Omar M. Yaghi is a US-American chemist and materials scientist. The scientist has developed several classes of new materials with very large surface areas as well as very low densities, which make them ideally suited to numerous tasks in scientific and economic applications. Omar M. Yaghi has thus opened a new field in chemistry, reticular chemistry, and provided the impetus for developing materials with completely new properties.

#### Academic and Professional Career

since 2012	Professor of Chemistry, University of California (UC) - Berkeley, Berkeley, USA
2006 - 2011	Professor of Chemistry, University of California - Los Angeles (UCLA), Los Angeles, USA
1999 - 2006	Professor of Chemistry, University of Michigan, Ann Arbor, USA
1992 - 1998	Assistant Professor of Chemistry, Arizona State University (ASU), Tempe, USA
1990 - 1992	Postdoctoral Fellow, National Science Foundation (NSF), Harvard University, Cambridge, USA
1986 - 1990	PhD in Chemistry, University of Illinois-Urbana, Champaign, USA
1983 - 1985	Bachelor of Science (BSc) in Chemistry, University at Albany, The State University of New York, Albany, USA

**Functions in Scientific Societies and Committees**

- since 2022 Co-Director, Bakar Institute of Digital Materials for the Planet (BIDMaP), UC Berkeley, Berkeley, USA
- since 2014 Co-Director, California Research Alliance by BASF (CARA), UC Berkeley, Berkeley, USA
- since 2014 Director, Berkeley Global Science Institute, UC Berkeley, Berkeley, USA
- since 2014 Co-Editor, Journal of the American Chemical Society, USA
- since 2013 Co-Director, Kavli Energy NanoScience Institute (ENSI), UC Berkeley, Berkeley, USA

**Project Coordination, Membership in Collaborative Research Projects**

- Since 2022 Programme “NSF-DFG Lead Agency Activity in Chemistry and Transport in Confined Spaces”, National Science Foundation (NSF), USA, and German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG), Germany

**Honours and Awarded Memberships**

- 2022 Member, German National Academy of Sciences Leopoldina, Germany
- 2020 August Wilhelm von Hofmann Commemorative Coin, German Chemical Society (GDCh), Germany
- 2019 Elected Member, National Academy of Sciences, USA
- 2019 Gregori Aminoff Prize, Royal Swedish Academy of Sciences, Sweden
- 2018 Wolf Prize in Chemistry, Wolf Foundation, Herzlia Pituach, Israel
- 2018 Eni Award for Excellence in Energy, Eni, Società per azioni (S.p.A.), Rome, Italy
- 2017 Albert Einstein World Award of Science, World Cultural Council
- 2017 BBVA Foundation Frontiers of Knowledge Award, Fundación Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA), Bilbao, Spain
- 2015 King Faisal Prize in Science (KFP), King Faisal Foundation (KFF), Riyadh, Saudi Arabia
- 2010 Centenary Prize, Royal Society of Chemistry, UK

## Research priorities

Omar M. Yaghi is a US-American chemist and materials scientist. The scientist has developed several classes of new materials with very large surface areas as well as very low densities, which make them ideally suited to numerous tasks in scientific and economic applications. Omar M. Yaghi has thus opened a new field in chemistry, reticular chemistry, and provided the impetus for developing materials with completely new properties.

In 1995, Omar M. Yaghi succeeded for the first time in producing a metal-organic framework (MOF), whose metal ions are linked via charged organic connectors known as carboxylates. This was novel, as at that time hybrid organic and inorganic solid-state synthesis was still a long way apart.

Firstly, the strong metal-carboxylate bonds provide an architecturally robust framework and a permanently porous quality. Secondly, metal-carboxylate clusters, so-called secondary building units (SBUs), can be produced and further developed into metal-organic structures with extremely high porosity. The porosity of a substance or mixture of substances describes the ratio of void volume to total volume.

At the beginning of the millennium, the chemist extended his research to discover covalent organic frameworks (COFs) and zeolitic imidazolate frameworks. This enabled the production of crystals with ultra-porous structure, which had the lowest density known for crystals until that time. The very strong bonds within the metal-organic and covalent organic frameworks developed in this way enable their application for industrial use over thousands of cycles.

These ultra-porous crystals can also be precisely designed to form the basis of materials that can be used for storing hydrogen, methane or carbon dioxide as well as for the purification of polluted or contaminated air. It is also possible to collect and store water from desert air by using these highly porous materials.

Omar M. Yaghi's research is highly relevant to society, as materials developed in this way can also be used on a large scale to purify gases or liquids on the one hand and to collect and store them on the other. This is of interest to many disciplines, from drug production and the energy industry to medicine and environmental technology.

# XI

## Glückwünsche zum 80. Geburtstag 80th Birthday Congratulations

Die durch den Präsidenten ausgesprochenen Glückwünsche zum 80. Geburtstag beruhen auf den Entwürfen der als Unterzeichner genannten Mitglieder der Leopoldina.

The 80th birthday congratulations expressed by the President are based on the suggestions of the Leopoldina Members named as signatories.

**2022**

Nikolaus Amrhein, Zürich (Schweiz)

Halle (Saale), zum 12. November 2022

Sehr geehrter, lieber Herr Amrhein,

herzlichste Glückwünsche zu Ihrem 80. Geburtstag! Im Namen des Präsidiums und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina gratulieren wir Ihnen ganz herzlich und wünschen Ihnen Gesundheit, Wohlergehen und für die Zukunft alles erdenklich Gute. Wir freuen uns, aus diesem Anlass Ihren akademischen Werdegang und die wesentlichen Erkenntnisse Ihrer wissenschaftlichen Arbeit würdigen zu dürfen.

Lieber Herr Amrhein, Sie wurden am 12. November 1942 in Ründeroth bei Köln geboren. 1962 gingen Sie an die Ludwig-Maximilians-Universität nach München und studierten Botanik, Zoologie und Biochemie. 1969 wurden Sie dann am Botanischen Institut bei Meinhard H. Zenk – einem international äußerst renommierten Pflanzenphysiologen – mit einer Arbeit über die Flavonoidbiosynthese im Buchweizen promoviert. Anschließend wechselten Sie von München in die USA und forschten für zwei Jahre, von 1970 bis 1972, am *Plant Research Laboratory* der *Michigan State University* in East Lansing (MI, USA), wo Sie sich im Labor von Philip Filner mit Tubulin und der Flagellenbildung in der Alge *Chlamydomonas* beschäftigten. Danach wurden Sie wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie der Ruhr-Universität Bochum. Dort habilitierten Sie sich 1974 in Botanik. 1976 wurden Sie als Wissenschaftlicher Rat und Professor auf den Lehrstuhl für Hormonphysiologie der Pflanzen an die Ruhr-Universität Bochum berufen. In dieser Zeit forschten Sie hauptsächlich zur Ethenbiosynthese und zu Herbizidwirkungsmechanismen. 1980 wechselten Sie in Bochum auf den Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie und beschäftigten sich u. a. mit dem Shikimisäureweg und dem Wirkungsmechanismus des Herbizids Glyphosat. 1987 folgten Sie einem Ruf als Professor für Biochemie und Physiologie der Pflanzen an die Eidgenössische Technische

Hochschule (ETH) Zürich, wo Sie Ihre biochemischen und molekularbiologischen Arbeiten über Enzyme des Shikimisäureweges fortsetzten und zu verschiedenen Enzyminhibitoren arbeiteten. Ende März 2008 traten Sie offiziell in den Ruhestand.

Lieber Herr Amrhein, Ihre Hauptarbeits- und Forschungsgebiete beschäftigten sich mit der Biosynthese und dem Stoffwechsel aromatischer Verbindungen in höheren Pflanzen, wozu Sie insbesondere biochemische und molekularbiologische Methoden nutzten. Des Weiteren widmeten Sie sich intensiv der Analyse von Hemmstoffen, die bestimmte pflanzliche Enzyme und dadurch auch Stoffwechselprodukte blockieren. Während Ihrer Zeit in den USA gelang es Ihnen, die sekundäre Botensubstanz Adenosin-3',5'-cyclisches Monophosphat (cAMP) in der Alge *Chlamydomonas* nachzuweisen. Diese Arbeiten setzten Sie dann in Bochum fort, u. a. zur umstrittenen Frage von cAMP in höheren Pflanzen. Des Weiteren haben Ihre Untersuchungen zum Phenylpropan-Stoffwechselweg – einem Biosyntheseweg für sekundäre Pflanzenstoffe – zu einer Reihe von eindrucksvollen Ergebnissen geführt. Sie entdeckten mehrere Inhibitoren der Phenylalanin-Ammonium-Lyase (PAL) und konnten so u. a. die Rolle der PAL bei der Verholzung von Gefäßen und bei der Bildung von Phytoalexinen im Zusammenhang mit der Resistenz von Pflanzenzellen gegen Pathogene aufklären. Einen weiteren internationalen Durchbruch erzielten Sie 1980 mit einer Reihe von sehr präzisen und akribisch ausgearbeiteten Experimenten. Damit konnten Sie die Wirkungsweise des Herbizids Glyphosat in Pflanzen aufklären. Sie zeigten, dass Glyphosat ein Schlüsselenzym im Aromatenstoffwechsel, die 5-Enolpyruvylshikimat-3-Phosphatsynthase, hemmt – was weltweit eine Welle von Folgearbeiten auslöste und Grundlage für die gentechnologische Erzeugung von Glyphosat-resistenten Pflanzen war. Außerdem beschäftigten Sie sich mit der Biosynthese von Vitaminen und zeigten, dass Pflanzen für die Synthese des Vitamins B6 nur zwei Enzyme benötigen.

Lieber Herr Amrhein, neben Ihrer herausragenden Forschung übernahmen Sie stets Verantwortung für die wissenschaftliche Gemeinschaft. So waren Sie u. a. von 1984 bis 1987 Dekan der Abteilung für Biologie an der Ruhr-Universität Bochum, von 1992 bis 1996 Vorsteher der Abteilung für Biologie an der ETH Zürich und später für mehrere Jahre Studiendelegierter für den Studiengang Biologie. Sie waren Mitglied des Forschungsrates des Schweizerischen Nationalfonds und Mitglied im Editorial Board verschiedener Zeitschriften, darunter *Planta*, *Plant Physiology* und *Plant Cell Physiology*. Der Zeitschrift *Plant Cell Reports* standen Sie als *Managing Editor* vor.

Lieber Herr Amrhein, große Verdienste haben Sie sich auch in der akademischen Lehre – insbesondere in der Ausbildung von Biologinnen und Biologen – erworben. Im Bericht über Ihre Abschiedsvorlesung an der ETH Zürich wird das trefflich so formuliert: „Und obwohl er nach eigenen Angaben keine didaktische oder pädagogische Ausbildung genoss, zählten seine Vorlesungen zum Besten, was der Lehrgang zu bieten hatte.“ Zudem waren Sie an der Einführung von koordinierten Blockkursen im Biologie-Bachelorstudium der Universität Zürich und der ETH Zürich beteiligt. Auf Ihre Initiative geht es zurück, dass das dritte Jahr des Biologie-Bachelors an der ETH ein Orientierungsjahr darstellt und die Studierenden damit die Möglichkeit bekommen, verschiedene Fachrichtungen auszutesten. Ihr Engagement in der Lehre würdigte der Verband der Studierenden der ETH Zürich 2005 mit der „Goldenen Eule“.

Lieber Herr Amrhein, sowohl für Ihr wissenschaftliches Wirken als auch Ihr gesellschaftliches Engagement wurden Sie vielfach geehrt. Sie sind u. a. Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste und der *Academia Europaea* sowie korrespondierendes Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Von der *Université de Neuchâtel* in der Schweiz erhielten Sie zudem eine Ehrendoktorwürde. Die Leopoldina nahm Sie am 28. Oktober 1991 als Mitglied in die Sektion Botanik auf, und seit 2016 fungieren Sie als Obmann der Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie.

Lieber Herr Amrhein, anlässlich Ihres 80. Geburtstages wünschen wir Ihnen für die kommenden Jahre alles Gute. Mögen Sie weiterhin Gesundheit sowie Freude an den Dingen, die Ihre Tage ausfüllen, begleiten.

Mit herzlichen Grüßen

Gerald Haug (Präsident)

Dieter Bimberg, Berlin

Halle (Saale), zum 10. Juli 2022

Lieber Herr Bimberg,

zu Ihrem 80. Geburtstag senden wir Ihnen die herzlichsten Glückwünsche im Namen der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, verbunden mit den allerbesten Wünschen für Ihre Projekte und dieselbe Begeisterung für die Wissenschaft, die Sie auf Ihrem bisherigen Weg begleitet hat.

Geboren am 10. Juli 1942 in Schrozberg, begannen Sie nach Ihrem Schulabschluss 1961 in Stuttgart mit dem Studium der Mathematik, Physik und Philosophie an der Eberhard-Karls-Universität in Tübingen, unterstützt durch ein Stipendium. Ab 1963 fokussierten Sie sich auf die Physik und legten Ihre Diplomprüfung 1968 an der Goethe-Universität in Frankfurt (Main) ab. Drei Jahre später wurden Sie dort promoviert unter Betreuung von Hans-Joachim Queisser, Manfred Pilkuhn und Joachim Treusch – drei der seinerzeit führenden und prägenden Säulen der Halbleiter- und Festkörperphysik in Deutschland. Ihre eigene wissenschaftliche Entwicklung hätten Sie kaum in besserem Umfeld begründen können.

Danach ging es rasch weiter: zunächst als Assistenzprofessor in Frankfurt und von 1972 bis 1974 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Hochfeld-Magnetlabor der Max-Planck-Gesellschaft in Grenoble (Frankreich), an dessen Aufbau Sie beteiligt waren. Von 1974 bis 1979 leiteten Sie dort die Optik-Abteilung. Im Jahre 1979 zog es Sie zurück nach Deutschland, diesmal nach Aachen, wo Sie zum Professor der Abteilung für Elektrotechnik am Institut für Festkörperelektronik der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH)

berufen wurden. Nur zwei Jahre später, 1981, erhielten Sie den Ruf auf einen Lehrstuhl für Angewandte Physik an der Technischen Universität (TU) Berlin, wo Sie von 1990 bis 2011 als Geschäftsführender Direktor des Institutes für Festkörperphysik tätig waren.

Bereits seit Ihrem Wirken in Grenoble knüpften Sie weltweit zahlreiche wissenschaftliche Kontakte, die sowohl in der Grundlagenforschung als auch auf dem Gebiet technologischer Anwendungen außerordentlich fruchtbar waren. Hierzu zählen u. a. Gastaufenthalte in Großbritannien am *Royal Signals and Radar Establishment* (1974–1975, Malvern), Ihre Gastprofessur in den *Hewlett-Packard Labs* in Palo Alto (CA, USA, 1985–1986) sowie eine weitere Gastprofessur am *Center for Quantized Electronic Structures* der *University of California* in Santa Barbara (CA, USA, 1992–1993).

Lieber Herr Bimberg, neben Ihrer wissenschaftlichen Arbeit brachten Sie sich unermüdlich in zahlreiche Bereiche der weltweiten Wissenschaftskommunikation und -koordination ein. Als Vorsitzender der interdisziplinären Forschungs- und Entwicklungsorganisation der „Optoelektronik“ haben Sie sich in den 1990er Jahren verdient gemacht. Im Anschluss daran hatten Sie den Vorsitz des Berliner Optoelektronik-Konsortiums von 1997 bis 1998 inne. Von 1994 bis 2006 waren Sie Sprecher des Sonderforschungsbereiches (SFB) 296 „Wachstumskorrelierte Eigenschaften niederdimensionaler Halbleiterstrukturen“, der neben klassischen Elektronik- und Festkörperaspekten auch stark von nanotechnologischen Ansätzen, wie der Selbstorganisation von III-V-Quanten-Heterostrukturen und der Nanostrukturierung, geprägt war. Die Arbeiten dieses SFBs waren nicht nur von den Grundlagen her von großem Interesse, sondern auch wegweisend für neue Technologieansätze in der Optoelektronik, insbesondere für neue Laser und Verstärker.

Mit der Einrichtung der Kompetenzzentren für Nanotechnologie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Jahre 1998 unter der Leitung von Jürgen Rüttgers begann weltweit die erste nationale Initiative zum Aufbau der Nanotechnologie, noch vor den USA im Jahre 2001. Auch diese Phase gestalteten Sie als Koordinator des Kompetenzzentrums „NanoOpto-Elektronik“ wesentlich mit. In diese Zeit fällt auch Ihr Vorsitz des Japanisch-Deutschen Symposiums „Strategies in Nanotechnology“ in Berlin im Jahre 2000 und zwei Jahre später des internationalen Workshops „Nano-Optoelectronics“. Damit fand die Darstellung der Aktivitäten in Deutschland auf diesem Gebiet eine hervorragende wissenschaftlich-technologische Plattform. Neben vielen Konferenzen, die Sie von 1996 bis 2002 organisierten bzw. mitorganisierten, waren Sie darüber hinaus als Wissenschaftlicher Berater für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die *National Science Foundation* (NSF, USA), die Europäische Union (EU) und die Russische Akademie der Wissenschaften tätig.

Ihr breiter technologischer Hintergrund machte Sie als führenden und weltweit vernetzten Wissenschaftler zu einem begehrten Berater von international bekannten Technologiefirmen und von Bundesministerien. Daneben waren Sie auch als Gründer, Geburtshelfer und Beirat von mehreren Start-up-Firmen aktiv. Ihre hohe internationale Sichtbarkeit und Anerkennung spiegelt sich in weit über 100 eingeladenen bzw. Plenarvorträgen wider.

Die Resultate Ihrer Forschungstätigkeiten sind in über 1200 Publikationen, fünf Büchern und zahlreichen Patenten in den Bereichen der Halbleiterphysik und -technologie sowie der



Optoelektronik dokumentiert. Hervorzuheben ist hier Ihr Buch *Quantum Dot Heterostructures*, das Sie zusammen mit Marius Grundmann und Nikolaj N. Ledentsov verfasst haben und das zu einem Standardwerk auf diesem Gebiet geworden ist.

Über 90 Studierende erhielten unter Ihrer Betreuung das Diplom, und über 50 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler schlossen die Promotion in Ihrem Institut erfolgreich ab. So wurde Ihnen auch in der Lehre großes Lob zuteil: Im Jahre 2012 erhielten Sie die Goldene Ehrennadel der TU Berlin für herausragende Verdienste in Forschung und Lehre.

Ihre wegweisenden wissenschaftlichen Erfolge führten zu zahlreichen Auszeichnungen, darunter der Oyo-Buturi-Preis der Japanischen Gesellschaft für Angewandte Physik (1989) und die Ehrenmitgliedschaft (1995) im Ioffe-Institut der Russischen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg (Russland), wo Sie eine ungemein furchtbare und langjährige Zusammenarbeit mit Žores Ivanovič Alfërov pflegten. Im Jahre 2003 wurde Ihnen zusammen mit ihm der Staatspreis für Wissenschaft und Technik der Russischen Föderation verliehen. Im Jahre 2004 erfolgte die Ernennung zum Fellow der *American Physical Society* (APS) und im gleichen Jahr die Aufnahme in die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina.

Von den vielen nationalen und internationalen Auszeichnungen, die Ihnen, lieber Herr Bimberg, in den folgenden Jahren zuteil wurden, seien Max-Born-Preis und -Medaille der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und des *Institute of Physics* von Großbritannien (2006), die Ernennung zum Fellow des *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE, 2010), die Mitgliedschaft in der Russischen Akademie der Wissenschaften (2011), der UNESCO-Preis für Nanotechnologie und Nanoscience (2012), der *Green Photonics Award* der SPIE (*The International Society of Optics and Photonics*, 2012, 2014 und 2015), die Aufnahme als *Foreign Member* der *National Academy of Engineering* der USA (2014), das Ehrendoktorat der *University of Lancaster* (Großbritannien, 2015), die Ehrendoktorwürde der St. Petersburger Akademie-Universität der Wissenschaften (2018), die *IEEE Jun-ichi Nishizawa Medal* (2019) und die Stern-Gerlach-Medaille der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (2020) hervorgehoben.

Ihre fachliche Kompetenz ist nach wie vor international hoch gefragt und durch viele weitere Beispiele, etwa Ihre Gastprofessuren am Technion in Haifa (Israel) und an der *King Abdulaziz University* in Jeddah (Saudi-Arabien), belegt. Das wohl jüngste Beispiel ist Ihr Wirken am *Bimberg Chinese-German Center for Green Photonics of the Chinese Academy of Sciences at CIOMP Changchun* (China), wo Sie als geschäftsführender Direktor tätig sind.

Die von Ihnen entwickelten Quantenpunktlaser, Quantenpunktspeicher und Einzelphotonemitter waren wegweisend für die heute weltweit geradezu explodierenden Entwicklungen der Quantentechnologien.

Bereits Ende der 1990er Jahre realisierten Sie zukunftssträchtige Ansätze mit den sogenannten *Vertical Cavity Surface-Emitting Lasers with nanostructures for optical interconnects* auf. Diese VCSELs sind ideale Laser-Lichtquellen für optische Verbindungen für hohe Bandbreiten, wie sie für die Kommunikationstechnik, aber auch für schnelle Verbindungen in Hochleistungsrechnern benötigt werden. Prinzipbedingt können mit diesen Elementen weitaus höhere Übertragungsraten als mit klassischen Kabelverbindern erreicht werden

und zugleich die Energieverluste in derartigen optischen Kopplern auf einen Bruchteil herkömmlicher Drahtverbindungen reduziert werden – bei der enormen Anzahl derartiger Verbindungen in Großrechnern und Serversystemen ein wichtiger Aspekt im Bereich der Entwicklung von „Green-Technologies“.

Lieber Herr Bimberg, Ihr Name ist untrennbar mit ausgeprägter Visionskraft, wissenschaftlicher Neugier, Ausdauer und Pioniergeist verbunden. Als wissenschaftlicher Kosmopolit sind Sie bis heute unermüdlich dabei, eine stabile Brücke zwischen Physik, Materialwissenschaften und Ingenieurwissenschaften aufzubauen und weltweit Generationen junger Wissenschaftler für Festkörperphysik und Optoelektronik am Beispiel grüner Elektronik von der Grundlagenforschung bis hin zur technologischen Umsetzung zu begeistern.

Für die Zukunft wünschen wir Ihnen alles Gute, Gesundheit und die von Ihnen schon seit vielen Jahren bekannte Kreativität, die stets mit hoher fachlicher Kompetenz, Offenheit für neue Konzepte und persönlicher Zugewandtheit verbunden ist.

Mit herzlichen Grüßen

Harald Fuchs (Münster)

Gottfried Boehm, Basel (Schweiz)

Halle (Saale), zum 19. September 2022

Lieber Herr Boehm,

Sie wurden 1942 im böhmischen Braunau (Broumov) geboren und feiern daher in diesem Jahr einen herausragenden Geburtstag, zu dem wir – auch im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, der Sie seit 2009 angehören – Ihnen ganz besonders herzlich gratulieren. Sie sind gleichermaßen Kunsthistoriker wie Philosoph. Ihr herausragender Rang liegt darin, die Bedeutung der Bilder in ihrem eigenständigen Status auch und gerade in der Zeit der hochtechnisierten, auf Massenkommunikation angelegten Gesellschaften erkannt und analysiert zu haben. Hellsichtig haben Sie immer wieder zu verstehen gegeben, dass die Gegenwart nicht angemessen philosophisch durchdrungen werden könne, wenn nicht der Status der Bilder in die Reflexion der Beschaffenheit des Denkens einbezogen würde. Ihre solcherart entfaltete Verbindung von Kunstgeschichte und Philosophie hat Ihnen einen ungewöhnlich starken, weltweit beachteten Einfluss verschafft.

Lieber Herr Boehm, Sie studierten in Köln, Wien und Heidelberg Kunstgeschichte, Philosophie und Germanistik, um 1968 in Heidelberg bei Hans-Georg Gadamer als dessen letzter Schüler mit einer Dissertation zur Perspektivität der Neuzeit zu promovieren. Aus Ihrer 1974

in Heidelberg erfolgten Habilitation zur venezianischen Bildnismalerei um 1500 entstand Ihr großes, 1985 publiziertes Buch zur Bildniskunst der Renaissance. 1975 wurden Sie Dozent, später Professor für Kunstgeschichte in Bochum; es folgten 1979 Gießen und 1986 Basel.

Dort entfalteten Sie weit über die Kunstgeschichte hinaus eine so enorme Wirkung, dass Sie 2000 den großen Forschungsschwerpunkt *Bildkritik/Eikones* einrichten konnten – das größte nationale Forschungsprojekt, das bis dahin den Schweizer Geisteswissenschaften gewidmet wurde. Schwerpunkte Ihrer Forschung liegen in der Kunst der Renaissance, der Kunst der klassischen Moderne sowie zunehmend der zeitgenössischen Kunst.

Ihr Einleitungstext in den großen, von Ihnen organisierten Sammelband *Was ist ein Bild?* von 1994 hat Epoche gemacht, indem dieser den weltweit verbreiteten Begriff des *Iconic turn* prägte. Vordergründige Deutungen sahen hier eine Antwort auf den *Linguistic turn*, verbunden mit dem Ziel, der historischen Bildwissenschaft, als die sich die moderne Kunstgeschichte versteht, eine Art Terraingewinn gegenüber der Sprachwissenschaft und anderen Kulturwissenschaften zu verschaffen. Ihnen geht es jedoch keinesfalls um institutionelle Zuständigkeiten, sondern um eine allgemeine Sensibilisierung für den Einbezug des Bildes in alle Formen der Reflexion, sei es in den Kultur- oder in den Naturwissenschaften.

So konstatierten Sie, dass die ubiquitäre Verwendung des Bildes als Gestaltungs- wie auch als Erkenntnismittel die Notwendigkeit erzeugt, das Bild erstmals seit dem byzantinischen Bildersturm als Philosophem ernst zu nehmen und damit den Geltungsbereich des Logos um die Sphäre des Ikonischen zu erweitern. Ihr Begriff taugt nicht, gegen das Feld der Sprache angeführt zu werden; vielmehr ergibt sich aus der Konsequenz Ihres Artikels das Gebot, beide Bereiche, das Bild wie die Sprache, vor dem Zugriff einer bisweilen lebensfreien Begrifflichkeit zu schützen. Umso mehr arbeiteten Sie die Eigenkraft des Bildes heraus und füllten damit den Begriff der *Deixis* plastisch.

Nicht minder nachhaltig war und ist Ihre Formel der *ikonischen Differenz*, die es ermöglicht, das Bildhafte der Gestaltung herauszuarbeiten und damit die spezifische Analyse wie auch die Kritik zu ermöglichen. Eine dritte Bestimmung, die des *Grundes*, zielt auf ein weiteres Element der philosophischen Formbestimmung der Besonderheit, in der sich das Ikonische des Bildes entfaltet.

Lieber Herr Boehm, Sie haben sich niemals gescheut, auch die organisatorischen Pflichten der Vermittlung des Faches zu leisten. Für viele Beteiligte ist der Zyklus *Ikonologie der Gegenwart*, der 2002/03 an der Humboldt-Universität vor einem durchweg bewegten Publikum im zumeist übervollen *Auditorium maximum* durchgeführt wurde, unvergessen.

Ihre internationale Wirkung liegt nicht zum geringen Teil in Ihrem souveränen, gegenüber den methodischen Kontroversen, die oftmals die kollegialen Beziehungen beeinträchtigen, irenischen Auftreten. Auf diese Weise konnten Sie manche Verhärtungen auflösen, und dies auch als Mitglied des Beirats der Thyssen-Stiftung. Es war eine Tat von nationalem Interesse, dass es Ihnen gelang, für die Ausgabe der *Gesammelten Schriften* von Aby Warburg die hierfür notwendigen, beträchtlichen Mittel zur Verfügung zu stellen. Wenn diese Schriftenreihe in absehbarer Zeit vollendet sein wird, so ist dies in hohem Maße auch Ihr Verdienst.

Lieber Herr Boehm, Sie verkörpern die besten Qualitäten, die das Fach Kunstgeschichte verlangt, auf beispielhafte Weise: die Kenntnis ihres gesamten Gegenstandsbereiches

bis in die zeitgenössische Gegenwart, die strikt aus der Formbestimmung erwachsende Hermeneutik sowie die historische Einbindung des so Gewonnenen, und schließlich die Klärung der anthropologischen Grundlagen, die den Menschen, auch dies einer seiner maßgeblichen Titel, zum *Homo pictor* gemacht haben.

Mit herzlichen Grüßen

Horst Bredekamp (Berlin)

Peter K. Endress, Zürich (Schweiz)

Halle (Saale), zum 21. August 2022

Lieber Herr Kollege Endress,

im Namen des Präsidiums, des Senats und der Mitglieder der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, der sie seit 2000 angehören, gratulieren wir Ihnen ganz herzlich zu Ihrem 80. Geburtstag und übermitteln Ihnen unsere besten Wünsche. Wie es der gute Brauch der Leopoldina ist, nehmen wir Ihren Ehrentag zum Anlass, Ihren Lebensweg und Ihre bisherigen akademischen und wissenschaftlichen Leistungen zu würdigen.

Sie wurden am 21. August 1942 in Bern (Schweiz) geboren und besuchten die Schulen in Zürich, wo Sie 1961 am Kantonalen Gymnasium die klassische Maturität, Typus A, bestanden. Schon während der Primarschulzeit interessierten Sie sich sehr für die Natur: Sie zeichneten in der Freizeit gerne Pflanzen, Tiere und Pilze und lernten auf Wanderungen in der Umgebung und auf den Ausflügen mit der Familie aus eigenem Antrieb die einheimische Flora und Vegetation kennen. Da Ihnen die Unterschiede der Flora in den verschiedenen Höhenstufen besonders auffielen, merkten Sie sich die Schienenhöhe jedes Bahnhofs, bei dem Sie Halt gemacht hatten, so dass Sie diese auch heute noch auf den Meter genau nennen können.

Nach der Matura begannen Sie an der Universität Zürich mit dem Biologiestudium, mit Botanik als Hauptfach. 1966 erwarben Sie das Diplom, mit Auszeichnung, und 1967 wurden Sie, wieder mit Auszeichnung, zum Dr. phil. II promoviert. Besondere Anregungen erhielten Sie von zwei Ihrer Lehrer am Institut für Systematische Botanik, Prof. Friedrich Markgraf und Prof. Otto Rohweder. Sie ließen sich für die kritische Analyse der vergleichenden Blütenentwicklung begeistern, und während Sie an der Universität Zürich vom Oberassistenten (1967) zum Assistenzprofessor (1976), Extraordinarius (1979) und Ordinarius (1987) aufstiegen, wurden Sie zu einem der weltweit führenden Forscher auf dem Gebiet der Evolution der Blütenpflanzen. Nebenbei amtierten Sie im Rotationssystem zweimal als Direktor des Instituts für Systematische Botanik der Universität Zürich, betreuten mehr als zwanzig Dissertationen und dienten in verschiedenen nationalen und internationalen

Fachkommissionen. Obwohl Sie für Ihre wegweisenden wissenschaftlichen Arbeiten unzählige Stunden still für sich in Ihrem geliebten Büro am Institut verbrachten, unternahmen Sie auch mehrere größere Sammel- und Forschungsreisen, vor allem in tropische Gebiete (Mittelamerika, Indien, Indonesien, Australien, Papua-Neuguinea, Neuseeland, Brasilien, Elfenbeinküste). Ihr Hauptinteresse galt und gilt den primitiven Blütenpflanzen, wie zum Beispiel der *Amborella*, einem „lebenden Fossil“ aus Neukaledonien.

An dieser Stelle möchte einer der Unterzeichner (Boller) Ihnen unsere erste Begegnung in Erinnerung rufen, die ihm ganz unvergesslich ist. Das war nämlich im Busch von Australien, in der Gegend von Brisbane, vor fast exakt 41 Jahren. Damals hatte er, als frisch habilitierter Privatdozent, am großen Botanik-Kongress in Sydney teilgenommen und nachher einen Kollegen besucht, den er im Schweizer Militärdienst kennengelernt hatte und der Zoologe war. Wir hatten soeben in einem Weiher bei der Campsite ein Schnabeltier – ein lebendes Fossil – beobachten können und sprachen am Lagerfeuer angeregt darüber, und da tauchten Sie plötzlich auf, in feldtauglicher Kleidung und schweren Schuhen, um Ihren Freund, meinen Kollegen, zu besuchen. Sie, damals bereits Extraordinarius, wirkten wie ein abenteuerlustiger Entdecker und Weltenbummler und erzählten mit leuchtenden Augen von Ihrer Expedition in Neukaledonien und von der Sensation Ihres lebenden Fossils, der *Amborella trichopoda*. Der heutige Gratulant muss gestehen, dass er damals fast ein wenig neidisch auf Sie war, in Anbetracht dessen, dass er die Pflanzenphysiologie und nicht die Feldbotanik zu seinem Thema gemacht hatte ...

Lieber Herr Endress, auf Ihrer Expedition nach Papua-Neuguinea hatten Sie schon 1977 eine junge Frau aus den USA getroffen, die dort als Feldassistentin an einem Kurs über die Vegetationsanalyse im Regenwald teilnahm: Mary Fallen. Sie war von Ihnen und der Botanik so begeistert, dass sie 1980 ein Stipendium für ein Studium an der Universität Zürich erwarb, um bei Ihnen eine Dissertation durchzuführen. Nachher wäre sie gern weiter bei der Botanik in Zürich geblieben; da es aber keine Stelle für sie gab, ging sie nach Hamburg. Nach zwei Jahren litt sie es dort nicht länger; sie kehrte nach Zürich zurück und wurde Ihre Frau. Sie hat sich an der Universität Zürich, nun als Mary Endress, einen Namen als führende Forscherin in der Systematik der Apocynaceen gemacht. Sie haben auch eine Tochter mit dem sprechenden Namen Laura.

Lieber Herr Endress, Sie selbst widmeten sich weiterhin der Diversität und Evolution der primitiven Angiospermen-Blüten. In Ihrer Arbeit behielten Sie Tuchfühlung mit Botanikern der verschiedensten Fachrichtungen, von der Paläobotanik bis zur molekularen Entwicklungsbiologie. Die Kollegen und Kolleginnen beeindruckt es dabei besonders, wie Sie die neuesten Erkenntnisse dieser Sparten in Ihre synthetischen Betrachtungen zur Diversität und Evolution der tropischen Blütenpflanzen einbauen, ohne die entsprechenden Methoden selbst aktiv anzuwenden. Herausragend ist zum Beispiel Ihre Zusammenarbeit mit der „Angiosperm Phylogeny Group“, welche die Systematik der Angiospermen seit 1998 aufgrund der Fortschritte der molekularen Taxonomie auf eine neue Basis zu stellen versucht. Hier konnten Sie mit Ihrem profunden Wissen über die morphologischen und anatomischen Zusammenhänge des Blütenbaus weiterhelfen. Zusammen mit Mark W. Chase, Douglas E. Soltis und Pamela S. Soltis, den führenden molekularen Taxonomen dieser Gruppe, ver-

öffentlichten Sie 2005 ein Buch unter dem Titel *Phylogeny and Evolution of Angiosperms*, das 2018 in einer revidierten und erweiterten, 580 Seiten umfassenden Ausgabe erschien.

Sie sind ein begeisterter und begeisternder Lehrer und wurden und werden in der ganzen Welt immer wieder zu Vorträgen und Seminaren eingeladen, wo Sie sich durch die Breite und den Tiefgang Ihrer Darlegungen auszeichnen. Ihre sorgfältigen, minutiösen Vorbereitungen machten aber auch Ihre Exkursionen und Feldstudien im Rahmen Ihrer Tätigkeit an der Universität Zürich zu einem besonderen Erlebnis für die Studierenden: Alles passte zusammen, keine noch so ausgefallene Frage blieb unbeantwortet.

Ganz speziell hervorzuheben ist Ihr gewinnendes, allem Äußerlichen abholdes, bescheidenes Auftreten. Nie versuchten Sie zu glänzen, nie besaßen Sie ein Auto, eine Bergtour mit Freunden war das höchste der Gefühle. Wie es die Schweizer Forscher zu tun pflegen, reichten Sie alle drei Jahre ein Forschungsgesuch beim Schweizerischen Nationalfonds ein. Da einer der Unterzeichner während seiner zehn Jahre als Forschungsrat des Nationalfonds Ihre Gesuche mitevaluierte, dürfen wir sagen, dass Sie zu den höchstklassierten der gesamten Biologie und Medizin gehörten, wobei das von Ihnen beantragte Budget immer äußerst moderat war. Sie waren praktisch der einzige Antragsteller, der sein Gesuch ohne Kürzungen bewilligt erhielt, ja man hätte Ihnen gern noch mehr gegeben, wenn das mit den Statuten des Nationalfonds vereinbar gewesen wäre.

Lieber Herr Endress, obwohl Sie seit fünfzehn Jahren emeritiert sind, bleiben Sie sehr aktiv und treiben Ihre wissenschaftlichen Studien weiter. Zu Ihrem Glück konnten Sie Ihr Büro am Institut für Systematische Botanik an der Universität Zürich bis jetzt behalten. Sie arbeiten derzeit an einem neuen, noch umfassenderen Buch über die Evolution der Angiospermen-Blüte unter dem Titel *Comparative Flower Structure and Systematics in Angiosperms*. Wir freuen uns darauf, Ihr neuestes Werk im Druck zu sehen, und wünschen Ihnen und Ihrer Frau weiterhin viel Freude mit der *scientia amabilis*, der Botanik.

Mit herzlichen Grüßen

Thomas Boller (Oberwil, Schweiz)

Dieter Fenske, Ettlingen

Halle (Saale), zum 29. September 2022

Lieber Herr Fenske,

zu Ihrem besonderen Ehrentag gratulieren wir Ihnen – auch im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften – ganz besonders herzlich.

Sie wurden am 29. September 1942 als Sohn von Waltraud und Heinz Fenske geboren. Sie wuchsen in den Wirren der letzten Kriegsjahre und der Nachkriegszeit in Dortmund auf, wo Sie von 1949 bis 1957 die evangelische Luther-Schule besuchten. Danach absolvierten Sie eine Lehre in einem technischen Betrieb und arbeiteten anschließend fünf Jahre lang im Staatlichen Materialprüfungsamt. Während dieser Zeit entschieden Sie sich für eine naturwissenschaftliche Weiterbildung. Sie besuchten Abendkurse und begannen im Jahr 1965 ein Chemiestudium an der Ingenieurschule in Essen, das Sie 1968 als Ingenieur abschlossen.

Unmittelbar danach schrieben Sie sich für ein Chemiestudium an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster ein. Nach nur sechs Semestern erhielten Sie 1971 das Diplom. Als Stipendiat der Studienstiftung des deutschen Volkes wurden Sie bereits zwei Jahre später promoviert, im Jahr 1973, unter Anleitung von Hermann-Josef Becher, der Ihnen auch weiterhin und bis zur Habilitation in Anorganischer Chemie (1978) als Mentor und Förderer zur Seite stand. In diesen ersten Jahren wissenschaftlicher Aktivität entwickelten Sie bereits eine ausgeprägte Begeisterung für die Phosphorchemie, die Sie während Ihrer gesamten wissenschaftlichen Laufbahn begleitete und eine wichtige Voraussetzung für Ihre späteren Erfolge auf dem Gebiet der Clusterchemie darstellte.

Im Jahr 1981 erging ein erster Ruf auf eine C3-Professur durch die Universität Karlsruhe (TH), den Sie annahmen. Fünf Jahre später folgten Sie einem C4-Ruf nach Frankfurt (Main), von wo aus Sie 1988 als Nachfolger von Gerhard Fritz nach Karlsruhe zurückkehrten. In der Folgezeit lehnten Sie mehrere Rufe an andere renommierte Universitäten ab. Nach Ihrer Pensionierung im Jahr 2008 blieben Sie mit einer kleinen Arbeitsgruppe der Forschung in Karlsruhe treu und engagierten sich zunehmend in China und Großbritannien. So waren Sie ab 2003 viele Jahre lang *Overseas Visiting Scholar* am St. Johns College in Cambridge (Großbritannien), und Sie sind seit 2010 Professor an der Sun Yat-Sen-Universität in Guangzhou (VR China) sowie stellvertretender Direktor des dortigen *Lehn Institute for Functional Materials*. Sie hatten im Laufe der Jahre zahlreiche Gastprofessuren inne, etwa an der *École nationale supérieure de chimie in Straßburg* (Frankreich), an der Universität Peking, dem *Beijing Institute of Technology*, der *Guilin University of Technology* und der *Hefei University* (alle VR China) sowie an der *University of Oxford* (Großbritannien).

Lieber Herr Fenske, Sie widmeten sich in der Anfangszeit Ihrer wissenschaftlichen Karriere zunächst neuartigen mehrzähligen Phosphanen und deren Koordinations- und Redoxverhalten. Darauf aufbauend wurde die Synthese und Charakterisierung von Übergangsmetall-Clusterverbindungen bald zum Schwerpunkt Ihrer Forschung und zur Inspiration über Jahrzehnte hinweg. Schnell zeigte sich, dass silylierte Chalkogen- und Pnictogenverbindungen in Gegenwart von tertiären Phosphanen zur Herstellung von Übergangsmetall-Chalkogenid- und Übergangsmetall-Pnictogenid-Clusterverbindungen im Nanomaßstab unter milden Bedingungen verwendet werden können. Damit legten Sie den Grundstein für eine äußerst facettenreiche Clusterchemie, die von kleinen Heterocuban-artigen Strukturen mit bioanorganischer Relevanz bis hin zu gigantischen Clustern wie  $[Ag_{490}S_{188}(S^iC_5H_{11})_{114}]$  reichte, die sich häufig als Ausschnitte aus den Strukturen der zugrundeliegenden binären Festkörper verstehen lassen. Ihre Begeisterung für die Größe von Clusterverbindungen und für die damit verbundenen kristallographischen Herausforderungen kannte kaum Grenzen



und wirkte für jeden ansteckend, der mit Ihnen wissenschaftlich in Berührung kam. Bisher führten Ihre wissenschaftlichen Aktivitäten zu mehr als 500 Veröffentlichungen. Viele davon legen Zeugnis ab für Ihre ausgeprägte Freude an interdisziplinärer Zusammenarbeit – gerne mit Kolleginnen und Kollegen anderer chemischer Fachgebiete oder weiter über Fachgrenzen hinweg.

Neben Ihrer Tätigkeit an der Universität waren Sie Mitinitiator des Instituts für Nanotechnologie (INT) am heutigen Campus Nord des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) im Jahre 1998. Von 1999 bis zu Ihrer Pensionierung waren Sie dessen Co-Direktor, und bis heute ist das Institut von Ihrer wissenschaftlichen Handschrift und Ihren Impulsen geprägt. Sie verstanden es, als Vortragender auf zahlreichen Tagungen und Kongressen Ihre Begeisterung für die Clusterchemie und Ihre Freude an der Chemie im Allgemeinen auf das Publikum zu übertragen. Ihre Weihnachtsvorlesungen waren legendär und zogen nicht nur Chemiestudenten an, so dass der Hörsaal der Universität stets bis auf den letzten Platz (oder darüber hinaus) gefüllt war. Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses war stets ein wichtiger Bestandteil Ihrer Aktivitäten. Viele Ihrer zahlreichen akademischen Schülerinnen und Schüler gestalten heute international die wissenschaftliche Landschaft in der Chemie mit.

Als Inhaber des Lehrstuhls für Anorganische Chemie in Karlsruhe bekleideten Sie auch verschiedene Ämter der akademischen Selbstverwaltung. Sie waren Dekan der Fakultät für Chemie (1991–1993), jetzt Chemie und Biowissenschaften, und Prorektor für Forschung der Universität (1994–1998). Darüber hinaus waren Sie von 1992 bis 1996 als Fachgutachter für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) tätig und von 1995 bis 2001 gewähltes Mitglied des DFG-Senats.

Lieber Herr Fenske, Ihre wissenschaftliche Karriere wurde von zahlreichen hochrangigen Auszeichnungen begleitet. Im Jahre 1991 erhielten Sie den Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der DFG und 1993 den Wilhelm-Klemm-Preis der Gesellschaft Deutscher Chemiker. Die Heidelberger Akademie der Wissenschaften ernannte Sie 1999 zu ihrem Mitglied, und die Russische Akademie der Wissenschaften verlieh Ihnen 2005 die Ehrendoktorwürde. Seit 2007 sind Sie *Honorary Fellow* der *Royal Society of Chemistry* und Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Im Jahre 2020 wurden Sie mit der Carl-Hermann-Medaille der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie ausgezeichnet.

Bis heute sind Sie wissenschaftlich aktiv und bereichern nicht nur Ihre akademische Familie und die Freunde der Clusterchemie, sondern auch viele andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weltweit mit Ihren Beiträgen und Kollaborationen. Es sei Ihnen von Herzen gewünscht, dass dies bei guter Gesundheit noch viele Jahre so weitergehen möge.

Mit herzlichen Grüßen

Stefanie Dehnen (Marburg)



Christiane Nüsslein-Volhard, Tübingen

Halle (Saale), zum 20. Oktober 2022

Liebe Frau Nüsslein-Volhard, liebe Janni,

wir gratulieren Ihnen ganz herzlich zu Ihrem 80. Geburtstag, den Sie diese Woche – höchst angemessen und ganz typisch für Sie – umgeben von ehemaligen Doktoranden und Post-docs sowie wissenschaftlichen Freunden und Kollegen aus den letzten vier Jahrzehnten im Rahmen eines wissenschaftlichen Symposiums begehen, das Sie auf Schloss Ringberg organisiert haben.

Sie wurden am 20. Oktober 1942 in Heyrothsberge bei Magdeburg geboren, als zweites von fünf Kindern in einer großen Familie, mit der Sie immer engen Kontakt hielten und noch immer halten. Das hat sicher Ihren Familiensinn stark geprägt, und hier wurde auch Ihr Interesse für Wissenschaft und Kultur geweckt. Wir hören von vielen, sie hätten „schon immer Wissenschaftler werden wollen“. Bei Ihnen ist das belegt: Sie hielten zur Abiturfeier ein Referat zum Thema „Sprache der Tiere“. Bei Ihrem Interesse an der Naturwissenschaft liegt ja auch eine deutliche Betonung auf „Natur“, die vielleicht auch aus dieser Zeit stammt.

Sie sind zwar als Biochemikerin ausgebildet und arbeiteten als Molekularbiologin und Genetikerin, interessierten sich aber auch für Evolution, für Verhaltensforschung und ein breites Spektrum an anderen wissenschaftlichen Gebieten. Daher haben Sie kein Verständnis dafür, dass viele Biologen die Bäume, Blumen, Vögel um sie herum nicht kennen. Auch jenseits der Wissenschaft besitzen Sie breite Interessen, zum Teil wirklich leidenschaftliche, etwa in der Literatur für Goethe sowie für die Musik im Allgemeinen und den Gesang im Besonderen.

Nach dem Abitur in Frankfurt (Main) studierten Sie ab 1962 zunächst dort an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Biologie, wechselten dann aber 1964 zum Biochemiestudium an die Eberhard-Karls-Universität Tübingen, wo Sie 1968 mit dem Diplom in Biochemie abschlossen.

Für Ihre Doktorarbeit gingen Sie zu Heinz Schaller an das Max-Planck-Institut für Virusforschung, wo Sie in Bakteriophagen die Bindung von RNA-Polymerase an Promotorregionen untersuchten. Die Irritation darüber, dass bei einer Ihrer wichtigsten Veröffentlichungen nicht Sie, sondern ein männlicher Kollege der erste Autor war, und zwar mit der expliziten Begründung (heute zum Glück undenkbar), dass er ein Familienvater sei, hat Sie nie verlassen und vielleicht mit dazu beigetragen, dass Sie sich so sehr für die Förderung von jungen Frauen in der Wissenschaft einsetzen.

Wie Sie es auch allen Ihren Doktoranden später empfahlen, sahen Sie sich nach der Doktorarbeit 1973 nach einem neuen Thema um. Sie entschieden sich für die Entwicklungsbiologie, die in den folgenden Jahren, nicht zuletzt in Folge Ihrer Arbeiten, zu einem der aufregendsten Forschungsgebiete wurde. Im Labor von Walter Gehring am Biozentrum in Basel (Schweiz), finanziert durch ein Stipendium der *European Molecular Biology Organization* (EMBO), begannen Sie dann 1975 Ihre Forschung an der Fruchtfliege (*Drosophila*) mit einer Arbeit

über *bicaudal*, in der Sie zum ersten Mal über Morphogengradienten im *Drosophila*-Embryo nachdachten. Die Freundschaft mit Eric F. Wieschaus und einigen anderen, die auch dieses Jahr wieder beim Ringberg-Symposium dabei sind, stammt aus der Basler Zeit.

1977 gingen Sie als Stipendiatin der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zu Klaus Sander nach Freiburg. Aus dieser Zeit stammt Ihre Entdeckung, dass der Funktionsverlust des Gens *dorsal* zu einer Verschiebung des dorso-ventralen Anlagenplans des Embryos führt, in einer Weise, die auf einen dorso-ventralen Informationsgradienten hinweist (Nature 283, 474 – 476 [1980]): der Anfang Ihrer Arbeiten, die in den nächsten zwei Jahrzehnten zur Aufklärung der Mechanismen führten, die diesen Gradienten bestimmen.

Ab 1978 bauten Sie am *European Molecular Biology Laboratory* (EMBL) in Heidelberg Ihre erste unabhängige Arbeitsgruppe auf. Zusammen mit Eric Wieschaus haben Sie dort die genetischen ‚screens‘ entwickelt und durchgeführt, für die Sie später – zusammen mit Wieschaus und Edward B. Lewis – den Nobelpreis erhielten. Dabei wurde, und das war einer Ihrer sehr originellen Beiträge, die den Erfolg dieses Ansatzes erst ermöglichten, nach Änderungen im Kutikulamuster der *Drosophila*-Larve gesucht. So wurden 120 Gene entdeckt, die für die Entwicklung des Embryos von entscheidender Bedeutung sind. Jetzt, vierzig Jahre später, sieht dies wie ein völlig selbstverständlicher Ansatz aus. Das war damals aber nicht der Fall. Groß angelegte Mutagenese-Experimente waren vorher zwar bereits in Bakterien und Hefen benutzt worden, aber eben nicht in höheren Organismen, und vor allem nicht für eine Suche nach Genen, die die Embryonalentwicklung steuern. Tatsächlich mussten sich die Überlegungen gegen viele Vorurteile und konservative Sichtweisen von Kollegen durchsetzen. Es gab einerseits die Meinung, dass die frühe Embryogenese gar nicht durch Genaktivität im Embryo gesteuert wird, und andererseits die Ansicht, dass man kaum Mutanten mit spezifischen Phänotypen finden würde und erstmal die schon existierenden Mutanten verstehen sollte, anstatt hunderte von neuen zu produzieren. Der Erfolg gab dem Team jedoch natürlich Recht, und die wohl-definierten Phänotypen, die Sie gefunden und so intelligent interpretiert haben, erhellten sofort grundlegende Prinzipien der Musterbildung im Embryo, insbesondere der Körpersegmentierung, ohne dass es erst notwendig war, die einzelnen Gene im Detail zu verstehen.

Von Heidelberg ging es 1981 an das Friedrich-Miescher-Laboratorium der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen. Am benachbarten Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie wurden Sie 1985 als Direktorin ernannt. Dort kamen in Ihrer Forschung dann die Molekularbiologie und die Genetik zusammen, diesmal fokussiert auf die maternalen Gene, die den Informationsgehalt der Eizelle bestimmen. Es erfüllt einen heute mit etwas Neid zu sehen, wie klar und simpel die besten Veröffentlichungen damals waren. Zum Beispiel genügten in der Zusammenarbeit mit Pedro Santamaria eine Abbildung und drei Tabellen für den Nachweis, dass das Zytoplasma im frühen Embryo ungleich (in einem Gradienten) verteilte Determinanten enthält, die das spätere Zellschicksal bestimmen (EMBO Journal 2, 1695 – 1699 [1983]). Die Arbeitsgruppe, die Sie um sich herum versammelten, war kreativ und verfolgte mit Hingebung die gemeinsame Forschung. Wie sehr die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Sie achten, sehen wir daran, dass viele von ihnen dieses Jahr in Ringberg zusammenkommen. Der Enthusiasmus und das umfassende Interesse für Forschung

schwappte auch auf die Umgebung über. Für die Einrichtung einer eigenen ersten Arbeitsgruppe konnte viel gelernt werden. Ohne diese Anregung wäre z. B. der eigene Erfolg der Mitunterzeichnerin undenkbar gewesen – und dafür ist sie Ihnen sehr dankbar.

Sehr bald wurden Ihre Entdeckungen, besonders jene des ersten nachgewiesenen Morphogengradienten des Gens *Bicoid*, mit Auszeichnungen gewürdigt. Sie erhielten eine Vielzahl von Preisen (z. B. 1986 den Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der DFG, 1989 die Carus-Medaille der Leopoldina, 1991 den *Albert Lasker Award for Basic Research*, 1992 den *Prix Louis Jeantet de Médecine*, 1993 den Ernst-Schering-Preis und viele andere sowie als Krönung im Jahr 1995, zusammen mit Eric Wieschaus, den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin), Mitgliedschaften in Akademien (z. B. 1990 *Royal Society London* [Großbritannien], 1990 *National Academy of Sciences* Washington [USA], 1991 Leopoldina, 1992 *American Academy of Arts and Sciences* [USA], 2010 *Académie des sciences de l'Institut de France* [Frankreich] usw.) und Ehrendoktorwürden (von den Universitäten in Utrecht [Niederlande], Princeton [NJ, USA], Tübingen, Freiburg, von der *Harvard University* in Cambridge [MA, USA], der *Rockefeller University* in New York [NY, USA], dem *University College London* [Großbritannien], der *Ochanomizu University* Tokyo [Japan] sowie den Universitäten in Oxford [Großbritannien], Sheffield [Großbritannien], Genf [Schweiz], St. Andrews [Großbritannien] und Bath [Großbritannien] sowie dem *Weizmann Institute* in Rehovot [Israel]). Außerdem wurden Sie durch zahlreiche Orden und Verdienstkreuze (insbesondere 1997 die Mitgliedschaft im Orden *Pour le Mérite* der Bundesrepublik Deutschland), viele Ehrenvorlesungen, Mitgliedschaften sowie andere nationale und internationale Würdigungen geehrt. Die Liste ist sehr lang und schließt auch die Benennung des Asteroiden 15811 mit Ihrem Namen ein!

All dies hat Sie nicht davon abgehalten, Ihre Forschung ständig weiter zu treiben – abgesehen von einer Periode anhaltender Ablenkungen in Instituts- und Wissenschaftspolitik nach dem Nobelpreis.

Nachdem Sie die Grundlagen der anterior-posterioren und dorso-ventralen frühen Musterbildung bei *Drosophila* aufgeklärt hatten, ergab sich die Frage, ob bei Wirbeltieren wohl ähnliche Gene und Prinzipien am Werk wären. Dazu war damals wenig bekannt, und es gab kontroverse Theorien. Sie entschieden sich, dieser Frage mit derselben Methode nachzugehen, die bei *Drosophila* erfolgreich gewesen war, nämlich für einen großen Screen für embryonale mutante Phänotypen, und dafür den Zebrafisch (*Danio rerio*) zu benutzen. Die Mitunterzeichnerin dieses Glückwunsches konnte die Jahre der geduldigen Vorbereitungen (einschließlich des Baus eines dafür optimierten Fischhauses), das Ausprobieren und Optimieren der Prozeduren aus nächster Nähe beobachten. Der Mut, dieses Gebiet anzugehen, und die technischen und personellen Herausforderungen, um einen solchen Screen vorzubereiten, sind kaum zu beschreiben. Es ist schön, dass die Früchte dieser Arbeit Sie bis heute noch in der Forschung aktiv halten und Sie Ihr Interesse an der Musterung des adulten Fisches und der Schönheit in der Biologie (die ja Ihr Buch *Schönheit der Tiere* inspiriert hat) weiterhin verfolgen konnten.

Dieses vorerst letzte Buch ist nicht das einzige. Sie schreiben nicht nur für die Forscherwelt, sondern auch für interessierte Laien, und zwar sowohl Bücher (z. B. *Von Genen und Embryonen*. Stuttgart: Reclam 2004; *Das Werden des Lebens – Wie Gene die Entwicklung*

*steuern*. München: Beck 2004), aber auch Zeitungsartikel zu politisch relevanten Themen aus der Biologie, etwa zur grünen Gentechnik oder zur Stammzellforschung. Auch als Mitglied im Nationalen Ethikrat von 2001 bis 2007 widmeten Sie sich intensiv diesen Themen und trugen so zur öffentlichen Debatte bei.

Ein weiteres Buch darf nicht unerwähnt bleiben: das Kochbuch. Dieses Buch hat eine ganz besondere Bedeutung für die vielen Wissenschaftler aus der ganzen Welt – ob enge Freunde oder Seminargäste, Teilnehmer von Tagungen oder Kursen am Institut und natürlich Ihre eigenen Mitarbeiter: Alle bekochten Sie selbst mit diesen Rezepten bei sich zu Hause. Ihre Kochkunst und Ihre Gastfreundschaft sind Legende. Dies schließt auch das weihnachtliche gemeinsame Plätzchenbacken mit der Arbeitsgruppe und die von Ihnen zu Geburtstagen mit ins Labor gebrachten berühmten Schokoladenkuchen ein. Auch Ihre engere und weitere Verwandtschaft trifft man oft bei Veranstaltungen bei Ihnen und genießt dieses enge und freundliche Verhältnis. Es muss Sie besonders gefreut haben, dass Ihr Neffe Benjamin List 2021 ebenfalls den Nobelpreis (Chemie) erhalten hat.

Liebe Frau Nüsslein-Volhard, Ihre Großzügigkeit und Bereitschaft, anderen zu helfen, erlebte die Mitunterzeichnerin auch an anderer Stelle sehr persönlich, und zwar als sie sich 1991 um Betreuung für ihren neugeborenen Sohn kümmern musste und mangels anderer Optionen schließlich gemeinsam mit der Kollegin Sigrun Korsching eine Betreuungsgruppe gründete. Sie halfen tatkräftig, indem Sie bei der Max-Planck-Gesellschaft erwirkten, dass entsprechende Räume und auch finanzielle Hilfe zur Verfügung gestellt wurden. Ihr genereller Wunsch, jungen Wissenschaftlerinnen mit Kindern das Weiterarbeiten im Labor zu erleichtern, hat dann 2004 in der Gründung der Christiane-Nüsslein-Volhard-Stiftung Ausdruck gefunden, mit deren finanzieller Unterstützung seitdem begabten Doktorandinnen und Postdoktorandinnen mit kleinen Kindern die Möglichkeit gegeben wird, sich Hilfe zu kaufen und so Freiräume zu verschaffen, damit sie ihre Forschung nicht aufgeben müssen.

Sie haben sich an vielen anderen Stellen selbstlos für andere eingesetzt. Sie übernahmen wichtige Ämter, und zwar nicht der Ehre halber, sondern um aktiv für die wissenschaftliche Gemeinschaft zu wirken. Dazu gehören Ihre Funktion als Generalsekretärin der EMBO und Ihre Aktivitäten bei der Gründung des Europäischen Forschungsrats (*European Research Council*, ERC), dem Sie dann auch von 2007 bis 2012 als Mitglied des Wissenschaftlichen Rates gedient haben.

Wir verbinden die Ihnen von vielen Seiten gebührende Dankbarkeit und Bewunderung mit dem allerherzlichsten Geburtstagsglückwunsch der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, der Sie seit 1991 angehören und die Sie erst unlängst durch die Verleihung der Gregor-Mendel-Sondermedaille ehren durfte.

Mit herzlichen Grüßen

Maria Leptin (Köln)

Wolfgang Prinz, Steinhagen

Halle (Saale), zum 24. September 2022

Lieber Herr Professor Prinz, lieber Wolfgang,

man kann das nicht erkennen, aber Sie werden am 24. September 80 Jahre alt. Nun wissen wir nicht, ob wir in diesem Alter alle weise werden, aber Sie sind es bestimmt. Manche sehen Sie als einen der Gründerväter der modernen Psychologie in Deutschland, aber ganz bestimmt ist Ihr Wirken ein Meilenstein der kognitiven Psychologie der Nachkriegszeit.

Aber der Reihe nach: Sie studierten an der Universität Münster, und hier lassen sich bereits zwei Eigenschaften Ihrer Denkweise antizipieren.

Sie verschrieben sich dem Studium der Psychologie, der Philosophie und der Zoologie. Disziplinäre Grenzen scheinen Sie also kaum zu interessieren. Das kennzeichnet auch Ihr späteres Schaffen und unterscheidet Sie von anderen. So sind Sie bei allem Nachdruck auf die Bedeutung empirischer und vor allem experimenteller Forschung eigentlich immer ein Philosoph geblieben, der die tiefen Fragen, die uns bewegen, beantworten oder doch zumindest erhellen möchte.

Sie waren ein Vorreiter der interdisziplinären Kognitionsforschung, der bereits in den 1980er Jahren probierte, am Bielefelder Zentrum für interdisziplinäre Forschung Physiologen, Psychologen und Philosophen an einen Tisch zu bekommen. Anschließend schlugen Sie vor, ein deutsches Zentrum für kognitive Neurowissenschaften einzurichten. Viele Jahre später wurden Sie tatsächlich Direktor am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig. (Menschen, die ihrer Zeit voraus sind, müssen oft lange auf entsprechende Chancen warten.)

Außerdem studierten Sie bei dem letzten in Deutschland verbliebenen bekannten Vertreter der Gestaltpsychologie, Wolfgang Metzger, was Ihr theoretisches Denken maßgeblich beeinflusst hat. Eine der wesentlichen Einsichten der Gestaltpsychologie ist die, dass alles mit allem zusammenhängt – ein Thema, das Sie vor allem in Bezug auf die menschliche Wahrnehmung und Handlung systematisch und mit großem internationalen Echo verfolgten. Diese Perspektive lässt sich schon durch die (allerdings außerordentlich herausfordernde) Lektüre Ihres ersten großen Werkes belegen, das in Kennerkreisen nur als „das Blaue Buch“ firmiert.

In Münster wurde Oskar Graefe ganz zurecht auf Sie aufmerksam und nahm Sie mit nach Bochum, um dort eine kognitionspsychologische Abteilung am erst entstehenden psychologischen Institut aufzubauen. Seit dieser Zeit sind Sie gemeinhin als „der Organisator“ bekannt – jemand, der neue Ideen interessant findet, ungewöhnliche Dinge tut und unterschiedliche Menschen zusammenführt. Kaum promoviert, konnten Sie sich zwischen verschiedenen Lehrstühlen entscheiden, und letztlich hat es Sie nach Bielefeld bzw. eigentlich nach Steinhagen gezogen. Hier konnten Sie ab 1975 mit erheblichen Erfolgen bei der

Mitteleinwerbung ein kleines Königreich errichten und waren wissenschaftlicher Direktor des dortigen Zentrums für interdisziplinäre Forschung.

Angesichts des gestaltpsychologischen Interesses an der menschlichen Wahrnehmung, die auch im Mittelpunkt des Schaffens von Wolfgang Metzger gestanden hatte, ist es nicht verwunderlich, dass sich Ihre ersten wissenschaftlichen Arbeiten vor allem um relativ frühe Wahrnehmungsprozesse drehten. Seit dieser Zeit arbeiteten Sie sich systematisch vom Input zum Output vor, – und wieder zurück. Auf das Interesse an frühen Prozessen folgte die Beschäftigung mit der Aufmerksamkeit und der Selektion von Umweltreizen, später das Interesse an Blickbewegungen, dann auch an anderen Körperbewegungen. Schließlich kamen Sie zu Ihrem Kernthema für viele Jahre: der Frage, wie Wahrnehmung und Handlung eigentlich zusammenhängen. Arbeiten zu diesem Thema (unter dem Signum CoCo, für *Common Coding*) kennzeichnen Ihr vielbeachtetes Schaffen am Münchner Max-Planck-Institut für psychologische Forschung und schließlich am Leipziger Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, dessen Gründung auf Ihren Vorschlag zurückgeht.

In Ihren Arbeiten rechnen Sie mit der herkömmlichen Psychologie der Informationsverarbeitung ab, indem Sie die menschliche Handlung nicht als reflexhafte Folge von unabhängigen Wahrnehmungsprozessen auffassen, sondern Wahrnehmung und Handlung als untrennbare Komponenten des menschlichen Wesens und Geistes verstehen. Das, was wir also die menschliche Kognition, das menschliche Denken, oder die Intelligenz nennen, ist letztlich immer ein sensomotorischer Prozess – unser Geist ist immer auch körperlich.

In Ihrem späteren Werk näherten Sie sich weiteren herausfordernden philosophischen Problemen mit den Mitteln der empirischen Wissenschaften: dem freien Willen (oder dem, was wir dafür halten), dem menschlichen Selbst und unserem Bewusstsein. Dabei sind Ihre Überlegungen oft von einer sehr persönlichen Dialektik geprägt. Der freie Wille existiert, sagen Sie, obwohl wir nicht frei entscheiden können, was wir tun wollen. Er ist also nicht wirklich ein naturwissenschaftlich beschreibbares und verstehbares Phänomen, sondern ein soziales Konstrukt, das aber bei aller sozialer und kultureller Prägung dennoch real existiert. Auch das menschliche *Ich* und seine Individualität sind, so sagen Sie weiter, das Produkt einer Art Ko-Evolution: ohne die anderen wären wir nicht *wir*. Kurzum, Sie haben eine gewisse Vorliebe für Widersprüche, oder doch für das, was uns oberflächlich widersprüchlich erscheint. Diese Widersprüche spiegeln sich aber nicht nur in Ihrem Denken, sondern auch in Ihrem Handeln wider: Sie sind in Bayern geboren, aber doch ein waschechter Rheinländer mit einer emotionalen Bindung zum Karneval. Sie haben sich stets für die experimentelle Forschung am Verhalten und im Hirn eingesetzt und wurden doch kaum in irgendwelchen Laboren gesichtet. Denn, so scheint es, Sie bleiben ein Philosoph mit einer Vorliebe für andere Mittel.

Lieber Herr Prinz, lieber Wolfgang, auch wenn Sie nun die experimentellen Winkelzüge aus etwas größerer Entfernung betrachten, sind wir uns sicher, dass sich Ihr tägliches Denken nicht durch die scheinbare Größe der intellektuellen Herausforderungen tiefer philosophischer Probleme abschrecken lassen wird. Sie werden so originell bleiben, wie wir Sie kennen und schätzen lernen durften, und darüber wollen wir uns an diesem Tag alle gemeinsam freuen. Wir wünschen Ihnen – auch im Namen der Deutschen Akademie

der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, der Sie seit 2001 angehören – von ganzem Herzen alles Gute.

Mit herzlichen Grüßen

Bernhard Hommel (Dresden)

Reinhard Putz, München

Halle (Saale), zum 5. August 2022

Sehr geehrter, lieber Herr Putz,

herzlichste Glückwünsche zu Ihrem 80. Geburtstag! Im Namen des Präsidiums und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina gratulieren wir Ihnen und wünschen Gesundheit, Freude und Wohlergehen. Es ist uns eine besondere Ehre, Ihr Lebenswerk anlässlich Ihres Festtages mit dieser Laudatio würdigen zu dürfen.

Lieber Herr Putz, Sie wurden am 5. August 1942 in Innsbruck (Österreich) geboren und wuchsen dort auch auf. Nach dem Besuch der Grundschule gingen Sie von 1956 bis 1961 auf die Bundeslehrerausbildungsanstalt in Innsbruck und erwarben das Reifezeugnis für das Lehramt an Volksschulen. Damit schien Ihr Berufsweg als Volksschullehrer vorgezeichnet zu sein. Während des sich anschließenden Militärdienstes wuchs in Ihnen jedoch der Wunsch, auch Lehrer für Volksgesundheit zu werden. Daher studierten Sie von 1962 bis 1968 Humanmedizin an der Universität Innsbruck und wurden dort im Juli 1968 auch promoviert. Im Anschluss blieben Sie der Universität Innsbruck als Universitätsassistent am Institut für Anatomie treu – wurden 1976 zum Oberarzt ernannt und habilitierten sich 1979. 1982 verließen Sie Innsbruck und gingen nach Deutschland, wo Sie zunächst bis 1989 in Freiburg (i. Br.) Vorstand und Direktor des Lehrstuhls III am Anatomischen Institut waren. Zudem leiteten Sie von 1983 bis 1988 das Anatomische Institut in Freiburg als Geschäftsführender Direktor. 1989 folgten Sie dem Ruf als Vorstand und Lehrstuhlinhaber der Anatomischen Anstalt I an die Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München. Diese Aufgabe füllten Sie bis 2007 aus. Von 2003 bis 2010 fungierten Sie als Prorektor bzw. Vizepräsident der LMU München. Zahlreiche Forschungs- und Gastaufenthalte führten Sie unter anderem an das Genetische Institut in Zürich (Schweiz), das Anatomische Institut in Köln oder die *University of Massachusetts Medical School* in Worcester (MA, USA).

Lieber Herr Putz, von Anfang an galt Ihr wissenschaftliches Interesse dem Skelettsystem und hier vor allem der Struktur und Funktion der menschlichen Gelenke. Für Ihre funktionelle Analyse der morphologischen Parameter des Skelettsystems setzten Sie insbesondere bildgebende Verfahren und bildanalytische Methoden sowie Materialprüfverfahren ein,



um die Bestandteile der Gelenke sowohl *in vitro* wie auch *in vivo* detailgenau und reproduzierbar darzustellen. Damit ist es Ihnen gelungen, Langzeitverläufe und Anpassungen an Veränderungen der mechanischen Rahmenbedingungen quantitativ zu erfassen. Außerdem erweiterten Ihre Arbeiten über die funktionelle Morphologie der Wirbelsäule das Verständnis über deren phylogenetische und ontogenetische Eigenschaften wesentlich. In diesem Zusammenhang seien auch Ihre Arbeiten zu degenerativen Veränderungen der lumbalen Wirbelgelenke erwähnt. Neben diesen reinen Forschungsthemen war Ihnen stets die Anwendung Ihrer Arbeiten wichtig. Gemeinsam mit Reinhard Pabst waren Sie Herausgeber des traditionsreichen Sobotta-Atlas und Mitautor weiterer anatomischer Lehrbücher.

Lieber Herr Putz, schon sehr früh in Ihrer Karriere engagierten Sie sich weit über Ihr eigenes Fach hinaus. Hier sei insbesondere Ihr Einsatz als akademischer Lehrer und Gestalter der Universitätsmedizin hervorgehoben. Ihrem eigenen Credo hinsichtlich der Vermittlung von Wissen – „Es darf nie Langeweile aufkommen. Man muss versuchen, den Stoff mit Überraschungseffekten zu präsentieren.“ – sind Sie dabei stets treu geblieben. Gemeinsam mit einer Gruppe junger Wissenschaftler legten Sie beispielsweise die Grundlagen für ein neues Ausbildungskonzept der Medizinischen Fakultät der LMU München. Dieses neue Medizinische Curriculum München (MeCuM) beruhte ganz wesentlich auf der Zusammenarbeit mit der *Harvard Medical School* in Boston (MA, USA). Sie reduzierten die klinischen Vorlesungen auf etwa 15 % und lösten enge Fachgrenzen auf. Zudem bedeutet es, strukturiertes Lernen in kleinen Gruppen an realen, aufgearbeiteten Fällen von Patienten. Schritt für Schritt wird dabei der „Fall“ gelöst und die dazugehörige Theorie selbstständig erarbeitet. An der *Harvard Medical School* wurde diese Methode 1994 eingeführt, und Sie, lieber Herr Putz, haben sie ab 1996 schrittweise in den klinischen Unterricht an der LMU München übernommen und angepasst.

Weiterhin führten Sie 2004 zusammen mit dem Medizinischen Fakultätentag und der Universität Heidelberg einen neuen Studiengang „Master of Medical Education“ ein. Sie schufen u. a. die finanzielle Basis für diesen Studiengang durch Einwerbung einer außerordentlichen Förderung des Stifterverbands und entwickelten das Curriculum des Studiengangs. Studierende aus ganz Deutschland erarbeiten sich seither in der zweijährigen Aus- bzw. Weiterbildungsphase Theorie und Methoden der medizinischen Ausbildung.

Zudem waren Sie als Hochschullehrer an Entwicklungen beteiligt, um moderne Medien in Vorlesungen, Praktika und Seminaren zu etablieren. Zahlreiche Facharztweiterbildungen fanden unter Ihrer Leitung statt. Auch haben Sie sich um das „Alpenländische Anatomentreffen“ – eine inzwischen etablierte internationale wissenschaftliche Tagung, die insbesondere Nachwuchswissenschaftler im Bereich der Anatomie fördert – Verdienste erworben, indem Sie zwischen 1989 und 1998 federführend an der Organisation der Treffen beteiligt waren.

Lieber Herr Putz, von Ihren zahlreichen Ehrungen und Preisen sollen nur einige wenige hervorgehoben werden: der Förderpreis des Stifterverbands für die deutsche Wissenschaft, der *Ars-legendi*-Preis für exzellente Hochschullehre, das Österreichische Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst 1. Klasse, die Adolf-Schmidt-Medaille des Medizinischen Fakultätentages sowie das Verdienstkreuz am Bande der Bundesrepublik Deutschland. Sie sind Ehrenmitglied der Bulgarischen und der Rumänischen Anatomischen Gesellschaft, Mitglied



der Europäischen Akademie für Wissenschaft und Kunst Salzburg und seit 1999 Mitglied der Leopoldina.

Ihre internationale Wertschätzung wird auch deutlich in der Berufung in den Herausgeberstab mehrerer Zeitschriften, darunter *Surgical and Radiologic Anatomy*, *Acta Anatomica* und *Clinical Biomechanics*, sowie die Wahl in Vorstandsgremien wissenschaftlicher Gesellschaften. So waren Sie von 1991 bis 1993 Präsident der *European Association of Clinical Anatomy*, von 1998 bis 2001 Mitglied im Vorstand der Anatomischen Gesellschaft und von 2003 bis 2006 Mitglied im Präsidium des Medizinischen Fakultätentages. Zahlreiche weitere Ämter haben Sie in Ihrer Karriere wahrgenommen, u. a. als Vorstandsmitglied der Tiroler Ärztekammer, Hochschulreferent der Tiroler Ärztekammer, Mitglied des Hochschulreferats der Österreichischen Ärztekammer oder Promotionsbeauftragter der Medizinischen Fakultät Freiburg.

Lieber Herr Putz, Sie können mit Stolz und Zufriedenheit auf ein großes wissenschaftliches Werk und eine erfolgreiche Tätigkeit als Forscher und akademischer Lehrer zurückblicken. Wir gratulieren Ihnen herzlich zum Geburtstag!

Mit herzlichen Grüßen

Gerald Haug (Präsident)

Jürgen Schrader, Düsseldorf

Halle (Saale), zum 09. Oktober 2022

Sehr geehrter Herr Schrader,

es ist uns eine große Freude, anlässlich der Vollendung Ihres 80. Lebensjahres Ihnen im Namen des Präsidiums sowie zahlreicher Leopoldina-Mitglieder unsere herzlichsten Glückwünsche zu übersenden. Wir gratulieren Ihnen nicht nur zu diesem Anlass, sondern ergreifen auch die Gelegenheit, Ihnen für Ihr erfolgreiches Wirken und Ihre Aktivität in unserer Akademie zu danken.

Lieber Herr Schrader, Sie wurden in Komotau, in der heutigen Tschechischen Republik, geboren. Sie legten im Jahr 1963 das Abitur ab und begannen dann das Studium der Humanmedizin an den Universitäten Köln, München und Freiburg (i. Br.). 1968 schlossen Sie das Studium an der Universität Freiburg ab, nachdem Sie dort bereits Ihre medizinische Doktorarbeit in der Abteilung für Physiologie unter Ihrem Mentor Prof. Albrecht Fleckenstein begonnen hatten. 1968 zog es Sie nach Köln zurück, wo Sie als Medizinalassistent an der dortigen Universitätsklinik tätig wurden.

Nach einer intensiven wissenschaftlichen Ausbildung gingen Sie schon im Jahr 1970 als *Fulbright-Hays Scholar* an das Department *Physiology* der *University of Virginia* in Charlot-

tesville (VA, USA) unter Leitung von Prof. Robert M. Berne. Dort befassten Sie sich bereits mit der Regulation des Herz-Kreislauf-Systems durch Adeninnukleotide. Diese Zeit muss sehr prägend gewesen sein, da Sie den Standort Charlottesville auch im Jahr 2003 aufsuchten, um Ihre Kenntnisse im Bereich der Massenspektroskopie zu vertiefen. Die exzellente Forschungsatmosphäre in der Berne-Gruppe hat Sie dazu bewogen, der Physiologie erst einmal treu zu bleiben.

Folgerichtig sind Sie dann an das Institut für Physiologie der Ludwig-Maximilians-Universität München gegangen, um mit Ihrem späteren Mentor Prof. Eckehart Gerlach am Nukleotid-Stoffwechsel weiterzuarbeiten. Dem Standort München blieben Sie auch länger treu, da Sie sich dort 1978 im Fachgebiet Physiologie habilitierten und im Jahr 1980 zum Professor berufen wurden. Mit dem mutigen Versuch einer allerersten Bewerbung auf die Nachfolge von Prof. Wilhelm Lochner in Düsseldorf am dortigen Physiologischen Institut hatten Sie sofort Erfolg und wurden mit 41 Jahren zum Institutsdirektor berufen. Damit war die berufliche Richtung entschieden.

Sie sind ein interessantes und gutes Beispiel für eine frühe wissenschaftliche Prägung mit einer nie abgerissenen Verbindung zu Ihrem ersten physiologischen Institut in Charlottesville an der *University of Virginia*. Mehrere Sabbaticals haben Sie dorthin zurückgeführt; ein gemeinsames von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördertes internationales Graduiertenkolleg wurde mit der *University of Virginia* eingeleitet. Und privat führten diese Kontakte dazu, dass Sie und Ihre Frau sich bereits vor 25 Jahren dort eine Bleibe in den Blue Ridge Mountains geschaffen haben, in der Sie im Frühjahr und Herbst einige kreative Wochen verbringen.

Ihr Wirken in Düsseldorf war ebenfalls von beeindruckenden Erfolgen und einer großen Sichtbarkeit im Umfeld der Physiologie, aber auch der Kardiologie und Herz-Kreislauf-Forschung gekennzeichnet. Sie wurden im Jahr 1992 Präsident der Deutschen Physiologischen Gesellschaft und im Jahr 1999 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie/Herz- und Kreislaufforschung. Sie leiteten somit die Fachgesellschaften, die Sie in Ihrem wissenschaftlichen Weg wesentlich begleiteten und prägten. Wissenschaftliche Erfolge zeigen sich in der Aktivität in großen Verbundforschungsprojekten als Chairman des DFG-Sonderforschungsbereichs (SFB) 612 („Molecular analysis of cardiovascular function and dysfunction“), den Sie bis zum Jahr 2012 begleiteten und leiteten. Überregional wurden Sie bereits im Jahr 1990 als Leiter der Findungskommission für Professorenstellen der Grundlagenforschung an der Charité Berlin und des *Scientific Advisory Board* des *Centre of Cardiovascular Excellence* in Oxford (Großbritannien) berufen. Sie waren von 2003 bis 2008 Vizepräsident für Forschungs- und Wissenstransfer an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Außeruniversitär ist es Ihnen gelungen, ein Start-up-Unternehmen („Cardion AG“) zu gründen und zu leiten.

Nach der Emeritierung stellte sich kein bisschen Müdigkeit ein. Da Sie, wie Sie oft selbst sagten, den Begriff „Seniorprofessor“ ablehnen und sich immer erfolgreich dagegen wehren, nahm man Sie im Jahr 2011 sofort als Leiter des Instituts für Molekulare Kardiologie an Ihrer Alma Mater auf. Trotzdem ist es für Sie charakteristisch, dass Sie sich außerhalb der Wissenschaft künstlerisch betätigen und engagieren. Sie sind ein exzellenter Klavierspieler,

der bereits als 19-Jähriger den Wettbewerb „Jugend musiziert“ in Köln mit einem Schubert-Stück gewonnen hatte, das damals im Isabellensaal des Kölner Gürzenichs vorgespielt wurde. Selbst heute bedienen Sie in phantastischer Weise Ihr Steinway-B-Instrument. Weiterhin lassen Sie sich von zeitgenössischer Kunst und zuletzt von chinesischer Geschichte und Kunstgeschichte faszinieren. – Mit „80“ kein bisschen müde?

Ihr großes Ansehen in der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie und unter den Kollegen der Physiologie sowie der Leopoldina, der Sie seit dem Jahr 2006 angehören, wird sicherstellen, dass Sie weiterhin der Wissenschaft treu bleiben. So werden Ihre ehrenamtlichen Tätigkeiten als Sprecher des Paul-Morawitz-Preiskomitees der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie und Ihre zahlreich sehr geschätzten Gutachtertätigkeiten für die DFG, das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), den *Wellcome Trust* (Großbritannien) und die *National Institutes of Health* (NIH, USA) Sie sicherlich beschäftigt halten.

Vor dem Hintergrund Ihres beeindruckenden Lebensweges und Ihres außergewöhnlichen Engagements – in Lehre, wissenschaftlichen Fachgesellschaften und an Ihrer Universität sowie darüber hinaus Ihrer Beteiligung und Mitarbeit in akademischen Gremien und Kommissionen – wünschen wir Ihnen noch viele fruchtbare Jahre als Wissenschaftler. Ebenso wünschen wir Ihnen und Ihrer verehrten Gattin Gesundheit und Wohlergehen im Kreise Ihrer Familie und freuen uns, dass Sie uns auch in Zukunft begleiten werden.

Wir wünschen Ihnen von Herzen zu Ihrem 80. Geburtstag für die kommenden Jahre Glück, Zufriedenheit und vor allem Gesundheit.

Mit herzlichen Grüßen

Michael Böhm (Homburg/Saar)

Harald Stein, Berlin

Halle (Saale), zum 4. August 2022

Sehr geehrter, lieber Herr Stein!

Am 4. August vollenden Sie Ihr 80. Lebensjahr. Dazu gratulieren wir Ihnen – auch im Namen des Präsidiums und aller Mitglieder der Leopoldina – sehr herzlich und senden Ihnen unsere persönlichen Glückwünsche.

Sie wurden in Kiel geboren und erlebten dort Ihre Kindheit, Jugend, Schulzeit und viele Jahre Ihres Studiums. Kiel, die Stadt am Meer und bis zur Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten die einzige Medizinische Fakultät am Meer, hatte in diesen Jahren

einen eigenen Charme. Geprägt von den immer noch überall präsenten Zerstörungen des Krieges, von bleibenden Betonmonstern alter Bunker, den architektonischen Sünden eines überstürzten Wiederaufbaus, der geographischen und kulturellen Provinzialität und der personellen und materiellen Präsenz der Marine, erwachte die Stadt jedes Jahr für kurze Zeit im Sommer aus ihrem Dornröschenschlaf, empfing und beherbergte Gäste aus aller Welt. – Sie wurde Schauplatz bedeutender Kulturereignisse als Austragungsort der „Kieler Woche“, der wichtigsten internationalen Wettkämpfe der Segler aller Klassen. Die Jugend feierte diese Tage, an denen man nicht in die Ferne reisen musste, um die Welt zu erleben, sondern die Welt mit allen Facetten hier und jetzt präsent wurde. Segeln hatte so eine große Bedeutung, nicht nur als Freizeitsport, sondern als extremer Leistungssport, der Intelligenz und persönliche Intuition, strategische, schnelle Entscheidungen, körperliche Athletik, Teamgeist, Perfektion des Materials und leistungsorientierte Kompetition verlangte, um mit den Besten mithalten zu können, – Qualitäten, die auch für Ihre spätere wissenschaftliche Karriere von Bedeutung sind. Sie haben diese Anforderungen großartig erfüllt, wurden schon während Ihres Medizinstudiums Vizeweltmeister der damaligen 505er Segel-Klasse und konnten an der Olympiade in Acapulco (Mexiko) 1968 teilnehmen, wo Sie und Ihr Team als Viertplatzierte abschnitten.

Die akademische Ausbildung fiel Ihnen leicht. Nach dem Abitur studierten Sie von 1962 bis 1968 Humanmedizin in Kiel und wechselten nach dem Physikum für ein Semester an die Universität Innsbruck (Österreich), wo Skifahren statt Segeln die körperliche Fitness forderte und förderte. Nach dem medizinischen Staatsexamen folgte die damals zweijährige Medizinalassistentenzeit, die Sie im Kieler Institut für Pathologie begannen, auch um die schon im letzten Studienjahr angefangene Doktorarbeit bei Karl Lennert, Ihrem akademischen Lehrer, abzuschließen. Das Thema handelte von den Blutbasophilen, eher seltenen und in der Funktion noch unbekanntem Blutzellen, deren Anzahl stark schwankte und für deren Bestimmung unter physiologischen und pathologischen Bedingungen deshalb metrische Grundlagen fehlten. Dieses Problem lösten Sie durch exakte Bestimmungen und einen originellen statistischen Ansatz eindeutig und legten damit Grundlagen für viele weitere Arbeiten des Instituts. Ihre mit „summa cum laude“ bewertete Promotionsarbeit erhielt den Fakultätspreis der Medizinischen Fakultät. Die weiteren Stationen der Medizinalassistentenzeit erfüllten Sie in der Frauenklinik, in den Fächern Chirurgie, Urologie und Innere Medizin, bevor Sie im März 1970 mit dem Entschluss, sich im Kieler Institut der Pathologie zu widmen, Ihre weitere wissenschaftliche Karriere definierten.

Traditionell der postmortalen, holistischen Krankheitsanalyse verpflichtet, war die Pathologie damals (und ist sie bis heute) ein Fach im Wandel. Durch die Entwicklung klinisch endoskopischer Verfahren hatte sich die Untersuchung bioptischer Gewebe rasant zu einem neuen Aufgabenfeld entwickelt, jedoch war das methodische Arsenal des Fachs auf dem Standard der seit über 50 Jahren üblichen histologischen Techniken verblieben. Dieses Defizit moderner Untersuchungstechniken schränkte die Analyse der komplexen blutbildenden und der immunologischen Gewebe, als dem erklärten wissenschaftlichen Schwerpunkt Ihres Lehrers Karl Lennert und des Kieler Instituts, stark ein. Nur mit neuen, innovativen Ansätzen und mit der Entwicklung und dem Einsatz neuer Methoden sowie funktionellen Analysen waren Ergebnisse zu erwarten, die am pathologischen Gewebe mit den Erkenntnissen der Grundlagenforschung

Schritt halten und so erstmals zu einer biologisch und klinisch relevanten Klassifikation der Neoplasien des lymphatischen Gewebes führen konnten. An diesem aufregenden und vielfach dramatischen Entstehungsprozess haben Ihre Arbeiten einen wesentlichen Anteil.

Schon mit Ihrem ersten wissenschaftlichen Projekt in der Arbeitsgruppe von Reza Parwaresch, einer biochemischen Analyse von Gewebsextrakten verschiedener lymphatischer Tumoren, zeigten Sie, dass Neoplasien, die entweder dem Makrophagensystem zugerechnet wurden oder in ihrer zellulären Ableitung unbekannt waren, durch die Bildung von Immunglobulinen als dem B-Lymphozyten-System zugehörig definiert werden konnten. Diese Arbeit kann als Schlüssel für die Entwicklung der „Kiel-Klassifikation“ maligner Lymphome angesehen werden, die für 20 Jahre die europäische Tumorklassifikation und die sich entwickelnden multizentrischen nationalen klinischen Therapiestudien prägte. Im Sonderforschungsbereich der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) 111 „Lymphatisches Gewebe und experimentelle Transplantation“ führten Sie die logistischen Grundlagen für die diagnostisch und wissenschaftlich zentral im Kieler Institut bearbeiteten immunhistochemischen Analysen der Lymphombiopsien am tiefgefrorenen Frischgewebe für diese Therapiestudien ein.

Sie habilitierten sich 1976 für das Fach „Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie“. Alle fachlichen Grenzen sprengend, erkannten Sie die Bedeutung der gerade publizierten Hybridomtechnik zur Produktion monoklonaler Antikörper für die Analyse lymphatischer Tumoren. Die Austestung der bei Immunisierung mit einer Zelllinie des Hodgkin-Lymphoms entwickelten Antikörper mit morphologischer Technik am lymphatischen Gewebe sowie die Reinigung der interessierenden Spezifitäten und von deren Antigenen erbrachten neue heute weltweit eingesetzte diagnostische Antikörper und grundlegende Erkenntnisse über die Natur neudefinierter Krankheitsentitäten. Zwei Beispiele seien genannt. Der erste von Ihnen und Ihren Koautoren publizierte Antikörper mit dem Arbeitsnamen KI 1 definierte das für die Tumorzellen des Morbus Hodgkin, wenige Normalzellen und die Zellen einer neudefinierten Tumorgruppe charakteristische Aktivierungsantigen und wird heute weltweit täglich in der Diagnostik und als Ziel einer spezifizierten Antikörpertherapie eingesetzt. Der andere von Ihnen entwickelte Antikörper KI 67 definiert ein im Zellkern lokalisiertes Antigen, das in proliferierenden Zellen aller Gewebe exprimiert wird und weltweit zur Proliferationsbestimmung und prognostischen Bewertung von Tumoren verwendet wird. Parallel zu diesen Forschungsarbeiten erfüllten Sie die Weiterbildung zum Facharzt für Pathologie und wurden schon vier Jahre nach Ihrer Habilitation zum außerplanmäßigen Professor für Pathologie durch die Medizinische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität Kiel ernannt.

Schließlich wurden Ihnen die Grenzen des Kieler Instituts doch zu eng. Als *Senior Research Fellow* und *Visiting Professor of Pathology* verbrachten Sie eine kreative Forschungsperiode im *Nuffield Institute of Pathology* am *John Radcliffe Hospital* der Universität Oxford (Großbritannien), bei David Mason, dessen Forschung u. a. eine Erweiterung des Anwendungsspektrums monoklonaler Antikörper in der Hämatopathologie auf das in der Pathologie übliche in Paraffin eingebettete Biopsiegewebe erzielte.

1984 folgten Sie dem Ruf der Freien Universität (FU) Berlin auf den Lehrstuhl für Pathologie am Klinikum Benjamin Franklin, den Sie als Direktor bis 2010 und seit 2004 als Direktor an der Charité Berlin innehatten. Sie prägten das Institut als Zentrum hämatopathologischer

Forschung und Diagnostik. Konsequenter verfolgten Sie die Aufklärung der zellulären Natur des Hodgkin-Lymphoms durch den Einsatz und die Entwicklung neuer molekularer Techniken der Mikrodissektion von Einzelzellen und deren Analyse aus dem Gewebeverband der Tumorbiopsien. Sie klärten die Natur des von Ihnen entdeckten CD-30-Rezeptors und von dessen Liganden. Sie beschäftigten sich mit der biologischen und klinischen Eigenständigkeit der durch diesen Rezeptor charakterisierten Lymphome und untersuchten die Assoziation des Hodgkin-Lymphoms und der Non-Hodgkin-Lymphome mit dem Epstein-Barr-Virus. Eine weitere detaillierte Darstellung der vielen grundlegenden und unser Wissen über die Tumoren des lymphatischen Gewebes charakterisierenden Ergebnisse Ihrer Forschung würde diesen Rahmen sprengen. Dabei ist festzuhalten, dass alle Ergebnisse in weit über 500 Publikationen in den besten Zeitschriften publiziert sind. Die Qualität Ihrer Forschungsarbeiten hat auf viele nationale und internationale Institute ausstrahlt und so den aktuellen Standard der Diagnostik in der Hämatopathologie definiert.

Von 1997 bis 2006 waren Sie Sprecher des DFG-Sonderforschungsbereichs 506 „Rekombinante Nukleinsäuren und Proteine in der Tumorthherapie“. Sie kooperierten in vielen weiteren DFG-geförderten Projekten und Sonderforschungsbereichen. Außerdem übernahmen Sie Aufgaben in der universitären Organisation und waren 1989/1990 Prodekan des Fachbereichs Humanmedizin der FU Berlin, bis 1999 Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Krebsforschungspriees des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) Heidelberg, 2003–2004 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Pathologie sowie 2002–2004 Präsident der *European Association for Haematopathology* (EAHP). 2003 gründeten Sie als federführendes Mitglied das überregionale Verbundprojekt „Molekulare Mechanismen bei Malignen Lymphomen (MMML)“. Dort waren Sie bis 2010 Sprecher und Teilprojektleiter des Pathologie-Projektbereichs. 2008 organisierten Sie zusammen mit Lorenzo Leoncini anlässlich der 50-jährigen Wiederkehr der Entdeckung des Burkitt-Lymphoms einen internationalen Kongress in Kampala (Uganda).

Zu Ihren wichtigsten internationalen Erfolgen zählt die im Gefolge des ersten Kongresses der EAHP 1990 erfolgte Gründung der *International Lymphoma Study Group* (ILSG), die aus einer beschränkten Anzahl international anerkannter Forscher der Hämatopathologie (jeweils nur wenige, meist ein oder zwei, Mitglieder jeder Nation) bestand und jährlich in privat organisierten Treffen zusammenkam. Die Aufgabe wurde zunächst darin gesehen, das damals bestehende, kontrastierende Schisma der Lymphom-Klassifikationen zwischen der in den USA verwendeten *Working Formulation* der Lymphome und der besonders in Europa üblichen *Kiel-Klassifikation* auf reproduzierbare und biologisch korrekte Parameter zu prüfen und weltweit durch Vereinheitlichung zu überwinden. Die ILSG erarbeitete 1993 in ihrer Sitzung in Berlin einen Vorschlag und publizierte nach Überarbeitung in der Sitzung 1994 in Boston (MA, USA) die REAL-Klassifikation (*Revised European American Lymphoma Classification*), die schließlich nach heftigen Diskussionen und internationaler Prüfung Grundlage der seit 1999 erarbeiteten WHO-Klassifikationen (*World Health Organization*) der hämopoietischen und lymphatischen Tumoren wurde, an denen Sie bis zur letzten publizierten Überarbeitung 2017 als Herausgeber und Fachautor mitwirkten.

Im Laufe Ihrer Forschungstätigkeit erhielten Sie zahlreiche Ehrungen und Preise, von denen hier nur die wichtigsten erwähnt werden können. Sie bekamen den Krebspreis der Deutschen

Krebsgesellschaft (1998) und die Johann-Georg-Zimmermann-Medaille der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH, 2004). Im Jahr 2007 wurden Sie von der Universität Siena (Italien) zum Ehrendoktor ernannt, und 2008 erhielten Sie den Preis der Deutschen Krebshilfe. Seit 2009 sind Sie Mitglied der Leopoldina. Ehrenvolle Rufe an andere Lehr- und Forschungseinrichtungen, etwa an die Universität Düsseldorf (1991) oder als Direktor der Hämatopathologie an das *MD Anderson Cancer Center* in Houston (TX, USA, 2001), lehnten Sie ab.

Nach Ihrer Emeritierung im Jahr 2010 gründeten Sie ein privates Institut für Pathodiagnostik in Berlin, wo Sie die referenzpathologische Untersuchung von schwierigen Lymphompräparaten verantwortlich weiterführten.

Lieber Herr Stein, Sie blicken auf ein intensives, arbeits- und erfolgreiches Leben in ungebrochener Schaffensfreude zurück. Schwierige Momente lösten sich glücklich und dank Ihrer klaren, an der Objektivität und Realität orientierten Haltung immer auf.

Wir wünschen Ihnen von Herzen noch viele Jahre Freude und Gesundheit.

Mit herzlichen Grüßen

Hans Konrad Müller-Hermelink (Würzburg)

Karl H. Welte, Kusterdingen

Halle (Saale), zum 23. August 2022

Lieber Herr Welte,

es ist uns eine Freude, für Sie eine Würdigung aus Anlass Ihres 80. Geburtstages am 23. August zu verfassen. Wir kennen Sie seit vielen Jahren als bescheidenen, methodisch versierten und international bekannten Wissenschaftler, der Großes geleistet und wesentliche Entdeckungen gemacht hat. Sie waren beteiligt an der Klonierung des Granulozyten-Kolonie-stimulierenden Faktors (G-CSF) und der therapeutischen Anwendung dieses Wachstumsfaktors für Patienten mit Störung der Blutbildung oder für Krebspatienten nach Anwendung von Zytostatika, welche Neutropenien verursachen. Seit Ihren Arbeiten wird G-CSF in der Krebstherapie zur Verkürzung der Aplasiaphase eingesetzt sowie zur Mobilisierung von Blutstammzellen. Diese Arbeiten führten Sie in ein weiteres, wesentliches Arbeitsgebiet, nämlich die Erforschung von genetischen Defekten der Myelopoese, die zur Neutropenie führen (z. B. Kostmann-Syndrom). Hier haben Sie gemeinsam mit Ihren Mitarbeitern weitere, sehr wesentliche Entdeckungen gemacht, welche die genetische Entstehung dieser Erkrankungen kausal erklären.

Lieber Herr Welte, Ihr Publikationswerk umfasst über 300 Artikel in sehr angesehenen Zeitschriften, die sich in der Mehrzahl mit der Wirkung von Zytokinen und von Wachs-



tumsfaktoren für die Funktion und Expansion von neutrophilen Granulozyten befassen. Ihre wissenschaftliche Publikationstätigkeit hält bis heute an.

Es ist völlig unstrittig, dass Sie ein herausragender Wissenschaftler auf dem Gebiet der Hämatologie sind, der international große Anerkennung und Respekt genießt. Sie gehören zu den großen und erfolgreichsten Forschern der Pädiatrie in Deutschland.

Lieber Herr Welte, Sie wurden 1942 in Tett nang geboren. Ihr Vater war Stuckateur, Ihre Mutter Hausfrau. Nach der Volksschule arbeiteten Sie zunächst 6 Jahre bei der Post, erst als Postbote in Tett nang, dann als Postassistent am Postamt Stuttgart. Daneben absolvierten Sie in dieser Zeit das Abendgymnasium und holten das Abitur nach. Ab 1969, also mit 27 Jahren, begannen Sie, Medizin zu studieren, und wurden nach Abschluss des Studiums dann 1975 approbiert.

Ihre Medizinalassistentenzeit absolvierten Sie ab 1975 an den städtischen Kliniken in Berlin und nahmen 1976 eine Tätigkeit als wissenschaftlicher Assistent an der Kinderklinik der Freien Universität Berlin auf. 1979 wechselten Sie nach Frankfurt (Main). Dort begannen Sie – neben Ihrer Tätigkeit in der Kinderklinik – im gleichen Jahr eine molekularbiologische Forschungsarbeit, die Sie ab 1981 am *Memorial Sloan Kettering Cancer Center* in New York (NY, USA) als *Research Fellow* fortsetzten. Von 1981 bis 1987 forschten Sie dort an Zytokinen, welche die Blutbildung stimulieren. Es gelang Ihnen, das Gen für den Granulozyten-Kolonie-stimulierenden Faktor zu klonieren (*Science* 232 [4746], 61– 65 [1986]) und somit seine Anwendungen als Medikament für den klinischen Einsatz vorzubereiten.

Danach ging es sehr schnell auf der Karriereleiter weiter: Sie wurden 1987 auf eine Professur für Kinderheilkunde an der Medizinischen Hochschule Hannover in der Abteilung von Professor Hansjörg Riehm berufen und übernahmen schließlich 1997 die Leitung der Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie der Medizinischen Hochschule Hannover.

Sie wurden Sprecher des Sonderforschungsbereichs 566 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) „Zytokin-Rezeptoren und Zytokin-abhängige Signalwege als therapeutische Zielstrukturen“ und koordinierten für das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ein Netzwerk über angeborene Störungen der Blutbildung. Außerdem waren Sie Vorstand und Beirat in der deutschen José Carreras Leukämie-Stiftung und arbeiteten darüber hinaus in zahlreichen Gremien der Medizinischen Hochschule Hannover mit, beispielsweise im Senat.

Ihr vielseitiges Wirken wurde umfassend gewürdigt. Sie erhielten zahlreiche internationale Auszeichnungen, etwa den *Prix Galien de la recherche pharmaceutique* (Brüssel, Belgien) 1992 oder die *Henry M. Stratton Medal* der *American Society of Hematology* 2015, um nur wenige zu nennen.

Lieber Herr Welte, Ihr Lebenslauf ist in einer Hinsicht besonders ungewöhnlich. Sie sind sicher ein Vorbild für alle Ärztinnen und Ärzte sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich zu einem vermeintlich späten Zeitpunkt des Berufslebens die Frage stellen, ob es sich lohnt, noch eine wissenschaftliche Karriere zu wagen. Ihr Lebenswerk zeigt, dass es nicht schädlich sein muss, Umwege zu gehen oder Verzögerungen in Kauf zu nehmen. Er demonstriert, dass es im Laufe des wissenschaftlichen Lebens wichtiger ist, irgendwann



einmal an wesentlichen Fragestellungen zu arbeiten und etwas Grundsätzliches verstehen und erklären zu wollen, als im Eiltempo und beflissen die Schritte einer Berufskarriere abzuarbeiten.

Es ist Ihnen gelungen, durch Mut, technische Beschlagenheit im Labor und Beharrlichkeit Großes zu entdecken und zu erforschen. Das glückte Ihnen zu einem Zeitpunkt im Leben, an dem gemeinhin manche akademische Karriere als verzögert und daher misslungen beurteilt wird. Es möge Ihnen jetzt vergönnt sein, die Früchte dieses Lebenswerkes noch lange zu genießen.

Wir gratulieren Ihnen im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, deren Mitglied Sie seit 2010 sind, zu Ihrem besonderen Ehrentag und wünschen Ihnen alles Gute.

Mit herzlichen Grüßen

Michael Hallek (Köln)

Karl Wieghardt, Mülheim an der Ruhr

Halle (Saale), zum 25. Juli 2022

Lieber Herr Wieghardt,

am 25. Juli 2022 werden Sie Ihren 80. Geburtstag feiern. Dies ist ein hervorragender Anlass, Ihr Leben und Werk als das eines herausragenden und inspirierenden Wissenschaftlers im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften zu würdigen, deren Mitglied Sie seit 2006 sind.

Sie wurden 1942 in Hamburg geboren, wo Sie, von kurzen Auslandsaufenthalten der Familie abgesehen, auch Ihre Jugend verbrachten. Sie wuchsen in einer Familie mit einer langen akademischen Tradition auf. Ihr Vater war ein renommierter Strömungsmechaniker, der an den Universitäten Göttingen, Hamburg und Hannover lehrte, und Ihr Großvater war Professor für Mathematik.

Sie studierten nach dem Abitur zunächst Chemie in Hamburg, bevor Sie an die Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg wechselten, wo Sie Ihr Studium 1967 mit dem Diplom erfolgreich abschlossen.

In den Jahren von 1967 bis 1969 fertigten Sie Ihre Promotion im Arbeitskreis von Hans Siebert an, bei dem Sie über Koordinationskomplexe der ersten Übergangsreihe forschten. Die tiefe Liebe zu diesem Thema bewahrten Sie sich durch Ihre gesamte aktive Karriere. Jeder, der die Freude hatte, mit Ihnen in Kaffeepausen oder am Rande von Konferenzen über Chemie

zu diskutieren, wird sich an Ihre lebhaften Schilderungen aus dieser Zeit erinnern. Seinerzeit standen, aus heutiger Sicht, nur recht elementare Analysemethoden zur Verfügung, welche von den Forschern mit großer Kreativität virtuos genutzt wurden. Gerne zitierten Sie dabei Ihren Doktorvater mit den Worten „der Dreck liegt in den Tälern“ – dieser Satz bezog sich auf mögliche Verunreinigungen in den Präparationen, die sich besonders in Bereichen eines Absorptionsspektrums bemerkbar machen, in welchem die Zielsubstanz keine Lichtabsorption zeigt. Der Einsatz spektroskopischer Methoden zur Charakterisierung der von Ihnen synthetisierten Verbindungen sollte sich dann auch wie ein roter Faden durch Ihre gesamte Karriere ziehen.

Im Jahr 1972 wechselten Sie zu einem kurzen Aufenthalt als Postdoktorand in die Arbeitsgruppe von A. Geoffrey Sykes in Leeds (Großbritannien), wo Sie sich mit der Reaktionskinetik von Metallkomplexen beschäftigten. Obwohl Sie dieses Thema sehr interessierte und Sie es auch in der Tiefe beherrschten, war Ihnen sehr bewusst, dass eine erfolgreiche Karriere als Chemiker in Deutschland nicht möglich ist, ohne sich in der chemischen Synthese neuer Verbindungen zu etablieren. So folgten Sie dieser Einsicht und habilitierten sich 1974 an der Universität Heidelberg. Dort erhielten Sie dann sehr schnell einen Ruf auf eine C3-Professur an die Technische Universität Hannover.

Lieber Herr Wieghardt, Sie haben allerdings nie einen Hehl daraus gemacht, dass Sie selbst eher ungern in der Synthese tätig sind. Vielmehr verstanden Sie es immer meisterhaft, mit einem übergeordneten, konzeptionellen Fokus auf die Synthesechemie zu blicken und dabei interessante Zielsysteme zu identifizieren, deren Eigenschaften Sie dann verstehen wollten.

In diesen frühen Jahren Ihrer unabhängigen Forscherkarriere entdeckten Sie das synthetische Potential des Liganden 1,4,7-Triazacyclononan, der für viele Jahre ein Markenzeichen Ihrer synthetischen Arbeit darstellte und Ihnen zu internationalem Ruhm und Anerkennung verhalf. Mit Hilfe dieses, durchaus nicht einfach herzustellenden, Ligandensystems ließen sich eine Vielzahl von ein- und mehrkernigen Metallkomplexen synthetisch darstellen, deren physikalische Eigenschaften Sie mit Ihren Mitarbeitern intensiv studierten. Stets betonten Sie dabei, wie wichtig es ist, Serien von Verbindungen zu studieren und die chemischen Trends in den untersuchten Eigenschaften eingehend zu analysieren. So sind zum Beispiel Ihre Arbeiten zur magnetischen Austauschwechselwirkung in zweikernigen Übergangsmetallverbindungen zu Klassikern im Bereich der Koordinationschemie geworden, die sich in den Lehrbüchern der Chemie wiederfinden. Diese Verbindungen inspirierten eine ganze Generation von Theoretikern dazu, Konzepte zu entwickeln, welche die Trends in den magnetischen Eigenschaften dieser Verbindungen erklären können.

So war der nächste Karrieresprung, der Sie 1981 auf den renommierten Lehrstuhl für Anorganische Chemie an der Ruhr-Universität Bochum führte, nur eine logische Konsequenz Ihrer sehr schnell wachsenden internationalen Reputation.

Anfang der 1980er Jahre gehörten Sie dann zu den ersten Chemikern weltweit, die das große Potenzial der „Bioanorganischen Chemie“ erkannten – der Chemie der Übergangsmetalle in biologischen Systemen. Es wurde seinerzeit immer deutlicher, dass fast 30 % aller natürlich auftretenden Enzyme solche Metallionen in ihren aktiven Zentren tragen und dass diese dort eine Vielzahl von Funktionen ausüben, insbesondere aber die Aktivierung

reaktionsträger Bindungen in kleinen Molekülen sowie die Speicherung und Übertragung von Elektronen ermöglichen. Inspiriert durch die seinerzeit identifizierten Leitstrukturmotive von Übergangsmetallionen in Enzymen, begannen Sie mit großem und weltweit beachtetem Erfolg, Modellsysteme für diese aktiven Zentren zu entwickeln.

Basierend auf diesen bahnbrechenden Arbeiten, erhielten Sie dann Anfang der 1990er Jahre mehrere Rufe nach den USA (Chicago, IL, San Diego, CA), die Sie aber alle ablehnten. Stattdessen folgten Sie 1994 dem Ruf der Max-Planck-Gesellschaft, um das in der Nachfolge des Max-Planck-Instituts (MPI) für Strahlenchemie neu gegründete MPI für Bioanorganische Chemie in Mülheim an der Ruhr als Direktor zu leiten. Dort bauten Sie sehr schnell eine Arbeitsgruppe auf, die man guten Gewissens als Leuchtturm der deutschen anorganischen Chemie mit weltweiter Strahlkraft bezeichnen kann.

Lieber Herr Wieghardt, der Schwerpunkt Ihrer Arbeiten in der Mülheimer Zeit war zunächst die Chemie des Photosystems II, welches an prominenter Stelle einen vierkernigen Mangankomplex enthält, der für die Wasseroxidation in der Photosynthese zuständig ist – offensichtlich eine der wichtigsten biologischen Reaktionen in einem globalen Maßstab. Auch diese Arbeiten fanden weltweit ein sehr hohes Maß an Beachtung und führten zu einer Vielzahl von hoch interessanten und auch katalytisch aktiven Manganverbindungen.

Das zweite große Thema, welches Sie in Ihrer Mülheimer Zeit intensiv bearbeiteten, war die Chemie von offenschaligen Liganden. Dabei handelte es sich um zunächst exotisch anmutende Systeme, in denen radikalische Liganden an offenschalige Metallionen koordinieren. Das Vorbild für solche Verbindungen entstammte wiederum der Natur. Physikochemische Untersuchungen zeigten nämlich, dass das Aktivzentrum des Enzyms Galaktoseoxidase ein einzelnes Kupferion enthält, welches im Zusammenspiel mit einem Tyrosinradikal die Zweielektronenoxidation von Alkoholen zu Aldehyden katalysiert. Sie waren von dieser neuartigen Form von Koordinationskomplexen sofort fasziniert und begannen sie ebenso systematisch wie umfassend zu studieren. Es ist wahrscheinlich nicht übertrieben, Sie als den geistigen Vater und den Pionier der Metall-Radikal-Chemie zu bezeichnen. Diese Chemie ist bis heute hoch aktuell und wird in vielen Arbeitsgruppen weltweit verfolgt, die – Ihnen nachfolgend – demonstrieren, zu welchen außergewöhnlichen katalytischen und physikalischen Eigenschaften solche Verbindungen fähig sind.

Lieber Herr Wieghardt, Sie sind in vielerlei Hinsicht ein Pionier der Koordinationschemie und ein Innovator der Chemie in Deutschland, der stets einen international orientierten Blick auf seine Wissenschaft hatte. So gehörten Sie zu den Chemikern, die intensiv anspruchsvolle spektroskopische Methoden, wie z. B. die Elektronen-Paramagnetische-Resonanz (EPR)-Spektroskopie, in ihre Forschung integriert haben. Der Dialog mit Physikern, die diese Methoden beherrschen, erlaubte Ihnen, tief in das Innere der von Ihnen untersuchten Moleküle zu blicken und die beobachteten Phänomene auf deren Elektronenstruktur zurückzuführen. In späteren Jahren integrierten Sie auch mit großer Freude die dann aufkommenden Methoden der theoretischen Chemie in Ihren Dialog mit der Natur.

In der erwähnten Metall-Radikal-Chemie ist dies von besonders zentraler Bedeutung, da man solchen Verbindungen auf den ersten Blick ihre Elektronenstruktur durchaus nicht

ansieht. Daher wurden sehr viele solcher Verbindungen schlicht und einfach übersehen. Sie identifizierten mit scharfem Auge Dutzende solcher Verbindungen und charakterisierten sie im Detail spektroskopisch und theoretisch. So waren Sie es auch, der Anfang der 2000er Jahre den Begriff des „physikalischen Oxidationszustandes“ geprägt hat – es ist der Oxidationszustand des Zentralmetalls, welcher mit seinen physikalischen Eigenschaften im Einklang steht, nicht der, den man durch formale Regeln bestimmt. Die gar nicht so selten auftretende Diskrepanz zwischen dem formalen und dem physikalischen Oxidationszustand – der augenscheinliche Widerspruch zwischen „Schein“ und „Sein“ – hat Sie fasziniert und zur Synthese immer komplexer werdender Systeme inspiriert. Es ist wahrscheinlich berechtigt zu sagen, dass Metall-Radikal-Systeme die kompliziertesten Elektronenstrukturen aller bekannten Moleküle haben. Diese Komplexität und auch ihre Subtilität ist es, die Sie an dieser Verbindungsklasse, die Sie so überaus meisterhaft beherrschten, sicherlich am meisten fasziniert hat.

Im Leben Ihrer Arbeitsgruppe spielten die oben erwähnten Arbeitspausen immer eine wichtige Rolle, da dort sehr intensiv und kreativ über Chemie diskutiert wurde. Wer diesen Treffen beiwohnen durfte, wird sich sicherlich gerne daran erinnern, mit wie viel tief empfundener Freude, Enthusiasmus und leuchtenden Augen Sie über allgemeine Konzepte der Chemie wie auch konkrete Fragen diskutieren konnten. – Der oder die Eine oder Andere wird sich sicherlich auch an Momente erinnern, in denen Sie auf einen Kommentar hin schmunzelnd mit den Worten reagierten, dass man soeben durch sein Vordiplom gefallen sei. Diese Anekdote soll hier nur erwähnt sein, weil sie Ihre tiefgreifende genuine Verbundenheit mit Ihrer Wissenschaft illustriert, die Sie immer auch als eine Kunstform aufgefasst und gelebt haben. So war es auch keine Seltenheit, dass die Gespräche von der Wissenschaft auf Fragen der Kunst, der klassischen Musik, des Schachspiels oder der Geschichte wechselten. Alle diese Themen sind Hobbies von Ihnen, die zeigen, dass Sie lebenslang weit über die Wissenschaft hinaus sehr reichhaltige Interessen pflegten.

Darauf angesprochen, was denn das Herz der Wissenschaft ausmache, zeigten Sie häufig eine Karikatur, welche eine Person auf einer Wiese zeigt, die nach einem Kleeblatt sucht. Das Auffinden eines vierblättrigen Kleeblattes resultiert allerdings nur in einem kurzen Moment freudigen Innehaltens, denn die Person fragt sich sofort, ob denn nicht auch ein zweiblättriges Kleeblatt existieren sollte, und fängt an, danach zu suchen. Es ist diese unverstellte Neugier auf die Phänomene der Natur, die Ihr wissenschaftliches Wirken stets motiviert und angetrieben hat.

Lieber Herr Wieghardt, Sie haben in Ihrem wissenschaftlichen Wirken wesentliche Teile der Chemie geprägt und nachhaltig beeinflusst. So ist es auch kein Wunder, dass Ihnen eine lange Liste von Ehrungen zuteilwurde, darunter der Gay-Lussac-Humboldt-Preis, die *Centenary Prize* der *Royal Society of Chemistry* und der *American Chemical Society Award in Inorganic Chemistry*. Im Jahr 2000 wurden Sie mit dem Wilhelm-Klemm-Preis der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) ausgezeichnet.

Im Jahre 2010 wurden Sie emeritiert. Sie können auf eine glanzvolle und erfüllende Zeit als Wissenschaftler zurückblicken, welche Generationen von Chemikern nachhaltig beeinflusst hat. So sind viele Ihrer Schüler mittlerweile selbst höchst erfolgreiche Wissenschaftler

geworden. – Dabei hat ganz sicher auch Ihr Vorbild als begeisterter und von tiefer Neugier getriebener Forscher eine wichtige Rolle gespielt.

Lieber Herr Wieghardt, wir gratulieren Ihnen sehr herzlich zum 80. Geburtstag und wünschen Ihnen noch viele Jahre der Freude und Erfüllung innerhalb und außerhalb der Wissenschaft.

Mit herzlichen Grüßen

Frank Neese (Mülheim an der Ruhr)

**2023**

Hans Georg Bender, Düsseldorf

Halle (Saale), zum 31. März 2023

Lieber Herr Bender,

es ist uns eine besondere Freude, Ihnen zu Ihrem 80. Geburtstag im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, der Sie seit 2001 angehören, gratulieren zu dürfen. Viele Jahre unterstützten und führten Sie in zentraler Funktion unsere medizinische Klasse. Noch immer stehen Sie uns heute mit Rat und Tat zur Seite. Lassen Sie uns aus Anlass Ihres Ehrentages einige Stationen Ihres Werdeganges reflektieren und uns auf Ihr erfülltes Leben als Kliniker, Forscher und Lehrer zurückblicken.

Gegen Ende des Zweiten Weltkrieges in Wuppertal geboren und dann dort aufgewachsen, studierten Sie nach dem Abitur an den Universitäten in Freiburg (i. Br.), München und Münster Humanmedizin. 1968 legten Sie das Staatsexamen an der Universität Münster ab, wo Sie auch promoviert wurden. Dann absolvierten Sie die damals noch übliche Medizinalassistentenzeit – das heutige Praktische Jahr – in Bremen in der Chirurgie und in der Inneren Medizin. Zusätzlich legten Sie das amerikanische Staatsexamen ab – damals noch eine Seltenheit – und absolvierten im Anschluss den seinerzeit noch verpflichtenden Wehrdienst als Geschwaderarzt in Flensburg-Mürwik.

Mit Eintritt in die Universitäts-Frauenklinik Düsseldorf 1971 nahmen Sie die Weiterbildung zum Frauenarzt auf und führten außerdem wissenschaftliche Untersuchungen in der Gynäkologischen Onkologie durch. Diese Forschungen wurden methodisch durch eine einjährige Zusatzausbildung in Gynäkologischer Pathologie am Pathologischen Institut der Universität Erlangen unterstützt. Die Gynäkologische Pathologie bildete den Grundstein für Ihre gesamten wissenschaftlichen Arbeiten. Sie beschäftigten sich mit Prognosefaktoren bei gynäkologischen Karzinomen, z. B. Mamma- und Zervixkarzinom, aber auch mit operativen

Ansätzen zur Kompartimentresektion bei organübergreifenden Eingriffen. Nach Durchlaufen der weiteren Qualifikationsstufen in der Klinik als Facharzt, Funktionsoberarzt, Oberarzt usw. wurden Sie dann 1982 zum C3-Professor auf Lebenszeit berufen. Während der Zeit der klinischen und wissenschaftlichen Weiterbildung hatten Sie eine aktive Reisetätigkeit mit den Zielen *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center* in New York (NY, USA), *Mayo Clinic* in Rochester (MN, USA) und *University of California* in San Diego (CA, USA), die Sie mehrfach und teilweise für längere Zeit auf Einladung der Klinikdirektoren aufsuchten.

Ihre wissenschaftlichen Schwerpunkte, die von Ihrer Tätigkeit in Düsseldorf, aber auch durch Ihre Auslandsaufenthalte geprägt wurden, waren neben der Gynäkologischen Onkologie vor allem in der Operativen Gynäkologie der Einsatz der Lasertechnik und die Fertilitätschirurgie sowie in der Geburtshilfe Arbeiten zur Placenta-Insuffizienz.

1989 wurden Sie auf das Direktorat für Gynäkologie und Geburtshilfe an der Universitäts-Frauenklinik Frankfurt (Main) berufen. Dort bauten Sie Ihre wissenschaftliche Tätigkeit im Bereich der Gynäkologischen Onkologie und Operativen Gynäkologie weiter aus und verfeinerten diese. Dabei waren Sie in Ihrer Entfaltung etwas eingeschränkt, da – im Gegensatz zur Düsseldorfer Klinik – die Frankfurter Einrichtung eine Departement-geordnete Klinik war. Daher bewarben Sie sich 1991 auf die Position des Direktors der Universitäts-Frauenklinik Düsseldorf und standen dann ab 1993 bis zu Ihrem Ausscheiden der Gesamtklinik vor. Das entsprach Ihrem Ansatz und Ihrer Sicht auf das Fach Frauenheilkunde und Geburtshilfe mehr, da hier die Klinik eine Einheit darstellt. Die Einzelbereiche werden zwar durch ausgewiesene Spezialisten vertreten, diese sind aber Bestandteil eines Teams, das die Patientin von der Reproduktionsmedizin bis zur palliativmedizinischen Begleitung in der Gynäkologischen Onkologie über die gesamte Lebensspanne betreuen und qualitativ hochstehend versorgen kann.

Neben den klinischen und wissenschaftlichen Tätigkeiten waren Sie Mitglied in verschiedenen Fachgesellschaften. Die Funktionen als Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft, als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe sowie als Vorsitzender der Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e. V. sind nur einige der Positionen, die Sie innehatten und durch Ihre Sichtweise weiterentwickelten. Erinnerung sei hier etwa an die Reduzierung der Vorstandsposten in der Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologische Onkologie nach der Devise „Die Kompetenz und nicht die Position führt zur Weiterentwicklung“ – ein außergewöhnlicher und nicht reibungslos umsetzbarer Fortschrittsansatz. Neben diesen Positionen in den nationalen und internationalen Fachgesellschaften müssen weitere Tätigkeiten, die oft beim Blick auf das Leben eines Klinikers und Wissenschaftlers zu kurz kommen, erwähnt werden. Sie waren lange Fachvertreter der Frauenheilkunde und Geburtshilfe am Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen in Mainz und Fachvertreter in der Beratungsgruppe zur Neuordnung des Medizinstudiums beim Bundesministerium für Gesundheit. In solchen Funktionen erhält man keine Honorierung, erwirbt nicht unbedingt Meriten und macht sich auch nicht viele Freunde. Dennoch sind es zentrale Funktionen, die zum einen den Bestand, zum anderen aber auch die Weiterentwicklung des Faches nachhaltig prägen. Das ist heute umso erwähnenswerter, sind doch viele derartige ehrenamtliche Tätigkeiten, die früher ganz selbstverständlich wahrgenommen wurden, jetzt schwierig zu besetzen und erfahren bei weitem nicht mehr diese strukturierte Unterstützung.

Nach dem Ausscheiden aus dem Dienst an der Frauenklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf konnten Sie sich stärker Ihrem Privatleben widmen, standen aber auch weiterhin mit Rat und Tat den vielen Kolleginnen und Kollegen zur Seite, die Sie auf entsprechende Positionen – wie Ordinariate, Chefarztpositionen und in andere Leitungsfunktionen – gebracht hatten. Sie durften nun jedoch vor allem die Zeit mit Ihrer Frau und Ihren drei Söhnen genießen und dem „Familiensport“ Segeln nachgehen.

Lieber Herr Bender, lieber Hans Georg, Sie dürfen mit Stolz auf ein erfülltes Leben als bekannter Kliniker, innovativer Wissenschaftler und geduldiger Lehrer zurückblicken. Ihr Engagement in den verschiedensten Gremien ist insbesondere auch im Blick der heutigen Zeit als herausragend anzusehen und wird selten erreicht.

Herzlichen Glückwunsch zum 80. Geburtstag. Unsere besten Wünsche für Gesundheit, Freude, Tatkraft und Energie für den weiteren Lebensweg begleiten Sie.

Mit besten Grüßen

Matthias W. Beckmann (Erlangen) und  
Tanja Fehm (Düsseldorf)

Wolf Dieter Blümel, Asperg

Halle (Saale), zum 12. Mai 2023

Lieber Herr Blümel, lieber Wolf Dieter,

es gibt nur wenige Kollegen und Kolleginnen, die alle Aufgaben, die sie annehmen, mit so viel Tatkraft und uneigennütziger Loyalität angehen, wie Sie. Daher ist der Kreis derer, die Ihnen zum 80. Geburtstag von Herzen alles Gute wünschen, kein kleiner. Als herausragender Wissenschaftler, begeisternder und meisterlicher akademischer Lehrer, als Wissenschaftsmanager und vielgefragter Berater und Gutachter erwarben Sie sich Verdienste, auf die Sie an Ihrem 80. Geburtstag mit Stolz zurückblicken dürfen.

Am 12. Mai 1943 in Langenbielau (Schlesien) geboren, legten Sie nach Flucht und Vertreibung das Abitur in Ibbenbüren ab. Sie studierten in Münster und Würzburg Geographie mit den Nebenfächern Geologie, Volkswirtschaft sowie Vor- und Frühgeschichte. Rückblickend war damit bereits früh einer von mehreren Interessenswegen vorgezeichnet, der Sie später immer mehr beschäftigen sollte, nämlich die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt. In Würzburg trafen Sie auf den berühmten, nicht unumstrittenen Geomorphologen Julius Büdel (Klimatische Geomorphologie), bei dem Sie 1969 mit einer bodenkundlich-geomorphologischen Arbeit seinerzeit als einer der Ersten den Titel Diplom-Geograph erwarben (bis dahin war das Erste Staatsexamen für das Höhere Lehramt der gängige Abschluss).

Julius Büdel war wenige Jahre zuvor mit seinen Stauferland-Expeditionen nach Spitzbergen in aller Munde gewesen, so dass Sie zustimmten, an einer weiteren mehrmonatigen Spitzbergen-Kampagne schon im Sommer 1969 teilzunehmen, die von Büdels Mitarbeiter Ulrich Glaser geleitet wurde. Diese sehr spartanisch ausgerüstete Expedition zeichnete sich weniger durch besondere wissenschaftliche Erfolge als vielmehr durch die abenteuerlichen, nicht ungefährlichen Unternehmungen an der Westküste des Svalbard-Archipels aus. Für den jungen Blümel eine bleibende Erfahrung, *erstens* alles bestens zu organisieren und *zweitens* stets Sicherheits- und Kontrollmechanismen einzubauen. Dies trug Ihnen später im Kreis Ihrer Karlsruher Mitarbeiter den respektvollen Beinamen der „Doppelte Sicherheitsbeauftragte“ ein. Aber diese Eigenschaften, gepaart mit absoluter Verlässlichkeit, schufen Vertrauen, und dieses Sicherheitsbedürfnis wurde stets mit Augenmaß und aus einem intrinsischen Verantwortungsgefühl heraus ausgeübt. Es sollte sich in Ihren späteren Aufgabenfeldern immer wieder bewähren.

Noch im Herbst des gleichen Jahres folgten Sie dem Angebot von Alfred Wirthmann, nach Karlsruhe zu wechseln und eine Assistentenstelle zu vertreten. Wirthmann, ebenfalls bei Büdel wissenschaftlich sozialisiert, hatte sich mehr und mehr der Tropengeomorphologie zugewandt und ließ seinen Mitarbeitern viel Raum für die eigene wissenschaftliche Entwicklung. Dies kam Ihnen entgegen, und Sie wussten es für sich zu nutzen. Es klingt wie ein Ausflug in eine ferne Zeit, dass Sie 1972 als Assistent eines profilierten Geomorphologen mit einem bevölkerungs- und wirtschaftsgeographischen Thema zu Madeira promoviert wurden. Aber es belegt die damals noch bestehende ungeteilte Breite des Fachs Geographie einerseits und Ihre Vielseitigkeit und Ihr Fachgrenzen überschreitendes Interesse andererseits. Erneut: Diese Freiheitsgrade, sich wissenschaftlich entwickeln zu können, in Selbstverantwortung eigene Wege ausloten zu dürfen, zeichnete Sie als Chef dann auch stets aus. Es ist ein bleibendes Verdienst, bezeugt durch dankbare Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, dass Sie dieses akademische Verständnis von Freiheit weitertrugen und Ihren Schülern später einen ähnlichen akademischen Spielraum einräumten wie jenen, von dem Sie selbst gezehrt hatten.

Im März 1973 folgte die Ernennung zum Akademischen Rat und die Neuorientierung auf die Trockengebiete der Erde. Neben einer Reise nach Mexiko waren es vor allem Ihre Beobachtungen von Kalkkrusten in Südostspanien und Südwestafrika (ab 1990 Namibia), die Ihr bodenkundlich-geomorphologisches Interesse weckten. Dieser Komplex, Boden und Relief, sollte Sie Ihr ganzes Forscherleben hindurch begleiten. Mit Ihrer Habilitationsschrift *Pedologische und geomorphologische Aspekte der Kalkkrustenbildung in Südwestafrika und Südostspanien* (1980) eröffneten Sie der Trockengebietforschung neue Perspektiven und verbanden zwei bislang eher getrennt arbeitende Forschergemeinschaften. Es war davon auszugehen, dass die nur ein Jahr später erfolgte Berufung auf eine C3-Professur für Physische Geographie in Karlsruhe nicht das Ende der Karriere sein würde, war das Institut dort doch klein, bot damals nur mäßige apparative Ausstattung und richtete sich zunehmend auf die Geoökologie aus. Konsequentermaßen bauten Sie Ihre Expertise mit Forschungsreisen auf die Arabische Halbinsel und im Rahmen von zwei *Polarstern*-Expeditionen in die Westantarktis weiter aus.

1987 nahmen Sie in Nachfolge von Wolfgang Meckelein den ehrenvollen Ruf auf den Lehrstuhl für Physische Geographie an der Universität Stuttgart an. Herausragend war nun



Ihre einsetzende Leistung als Koordinator und Organisator für die geowissenschaftlichen Spitzbergen-Expeditionen 1989/90 bis 1992 „Stofftransporte Land–Meer in polaren Geosystemen“, an denen insgesamt mehr als 150 Personen beteiligt waren. Als hilfreich erwiesen sich Ihre guten Beziehungen nach Würzburg. Dadurch gelang es, dass Horst Hagedorn, der jetzt dort wirkende Direktor des Geographischen Instituts, einwilligte, Ihnen Ihren alten Freund und Gefährten Ulrich Glaser abzustellen, mit dem Sie für die umfangreichen Vorbereitungen einen erfahrenen, vertrauten und absolut verlässlichen Kollegen an der Seite hatten. Es galt, den Transport von vielen Tonnen Ausrüstung und Verpflegung zu organisieren, ein stationäres Forschungscamp mit einer Holzhütte, „Halle des Volkes“ genannt, aufzubauen und jährlich mehrmonatige Zeltlager für jedes (!) Wetter vorzubereiten. Der Lagerbetrieb musste organisiert, mit der Eisbärengefahr verantwortungsvoll umgegangen, allzu selbstbewusste Kollegen domestiziert und gemeinsame Feierstunden zur Stärkung des Gemeinschaftsgeistes von der Polartaufe bis zur Coiffeur-Stunde ausgerichtet werden. Schokolade erwies sich als mindestens ebenso wichtig wie Bier, auch und besonders bei jenen, die im Vorfeld der Expedition die Bedeutung von Schokolade kleingeredet hatten. Vorbildliche Sangesfreude – Sie zeigen sich bis heute ungemein textsicher weit über die Refrains hinaus – prägte damals noch junge Teilnehmende. Es gab nur eine einzige Funkstation für den Außenkontakt, und die war meist gestört, so dass zum Beispiel nur wenige Informationen vorlagen, was in der Welt und damals vor allem im Irak vorsichtig. Nach drei Jahren musste alles wieder abtransportiert werden, so dass außer einer kleinen Tafel an einem Steinblock heute nichts mehr an die Expeditionen in die Liefdefjord-Region erinnert. Sie erwiesen sich in allem als der herausragende Wissenschaftler, verständnisvolle Moderator, durchsetzungsstarke Organisator und auch in schwierigeren Situationen stets richtungsweisende Chef des Ganzen. Die heute weitverbreitete Verantwortungsscheu hat Sie nie infiziert!

Die folgenden 15 Jahre, bis zu Ihrer Emeritierung 2010, rückte dann wieder die Trocken- gebietsforschung in den Vordergrund, vor allem in Ihrem geliebten Namibia. Zahlreiche Publikationen prägen Ihr Werk, und Sie können sicher als einer der besten Kenner Namibias, seiner grandiosen Landformen und seiner Landschaftsgeschichte bezeichnet werden. So war es einem der Unterzeichner eine besondere Freude, zusammen mit dem unvergessenen Klaus Hüser (Bayreuth), nicht nur eine Geländekampagne mit Ihnen teilen zu dürfen. Mit dem letzten Schwerpunkt, der jüngeren Landschaftsgeschichte und Paläoklimatologie, schließt sich der Kreis hin zu Ihren frühen Studien der Vor- und Frühgeschichte. Mensch-Umwelt- Wechselwirkungen beschäftigen Sie bis heute. Ihre Liebe zu den grandiosen Landschaften unseres Planeten wird greifbar in Ihrer ungebrochenen Reiselust und Ihren Monographien, die Sie, um Ihr Verständnis für diese Landschaften anderen zu vermitteln, allein oder mit langjährigen Weggefährten publizierten.

Als Hochschullehrer in weißem Labormantel verstanden Sie es meisterhaft, mit Kreide an der Hörsaaltafel komplizierteste geomorphodynamische Zusammenhänge so darzustellen, dass die Vorlesung jedem Skript und jedem Lehrbuch überlegen war. Im Gespräch mit Ihnen werden immer wieder Ihre Erfahrungen, Ihre Weltläufigkeit und Ihr Verständnis für andere Kulturräume – bei großem Bewusstsein für die eigene Geschichte und Herkunft – deutlich. Sie waren und sind in Ihren Schriften und Büchern (u. a. *Polargeographie* 1999/2015, *Namibia*

2001 [mit Kollegen], *Wüsten 2013*, *Deutschlands Süden 2007/2010/2017* [mit Kollegen]) als begeisternder Vermittler von Wissenschaft präsent.

Lieber Herr Blümel, international anerkannt, im Kreis der Kolleginnen und Kollegen hoch geschätzt und gut vernetzt, trieben Sie die Forschung voran und ließen sich selbst in deren Dienste einspannen. Sie übernahmen Aufgaben in der akademischen Selbstverwaltung Ihrer Universität, in zahlreichen Fachgesellschaften und einschlägigen wissenschaftlichen Organisationen. 2003 wurden Sie in die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina gewählt, 2010 zum korrespondierenden Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Wir gratulieren zum 80. Geburtstag unserem lieben Kollegen und gutem Kameraden auf zahlreichen Forschungsreisen. Wir wünschen Ihnen Gesundheit, noch viel Kraft für noch nicht erlebte Reisen, das Glück des Großvaters im Kreise der Familie und die bleibende Freude an alten und mit neuen Einsichten.

Mit herzlichen Grüßen

Bernhard Eitel (Heidelberg)

Thomas Brandt, München

Halle (Saale), zum 19. Juni 2023

Lieber Herr Brandt,

es ist uns eine besondere Freude, Ihnen zu Ihrem 80. Geburtstag im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher – Nationale Akademie der Wissenschaften gratulieren zu dürfen.

Sie wurden gegen Ende des Zweiten Weltkriegs am 19. Juni 1943 in Dessau geboren und wuchsen in Helmstedt auf. Nach dem Besuch der Volksschule besuchten Sie das mathematisch-naturwissenschaftliche Gymnasium in Essen, wo Sie 1963 das Abitur ablegten. Von 1963 bis 1964 leisteten Sie den Grundwehrdienst in Hamburg und Niederlahnstein. 1964 begannen Sie mit dem Medizinstudium. Den vorklinischen Teil absolvierten Sie an der Universität Köln, den klinischen Teil am Klinikum Essen. Dort legten Sie auch das Staatsexamen ab und wurden am 8. Dezember 1969 mit einer Arbeit über „Blutdruck- und Durchblutungsmessung nach Alpha-Methyl-Dopa im akuten Versuch an Normotonikern und Hypotonikern“ promoviert. Ihre klinische Weiterbildung führte Sie von Essen, wo Sie bei Wilhelm Grote arbeiteten, nach Freiburg (i. Br.) zu Richard Jung und Rudolf Degkwitz (jun.). Dort fanden Sie Ihr Spezialgebiet, dem Sie seither stets treu geblieben sind und in welchem Sie sich im Juni 1975 mit der Arbeit „Die optokinetisch-vestibuläre Bewegungskrankheit: Pathogenese und medikamentöse Therapie“ habilitierten. In dieser Zeit verbrachten Sie auch Auslandsaufenthalte am *Massachusetts Institute of Technology* (MIT, Cambridge,

MA, USA) bei Laurence R. Young und an der *University of California San Francisco* (UCSF, San Francisco, CA, USA) bei William F. Hoyt. Von 1976 bis 1984 waren Sie leitender Arzt der Neurologischen Klinik am Alfried-Krupp-Krankenhaus in Essen. 1983 wurden Sie dort stellvertretender ärztlicher Direktor. Auch in diese Zeit fallen einige Auslandsaufenthalte, z. B. am *Department of Neurology* des *Mount Sinai Hospital* in New York (NY, USA), an der *University of Miami* (Miami, FL, USA) und an der *Case Reserve University* in Cleveland (OH, USA). 1984 schließlich wurden Sie Ordinarius für Neurologie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München und Direktor der Neurologischen Klinik am Klinikum Großhadern.

Lieber Herr Brandt, Sie haben in Ihren Arbeiten erstmals zeigen können, wie großflächige, das gesamte Sehfeld erfassende Bewegungsreize, die sogenannte „Circularvektion“, das Gefühl von Eigenbewegung auslösen. Sie konnten auch zeigen, wie diese visuellen Bewegungsreize mit dem vestibulären System zusammenspielen und sich im Dynamikbereich ergänzen. Sie konnten erstmals häufig auftretende, vestibuläre Krankheitsbilder beschreiben, wie z. B. den gutartigen Lagerungsschwindel, den phobischen Schwankschwindel, die Vestibularisparoxysmie und die vestibuläre Migräne. Durch funktionelle Kernspintomographie gelang es Ihnen und Ihren Mitarbeitern, als Verarbeitungsort den vestibulären Cortex in der Großhirnrinde zu lokalisieren und detailliert zu beschreiben. Sie konnten die Bedeutung des vestibulären Systems für die allozentrische, räumliche Orientierung im Hippocampus nachweisen und zeigen, dass die höhere, vestibuläre Signalverarbeitung auch mit kognitiven und affektiven Prozessen zusammenspielt. Durch all diese Arbeiten war es erstmals möglich, Patienten mit Gleichgewichtsstörungen präzise zu diagnostizieren und danach gezielt zu behandeln. Mit diesen Entdeckungen und Ihrer unermüdlichen Schaffenskraft haben Sie in München das weltweit führende Schwindelzentrum aufgebaut.

Ihre wissenschaftlichen Entdeckungen führten zu mehr Preisen und Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Gesellschaften, als hier erwähnt werden können. Ein kurzer Auszug muss deshalb genügen. Sie sind Mitglied in der Deutschen Physiologischen Gesellschaft, in der Deutschen Neurologischen Gesellschaft, in der *American Neurological Association*, der *European Neuroscience Association*, der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und natürlich in der Leopoldina. Sie erhielten die *Srinivasan Gold Medal*, den *Betty and David Koetser Memorial Price for Brain Research*, die *Bárány Gold Medal* und den Robert-Pfleger-Preis. Sie sind und waren im Editorial Board unzähliger Zeitschriften vertreten, Sie haben mehr als 15 Bücher geschrieben und sind der Autor von nahezu oder mehr als 1000 (!) wissenschaftlichen Zeitschriftenartikeln. Diese Zahlen, lieber Herr Brandt, sind tatsächlich „schwindelerregend“ und fallen damit eindeutig in Ihr Fachgebiet!

Lieber Herr Brandt, Sie können auf ein erfülltes Leben, geprägt durch Wissenschaft und Forschung, klinische Tätigkeit und Lehre, zurückblicken, mit dem Sie Inhalte und Strukturen der neurologisch-neurowissenschaftlichen Medizin entscheidend geprägt haben.

Wir wünschen Ihnen von Herzen alles Gute zu Ihrem 80. Geburtstag und für die kommenden Jahre.

Mit herzlichen Grüßen

Alexander Borst (Martinsried)

Jochen Brandtstädter, Trier

Halle (Saale), zum 7. April 2023

Sehr geehrter, lieber Herr Brandtstädter,

die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, deren Mitglied Sie seit 2004 sind, gratuliert Ihnen herzlich zu Ihrem 80. Geburtstag! Wir möchten diesen Ehrentag zum Anlass nehmen, Ihr Wirken und Werk zu würdigen.

Sie haben die Psychologie mit Ihren Arbeiten zur Entwicklungspsychologie der Lebensspanne entscheidend geprägt und eine handlungstheoretische Perspektive in das Feld eingebracht, die dem Individuum eine agentische Rolle in der eigenen Entwicklung gibt. Komplementär zu dem Individuum als einer handelnden und gestaltenden Größe haben Sie Anpassungsprozesse konzeptualisiert, bei denen Personen sich an Gegebenheiten und Widerfahrnisse anpassen, die sie nicht kontrollieren können oder für die ihnen die Ressourcen fehlen, um diese zu verändern. Im Spannungsfeld dieser beiden Prozesse – der Assimilation und Akkommodation – vollzieht sich gemäß Ihrem prominenten Zwei-Komponenten-Modell der Bewältigung die lebenslange Entwicklung. Sie haben diese Entwicklungsprozesse nicht nur theoretisch konzeptualisiert, sondern auch der empirischen Überprüfung zugänglich gemacht und dabei einen multimethodischen Zugang gewählt, mit dem Sie ein Vorreiter waren und neue Standards setzten.

Lassen Sie uns einen Blick auf Ihren Lebenslauf werfen, der Sie zu einem einflussreichen Lebensspannenpsychologen gemacht hat. 1964 begannen Sie mit 21 Jahren das Studium der Psychologie an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken. Zu dieser Zeit waren an der Universität des Saarlandes auch andere junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, etwa Paul und Margret Baltes, in der Psychologie tätig, die Sie über lange Strecken Ihres Lebens begleitet haben. Unmittelbar nach dem Diplom 1969 wurden Sie wissenschaftlicher Assistent in Saarbrücken, wo Sie 1971 promoviert wurden. Für Ihre Dissertation erhielten Sie den Dissertationspreis der Universität des Saarlandes. Nach Ihrer Promotion hatten Sie zunächst eine Assistenzprofessur, dann eine wissenschaftliche Ratsstelle und Professur an der Universität Trier inne, zu der Sie, nach einer Zwischenzeit von 1977 bis 1980 als Ordinarius an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg, 1980 als Professor für Psychologie zurückkehrten. An dieser Wirkungsstätte blieben Sie bis zu Ihrer Emeritierung im Jahr 2011, unterbrochen von Forschungsaufenthalten am Wissenschaftskolleg zu Berlin 1983 und am *Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences* an der *Stanford University* (CA, USA) 1998.

Von 1990 bis 2008 hatten Sie durchgehend bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem Bundesministerium für Forschung und Technologie oder dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend eingeworbene Drittmittelprojekte, die um das große Forschungsthema der Veränderung von Bewältigungsstrategien im höheren Alter kreisten und sich sowohl mit deren Entwicklungsbedingungen als auch deren Konsequenzen für die Lebensqualität und das subjektive Wohlbefinden befassten. Ihr letztes großes DFG-geför-

dertes Forschungsprojekt hieß „Sinnperspektiven und Lebenszeitreserven: Handlungs- und Sinnorientierungen im höheren Alter und bei Vergegenwärtigung des Lebensendes“ und widmete sich den ganz großen Fragen, mit denen sich Menschen, insbesondere während ihrer letzten Lebensphase, auseinandersetzen.

Ihre einflussreichen Forschungsarbeiten prädestinierten Sie nicht nur als Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, sondern auch als Mitglied der *Academia Europaea* und der *New York Academy of Sciences* (New York, NY, USA) sowie als *Fellow* der *Association for Psychological Science* (Washington, DC, USA).

Verehrter Herr Brandtstädter, lassen Sie uns zu den Inhalten Ihrer Forschung zurückkehren. Sie scheuten sich nicht vor den schwierigen Fragen, die die Psychologie oftmals meidet, weil sie ins Philosophische gehen und es keine einfachen methodischen Zugänge zu deren empirischer Untersuchung gibt: Was ist ein gutes, ein gelungenes Leben, und wie kann man es erreichen? Damit verknüpft ist die Frage, wie man der oder die werden kann, die man sein möchte. Anders ausgedrückt: Was sind die ontogenetischen Bedingungen und Funktionen von intentionaler Selbstentwicklung? Heute ist die intentionale Selbstentwicklung gewissermaßen *das* „hot topic“ der Persönlichkeitsentwicklung. Eine weitere Frage, mit der Sie sich befassten, war: Wie interagieren Motivation und Kognition in der Steuerung der Aufmerksamkeit und der Informationsverarbeitung bei Prozessen der Zielbindung und der Zielablösung? Auch hier waren Sie ein Trendsetter – dieses Thema erfährt gegenwärtig unter dem Begriff „motivated cognition“ eine große Aufmerksamkeit in der Psychologie. Ein weiteres spannendes Arbeitsfeld von Ihnen betrifft, wie man subintentionale Prozesse im Handeln konzeptualisieren und untersuchen kann, denn die handlungs- und kognitionssteuernde Funktion von Zielen ist durchaus nicht nur auf der Ebene von (bewussten) Intentionen anzusiedeln. Ihre Arbeiten auf diesen Gebieten sind tief durchdacht, scharfsinnig, basieren auf einem immensen Wissen über psychologische Prozesse in Motivation, Kognition, Verhalten über die Lebensspanne. Kurzum: Die Breite Ihrer Forschung ist genauso beeindruckend wie deren Tiefe. Ihre Arbeiten haben die Psychologie bereichert und besitzen nach wie vor große Strahlkraft.

Wir möchten diese Gratulation zu Ihrem 80. Geburtstag nicht schließen, ohne zu erwähnen, dass Sie fachliche Diskussionen immer sehr förderten, mit Ihrem fundierten Wissen und Ihrer großen Scharfsinnigkeit, als herausfordernder Gesprächspartner, der die Schwachpunkte einer Argumentation sofort – und oft mit feiner Ironie – offenlegt. In einem Gespräch mit Ihnen, verehrter Herr Brandtstädter, lernt man immer etwas und ist um neue Gedanken bereichert.

Wir danken Ihnen dafür und möchten Ihnen unseren großen Respekt für Ihre Beiträge zur Lebensspannenpsychologie zollen. Es ist uns eine Freude, Ihnen auf diese Weise im Namen der Leopoldina herzliche Glückwünsche zu Ihrem 80. Geburtstag auszusprechen.

Mit herzlichen Grüßen

Alexandra M. Freund (Zürich, Schweiz)

Jan L. Breslow, New York, NY (USA)

Halle (Saale), February 28, 2023

Dear Professor Breslow, dear Jan,

On February 28, you celebrate your 80<sup>th</sup> birthday. On behalf of the German National Academy of Sciences Leopoldina, your colleagues and friends, we personally send you our best wishes and wholehearted congratulations!

Birthdays are a time to celebrate and reflect on the beauty, joy, accomplishments and meaning that life has brought you so far, so let us do just this.

You are looking back at a distinguished career that started at Columbia University (New York, NY) where you received AB and MA degrees in chemistry, before studying medicine at Harvard Medical School (Boston, MA), where you received your MD in 1968 and taking up a clinical leadership position in pediatric medicine at Boston Children's Hospital between 1968 to 1970. During this time your passion for metabolic research developed, which brought you to the Molecular Disease Branch of the National Heart, Lung, and Blood Institute (Bethesda, MD) between 1970 and 1973, an invigorating time of lipid research. During this period, you developed a clear vision of your research program, realizing the power of combining clinical investigations, human and mouse genetics and modern molecular biology to gain insights into the pathogenesis of atherosclerotic disease, which causes the hardening and narrowing of arteries and underlies the etiology of coronary heart disease (CHD), stroke and peripheral vascular disease. This complex research topic remains of paramount scientific and societal importance, being responsible for about 40 % of the deaths in most parts of the world.

Your early work was devoted to investigations exploring how cholesterol is transported through the body. You started to explore the genetic and environmental factors that could explain different plasma cholesterol levels and to inform what makes certain individuals more or less susceptible to atherosclerosis. This work led you discover different variants in the human apolipoprotein A, C and E (ApoE) gene that could explain different risks to affect blood cholesterol and lipid levels. Your seminal work on ApoE later was the foundation to identify variants in this gene as a major risk factor for the development of Alzheimer disease and as determinants of longevity.

Despite these success in human investigations, you realized that a much-needed better mechanistic understanding of lipid metabolism would profit from genetically tractable animal models. After accepting a professorship position at the Rockefeller University (New York), you were instrumental to establish mouse genetics research at the upper East side of New York, where you first deleted the apoE gene in mice and showed that they develop elevated blood cholesterol levels and atherosclerosis on a normal diet within 6 months. This was the first targeted mouse model of atherosclerotic disease that unequivocally showed that inactivation of a single gene, in an atherosclerotic resistant organism, was sufficient to cause this disease. Since then, the apoE knockout mouse was used in more than 500 published studies in atherosclerotic research, and it served as a paradigm for exploring the function of many other atherosclerosis susceptibility genes.

Another example highlighting how you pushed scientific discoveries by using new technologies (in this case microarrays) is the discovery of the protease proprotein convertase subtilisin kexin9 (Pcsk9) as a dietary cholesterol-regulated gene that itself profoundly influences blood cholesterol levels. In elegant studies you demonstrated that overexpression of Pcsk9 increased LDL cholesterol, an effect that was dependent on the LDL receptor (LDLR), indicating that Pcsk9 interferes with LDLR-mediated LDL cholesterol uptake and LDL receptor recycling. This work was highly influential for the realization that PCSK9 is a specific regulator of LDL metabolism and was in subsequent decades exploited to develop potent antibody- and siRNA-therapeutics to treat hypercholesterolemia.

Your senior physician (since 1984) and physician-in-chief (1991) appointments are a testimony of your passion for clinical research at the interphase of metabolism, nutrition, and genetics. Throughout your tenure you emphasized the importance of the Rockefeller University Hospital as a unique platform for investigator-driven clinical research and have been a leader and major supporter of this platform. It also served you to make important discoveries illuminating the effect of different diets and investigational drugs in lipid metabolism. Your human investigations were not just local but also brought scientific inquiry to remote geographical locations as far away as the Micronesian island Kosrae, where you and your colleagues studied genetic risk factors of this isolated population for obesity, diabetes, abnormal lipid levels, and high blood pressure. A highlight of this effort was the discovery of a founder mutation in the *ABCG8* gene resulting in the recessive form in a rare phytosterolemia phenotype that is characterized by extremely high levels of plasma plant sterols. The study also identified a large number of heterozygous carriers with increased plasma plant sterol levels and decreased lathosterol levels. These investigations shed light especially on heterozygous individuals demonstrating *ABCG8* is an important modifier of plasma plant sterol levels with a moderate effect on cholesterol biosynthesis that is most likely attributable to changes in intestinal cholesterol absorption.

Your scientific achievements are too plentiful to list here, but the Established Investigator Award from the American Heart Association, the NIH Merit Award, the Heinrich Wieland Prize, the Bristol-Myers Squibb Award for Distinguished Achievement in Cardiovascular Research, and the American Heart Association Basic Research Prize deserve mentioning. May be, of higher importance are your accomplishments as a leader, mentor and advisor to young scientists, many from Europe, who trained in your lab or interacted with you and who are now in leadership positions, passing on their knowledge to the next generation of scientists in metabolism. They all remember you as the most handsome and best dressed colleague on the Rockefeller University campus, an elegance and appearance that was only matched by your generous, thoughtful, and collegial authority.

We wish you many more years in happiness and good health, and continued passion and satisfaction in your research and life with family and friends.

Yours sincerely,

Markus Stoffel (Zurich, Switzerland)



Gunter S. Fischer, Halle (Saale)

Halle (Saale), zum 23. Mai 2023

Sehr geehrter, lieber Herr Kollege Fischer,

zur Vollendung Ihres 80. Lebensjahres gratulieren wir Ihnen als Mitglied der Deutschen Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina ganz herzlich. Sie haben ihr als Präsidiumsmitglied zehn Jahre lang gedient und in dieser Zeit Hervorragendes für unsere Akademie geleistet. Anlässlich Ihres Geburtstags möchten wir Ihren Lebensweg etwas näher beleuchten. Er war durch Schwierigkeiten und Umbrüche gekennzeichnet, hat aber in der zweiten Hälfte Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn zu bahnbrechenden Ergebnissen und zu weltweiter Anerkennung geführt.

Sie kamen zwei Jahre vor Kriegsende, am 23. Mai 1943, in Altenburg in Thüringen zur Welt. Die in der DDR übliche Berufsausbildung während der Oberschule absolvierten Sie in den Leunawerken bei Merseburg und erhielten somit neben dem Abitur auch ein Zeugnis als Chemiefacharbeiter. Ob dies Ihre Berufswahl beeinflusste, wissen wir nicht. Jedenfalls begannen Sie 1962 Ihr Studium der Chemie an der Martin-Luther-Universität in Halle, das Sie 1967 mit einer Diplomarbeit bei Alfred Schellenberger am Institut für Organische Chemie abschlossen. Von 1967 bis 1971 arbeiteten Sie dann weiter in dieser Arbeitsgruppe, jetzt als Doktorand, zu Themen, die schon in Richtung Biochemie wiesen, nämlich zur Struktur und Reaktivität von  $\alpha$ -Ketosäuren und  $\alpha$ -Ketosäureamiden als Grundlage für das Verständnis enzymatischer Katalysemeechanismen. Die enge Verbindung zwischen der Biochemie, der physikalisch-organischen Chemie und der chemischen Synthese, so wie sie in dieser Arbeitsgruppe gepflegt wurde, bildete eine wesentliche Grundlage für Ihre später so erfolgreichen wissenschaftlichen Arbeiten.

Der Beginn Ihrer Doktorarbeit fiel zeitlich zusammen mit der Neugründung des Instituts für Biochemie unter Schellenbergers Leitung und dem Aufbau des Studiengangs Biochemie an der halleischen Universität, des ersten Biochemiestudiengangs in Deutschland überhaupt. Dessen Struktur mit einem zunächst eher chemisch-orientierten Grundstudium, gefolgt von einer verstärkten Ausbildung in den biologischen Fächern im Hauptstudium übernahmen die meisten Biochemiestudiengänge, die danach im Osten und im Westen Deutschlands eingerichtet wurden. Sie haben an der Konzeption und der Umsetzung dieses Pionierstudiengangs mitgearbeitet.

Ihre enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Alfred Schellenberger setzten Sie als wissenschaftlicher Assistent fort und entwickelten dabei zügig Ihr eigenes Forschungsprofil. Ihre Arbeiten erwiesen sich als sehr fruchtbar, trotz der widrigen Umstände in einem die Forschung eher verachtenden politischen System. Nicht daran angepasste Wissenschaftler wie Sie hatten hier keine Aussicht auf eine „Belohnung“ für ihre hervorragende Arbeit in Form einer weiterführenden Hochschulkarriere.

In Ihrer systembedingt verlängerten „Assistentenzeit“ befassten Sie sich mit strukturellen Aspekten der Aktivität von Proteasen, insbesondere mit deren Konformationsspezifität in Bezug



auf Peptidsubstrate. Diese Arbeiten sind nicht hoch genug einzuschätzen, insbesondere wenn man berücksichtigt, dass alle Peptide für diese Analysen selbst synthetisiert werden mussten. Bestellungen oder gar Auftragsfertigung bei westlichen Anbietern waren allein schon wegen des Mangels an Devisen in der DDR undenkbar. Im Rahmen dieser Experimente entdeckten Sie Mitte der 1980er Jahre, dass die Protease Chymotrypsin Peptide nur spalten kann, wenn die beiden der zu spaltenden Bindung vorausgehenden Peptidbindungen *trans*-Konformation aufweisen. Die Imidbindung vor einem Prolinrest liegt allerdings in einem *cis/trans*-Gleichgewicht vor, und entsprechend wird nur der Anteil der Peptidmoleküle mit einer *trans*-Bindung durch die Protease unmittelbar gespalten. Der *cis*-Anteil des Peptids kann erst nach der langsamen *cis* → *trans*-Isomerisierung hydrolysiert werden. Damit entwickelten Sie einen Chymotrypsin-gekoppelten Test für die kinetische Analyse von Prolyl-*cis/trans*-Isomerisierungen in Peptiden. Mit diesem Test gelang es Ihnen in kurzer Zeit, in Schweinenieren ein Enzym – eine „Prolylisomerase“ – zu identifizieren, das diese Isomerisierungen katalysieren kann. Nach einem derartigen Enzym wurde zu dieser Zeit weltweit intensiv gesucht, nachdem klar geworden war, dass Prolylisomerisierungen kritische Schritte in der Faltung vieler Proteine darstellen und den gesamten Faltungsprozess aus dem Millisekunden- in den Minutenbereich verlangsamen können. Diese bahnbrechende Entdeckung wurde von Ihnen 1984 auf Deutsch in einer wissenschaftlichen Zeitschrift der DDR publiziert und fand daher unmittelbar wenig Beachtung. Allerdings führte sie zur Kontaktaufnahme mit einer westdeutschen Proteinfaltungsgruppe, und so zur Möglichkeit, die Aktivität der Prolylisomerase als Faltungsenzym zu untersuchen. Tatsächlich ließ sich bei mehreren Proteinen aus deren Repertoire eine Katalyse ihrer Faltung nachweisen. Dies führte 1987 zu einer weltweit viel beachteten Veröffentlichung in *Nature* – vermutlich eine der wenigen oder die einzige überhaupt – die aus einer deutsch-deutschen Zusammenarbeit resultierte, noch dazu mit Ihnen als nicht-systemkonformem Wissenschaftler – sozusagen einem „*cis*“-Isomer.

Diese Arbeit war schon aufsehenerregend genug, aber sie wurde zwei Jahre später, 1989, noch übertroffen durch eine weitere Publikation, wiederum in *Nature*, die diesmal auch eine Wissenschaftlerin aus der „selbständigen politischen Einheit Westberlin“ einschloss, nämlich Brigitte Wittmann-Liebold am Max-Planck-Institut für Genetik. Sie bestimmte einen Teil der Sequenz der Prolylisomerase, und diese Analyse zeigte, dass die von Ihnen erstmals isolierte Prolylisomerase 1984 tatsächlich ein zweites Mal entdeckt worden war, und zwar als hochaffines Bindungsprotein für Cyclosporin A, dem damals und heute wichtigsten Immunsuppressivum. Auch diese Arbeit ging an der Staatssicherheit der DDR vorbei. Ihre Einschätzung, Herr Fischer, dass die Stasi *Nature* nicht lesen würde, hatte sich bewahrheitet; außerdem hätte sie dafür sowieso nur noch weniger als ein halbes Jahr Zeit gehabt.

Diese spektakulären wissenschaftlichen Erkenntnisse fielen zeitlich mit dem Zusammenbruch der DDR und der Wiedervereinigung Deutschlands zusammen. Beide Ereignisse haben Ihr weiteres Wirken maßgeblich bestimmt. Die Steine, die Ihnen vorher vom politischen System in der DDR in den Weg gelegt worden waren, hätten sicherlich viele westdeutsche Wissenschaftler aufgeben lassen. Aufgrund der staatlichen Forderung nach einem Industriebezug waren Sie gezwungen, einen Teil Ihrer ohnehin sehr eingeschränkten Forschungsmöglichkeiten auf die Entwicklung trägergebundener Enzyme zu lenken. Obendrein wurden Sie 1987 ein Jahr lang zur Praxisarbeit an das Pharmazeutische Kombinat GERMED nach Berlin „delegiert“, was Ihre Forschung in Halle fast zum Erliegen brachte.

Trotz Ihrer exzellenten Arbeit schon in den 1970er Jahren waren Sie von Beförderungen ausgeschlossen, Reisen ins westliche Ausland waren unmöglich – und mehr noch, eine schon zugesagte Postdoktorandenstelle in den USA konnten Sie nicht antreten, weil Ihnen die Reise dorthin nicht erlaubt wurde. Noch 1988 wurde Ihnen verwehrt, Ihre Aufsehen erregenden Ergebnisse auf einer Tagung in England vorzutragen, da Ihnen das erforderliche Ausreisevisum hierfür erst zugestellt wurde, als die Tagung gerade zu Ende gegangen war. Aber – anders als viele Ihrer Kollegen in der DDR – passten Sie sich nicht an und resignierten nicht.

Kurze Zeit nachdem klar geworden war, dass Ihre Prolyliso­merase mit Cyclophilin identisch ist, stellte sich heraus, dass FKBP, das Bindungsprotein für das Immunsuppressivum FK506, ebenfalls eine Prolyliso­merase ist. 1994 gelang es Ihnen schließlich, mit den Parvulinen die dritte Klasse von Prolyliso­merasen zu entdecken. Diese fundamentalen Entdeckungen motivierten eine Vielzahl von Forschern weltweit, sich mit den physiologischen Funktionen dieser neuartigen Enzyme zu befassen. Das Interesse nahm weiter zu, als klar wurde, dass Prolyliso­merasen in allen Lebewesen vorkommen und dass sie häufig als Komponenten großer Proteine gefunden wurden, die von essenzieller Bedeutung für Prozesse wie die chaperonvermittelte Proteinfaltung, die Signaltransduktion, die phosphorylierungsabhängige Regulation und die Zellteilung sind. Sie spielen auch als Kofaktoren wichtige Rollen bei Krankheiten, angefangen bei bakteriellen und viralen Infektionen (wie etwa bei AIDS) bis hin zum Morbus Alzheimer.

Lieber Herr Fischer, Sie spielten in diesem sich fortwährend ausweitenden Feld stets eine führende Rolle und entwickelten insbesondere eine Vielzahl von potenziellen Inhibitoren für die verschiedenen Klassen von Prolyliso­merasen. Sie konnten dabei ein internationales Netz an Forschern aufbauen, die alle das Ziel hatten, die Prolyliso­merasen in ihrer molekularen Funktion und in ihrer Bedeutung in der Medizin besser zu verstehen. Dazu organisierten Sie internationale Symposien zu diesen Themen und gaben Übersichtsbände heraus. Auf diese Weise prägten Sie maßgeblich das gesamte Forschungsfeld.

Ihre wissenschaftliche Karriere ist mit den Veränderungen im Zuge der deutschen Wiedervereinigung eng verbunden. Sie kam für Sie genau zur rechten Zeit. Nach der Wende konnten Sie Ihre exzellenten Arbeiten auf einer wesentlich breiteren Basis fortführen. Jetzt wurden Sie insbesondere durch die Max-Planck-Gesellschaft gefördert, die Sie als Mitglied aufnahm und für Sie eine Forschungsstelle an der Universität Halle einrichtete. Die Entwicklung Ihrer Universität lag Ihnen auch weiterhin am Herzen. Sie blieben dort Professor für Biochemie und prägten die positiven Entwicklungen im Bereich der Proteinforschung und der Biotechnologie an Ihrer Heimatuniversität maßgeblich mit.

Die großzügige Förderung, die Ihnen nach der Wende zu Teil geworden war, gaben Sie in der Folge vielfach an die deutsche Forschergemeinde zurück. Sie wirkten als Fachgutachter für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), für die Volkswagen-Stiftung, für den Boehringer-Ingelheim-Fonds und für das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Sie waren im Präsidium der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) und im wissenschaftlichen Beirat des Fonds der Chemischen Industrie. Ganz besonders möchten wir Ihre langjährige Tätigkeit für unsere Akademie hervorheben. Sie waren davon zehn Jahre im Präsidium – zu einer Zeit, in der die Leopoldina zur Nationalen Wissenschaftsakademie um- und ausgebaut wurde.

Für Ihre wissenschaftlichen Leistungen sind Sie vielfach ausgezeichnet worden, u. a. mit dem Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der DFG, der Max-Bergmann-Medaille und der Cothenius-Medaille der Leopoldina. Neben der Mitgliedschaft in unserer Akademie sind Sie Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und Ehrenmitglied der GDCh.

Lieber Herr Fischer, Sie können an Ihrem 80. Geburtstag auf ein erfolgreiches Leben als Wissenschaftler und akademischer Lehrer zurückblicken. Wir freuen uns und sind stolz darauf, Sie zu unseren Mitgliedern zählen zu dürfen. Wir danken Ihnen nochmals für Ihre Dienste für unsere Akademie und wünschen Ihnen noch viele Jahre in guter Gesundheit, die Sie im Kreise Ihrer Familie und Ihrer Freunde verbringen können.

Mit herzlichen Grüßen

Franz-Xaver Schmid (Bayreuth)

Erika Fischer-Lichte, Berlin

Halle (Saale), zum 25. Juni 2023

Liebe Frau Fischer-Lichte,

im Namen des Präsidiums und der Mitglieder der Deutschen Akademie der Naturforscher – Nationale Akademie der Wissenschaften gratulieren wir Ihnen herzlich zu Ihrem 80. Geburtstag.

Sie haben, liebe Frau Fischer-Lichte, entscheidend dazu beigetragen, dass sich die Theaterwissenschaft, die lange Zeit nur als ein Orchideenfach innerhalb der Geisteswissenschaften betrachtet wurde, zu einem etablierten Fachgebiet entwickelt hat, und Sie taten dies gleichermaßen durch Ihr umfängliches institutionelles Wirken wie durch Ihr eindrucksvolles wissenschaftliches Œuvre.

Um nur einige Stationen Ihrer bemerkenswerten akademischen Laufbahn zu nennen: Nach Ihrem Studium in Berlin und Hamburg wurden Sie bereits im Alter von 30 Jahren zur Professorin am Institut für deutsche Sprache und Literatur der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt (Main) ernannt. 1986 folgte eine Berufung auf den Lehrstuhl für Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft an der Universität in Bayreuth, 1990 nahmen Sie einen Ruf auf eine Professur für Theaterwissenschaft an die Johannes-Gutenberg-Universität Mainz an und wechselten 1996 an die Freie Universität Berlin, wo sich an die Emeritierung Ihre Tätigkeit als Seniorprofessorin anschloss. Nur erwähnt seien zahlreiche Gastprofessuren, die Sie bekleidet haben, häufig in den USA, aber ebenso in Russland, China und Japan.

Die große Anerkennung Ihrer wissenschaftlichen Leistungen, die in Ihrer fachlichen Karriere zum Ausdruck kommt, gründet wesentlich auf Ihren herausragenden Arbeiten, deren Rang sich nicht zuletzt in deren internationaler Ausstrahlung zeigt. Sie wurden in nicht weniger als

16 Sprachen übersetzt und sind zu Standardwerken Ihres Faches geworden. Im Besonderen gilt dies für Ihre *Semiotik des Theaters*, welche heute zu den grundlegenden Referenzwerken der Theaterwissenschaften zählt. Damit etablierten Sie ein neues Forschungsparadigma, das weit über die Theaterwissenschaft hinaus zu einem wichtigen Forschungsgebiet der Geisteswissenschaften wurde und unter dem Begriff der Performativität prominent ist.

Nicht nur in systematischer, sondern ebenso in historischer Hinsicht haben Sie mit Ihrer zweibändigen *Geschichte des Dramas* ein Grundlagenwerk vorgelegt, das auf der Anthropologie Helmuth Plessners beruht. Der umfassende Charakter dieser historischen Darstellung gründet nicht zuletzt auf der Vielzahl der Sprachen, aus denen die von Ihnen besprochenen Beispiele stammen und die allesamt in der Originalsprache (griechisch, deutsch, englisch, französisch, italienisch, russisch, schwedisch und norwegisch) behandelt werden.

Für die Theaterwissenschaft, die Sie damit auf eine neue Grundlage gestellt haben, bedeutet Ihr Lebenswerk einen Meilenstein.

Eine Würdigung Ihres Wirkens bliebe unvollständig, würde man nicht auch Ihre unermüdliche institutionelle Tätigkeit erwähnen. In zahlreichen Institutionen sind Sie beratend in verantwortlicher Position hervorgetreten. Die von Ihnen eingeworbenen Drittmittel sind beispiellos – wohl kaum einem Geisteswissenschaftler wird es vergönnt gewesen sein, ein höheres Aufkommen an Forschungsgeldern als irgendein Naturwissenschaftler der eigenen Universität erzielt zu haben. Auf diese Weise ermöglichten Sie vielen jungen Forscherinnen und Forschern den Einstieg oder das Fortkommen in der Wissenschaft.

Liebe Frau Fischer-Lichte, Sie sind zu einer der herausragenden Repräsentantinnen der (nicht nur deutschen) Geisteswissenschaft der letzten Jahrzehnte geworden und beeinflussten die Entwicklung konzeptuell wie institutionell maßgeblich.

Zu Ihrem besonderen Ehrentag gratulieren wir nochmals herzlich und wünschen Ihnen für die Zukunft weiterhin alles Gute.

Mit herzlichen Grüßen

Andreas Kablitz (Köln)

Menso Folkerts, Oldenburg

Halle (Saale), zum 22. Juni 2023

Sehr geehrter, lieber Herr Folkerts,

Ihr runder Ehrentag gibt uns nicht nur Gelegenheit, Ihnen ganz herzlich im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften zu gratulieren, sondern auch auf Ihr Leben und Wirken zurückzublicken.

Sie wurden mitten im Zweiten Weltkrieg am 22. Juni 1943 im hessischen Eschwege an der Werra nahe der Grenze zu Thüringen als jüngerer Bruder einer Schwester geboren. An sich waren Ihre Eltern in Ostfriesland zu Hause. Ihr Vater war Leiter der deutschen Schulen in den niederländischen Orten Haarlem (in der Nähe Amsterdams) und Heerlen (in der Nähe Maastrichts), Ihre Mutter Kindergärtnerin. Nach Kriegsende kehrte die Familie Folkerts nach Osteel bei Norden in Ostfriesland zurück, wo Ihr Vater in Emden, später in Leer als Gymnasiallehrer für Mathematik, Physik und Chemie tätig war. Daher besuchten Sie von Ostern 1949 bis Ostern 1953 die Grundschule in Osteel, von Ostern 1953 bis 1959 das Ulrichsgymnasium in Norden, das älteste Gymnasium Ostfrieslands, und von Ostern 1959 bis zum Abitur zu Ostern 1962 den altsprachlichen Zug des Gymnasiums für Jungen in Leer.

Ihre entsprechenden großen Interessen an diesen Fächern ließen Sie ein Studium der Klassischen Philologie und Mathematik an der Georg-August-Universität in Göttingen aufnehmen, eine ungewöhnliche, aber mögliche Fächerkombination. Besonders einflussreich für Ihre künftige wissenschaftliche Tätigkeit wurden die Lehrveranstaltungen des Gräzisten Jürgen Mau und des Professors für historische Hilfswissenschaften Hans Goetting. Vor allem diese beiden Professoren veranlassten Sie zu beschließen, mit der Edition eines lateinischen, mathematischen Textes zu promovieren. Das von Ihnen selbst gewählte Thema war „Boethius' Geometrie II, ein mathematisches Lehrbuch des Mittelalters“. Dieses mathematische Kompendium wurde von einem lothringischen Kompilator im 11. Jahrhundert verfasst. Sie erfassten zum ersten Mal alle dreiundzwanzig betroffenen Handschriften und sieben Editionen, erstellten nach genauester Analyse und Beschreibung der Handschriften deren Stemma, bevor Sie eine mustergültige Edition des Textes vorlegten. Am 24. Mai 1967 wurden Sie, erst dreiundzwanzigjährig, in den Fächern Griechische Philologie, Lateinische Philologie und Historische Hilfswissenschaften mit „Summa cum laude“ zum Dr. phil. promoviert. Gutachter waren der Gräzist Karl Deichgräber, der Latinist Will Richter, Goetting sowie – als Nebengutachter – Helmuth Gericke, Professor für Geschichte der Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Tatsächlich zeichnete sich die Dissertation durch höchste wissenschaftliche Sorgfalt, gediegene philologische und mathematische Kompetenz und souveräne Beherrschung der historisch-philologischen Methoden aus – Qualitätsmerkmale, die zum Markenzeichen aller Folkertsschen Veröffentlichungen wurden.

Ein gutes Jahr nach der Promotion, am 20. Juni 1968, legten Sie die fachwissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen ab. Ihre Promotion eröffnete Ihnen jedoch glücklicherweise eine wissenschaftliche Laufbahn. Dank Gericke lernten Sie Joseph Ehrenfried Hofmann kennen, der die Treffen der Mathematikhistoriker im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach leitete, später zusammen mit Christoph J. Scriba aus Hamburg. Hofmann veröffentlichte die Folkertssche Dissertation 1970 in der Reihe *Boethius, Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften*, die ab 1985 von Ihnen herausgegeben wurde. Als Scriba 1969 den neu eingerichteten Lehrstuhl für Geschichte der exakten Wissenschaften und der Technik an der Technischen Universität Berlin übernahm, erhielten Sie das Angebot, sein Wissenschaftlicher Assistent zu werden.

Vom 1. März 1969 bis zum 22. Juni 1976 waren Sie am Berliner Lehrstuhl tätig, von 1970 bis 1974 als Assistenzprofessor. Sie waren am Aufbau der Institutsbibliothek beteiligt und

wirkten von Anbeginn an den Lehrveranstaltungen mit. Vom Wintersemester 1970/71 bis zum Sommersemester 1977 hielten Sie darüber hinaus regelmäßig Vorlesungen zur Geschichte der Mathematik an der Universität Hamburg. Am 1. Oktober 1973 habilitierten Sie sich für das Fachgebiet „Geschichte der exakten Wissenschaften und der Technik unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik“; am 7. November 1973 wurden Ihnen die Lehrbefähigung, am 10. Januar 1974 die Lehrbefugnis zuerkannt.

Zum 1. April 1976 nahmen Sie einen Ruf auf eine H3- (später C3-) Professur „Mathematik mit dem Schwerpunkt Berufspraxis und Geschichte der Mathematik“ an der Universität Oldenburg an. Dies führte dazu, dass Sie sich auch an Projekten und Unterrichtsvorhaben beteiligten, die künftige Mathematiklehrer im Rahmen der einphasigen Lehrerausbildung abzuleisten hatten. Trotz dieser Verpflichtungen gelang es Ihnen, in den sechs Jahren ab 1977 dank der Förderung durch die Stiftung Volkswagenwerk ein ebenso anspruchsvolles wie großartiges Projekt zu verwirklichen: „Materialien zur Geschichte der europäischen Mathematik in Mittelalter und Renaissance“. Die dafür eingeworbenen finanziellen Mittel machten zeitweise über achtzig Prozent der gesamten Drittmittel an der Universität Oldenburg aus. Sie ermöglichten es Ihnen, alle wesentlichen Texte verfilmen zu lassen. Um diese ausfindig zu machen, mussten Sie bis in die 1990er Jahre in mühseliger Arbeit in weit über hundert Bibliotheken vor Ort die Kataloge und Handschriftenbestände überprüfen. So entstand ein Archiv von etwa fünftausend Mikrofilmen, das heute an der Universität München besteht und ein einzigartiges Hilfsmittel für entsprechende wissenschaftshistorische Arbeiten ist. Sie wurden so zu einem der besten Kenner insbesondere europäischer Handschriftenarchive und Bibliotheken, eine Tatsache, die Ihren einschlägigen Editionen zugutekam.

Im November 1979 erhielten Sie von der Ludwig-Maximilians-Universität München den Ruf auf den Lehrstuhl (die C4-Professur) „Geschichte der Naturwissenschaften“, den Sie zum Sommersemester 1980 als Gerickes Nachfolger annahmen. Es war die Krönung Ihrer universitären Laufbahn, die in München zu über achtundzwanzig Jahren fruchtbaren und segensreichen Wirkens bis zu Ihrem Eintritt in den Ruhestand 2008 führte. Davon zeugen insbesondere die zahlreichen, unter Ihrer Leitung erfolgreich abgeschlossenen Forschungsprojekte, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), der Fritz-Thyssen-Stiftung oder anderen Institutionen unterstützt wurden. Viele promovierte Mitarbeiter erhielten so die Möglichkeit zu einer wissenschaftlichen Tätigkeit bzw. Weiterqualifikation. Genannt sei das von der DFG von 1985 bis 1989 geförderte Projekt „Erstellung eines Katalogs der mathematischen Handschriften des Mittelalters“, das auf dem in Oldenburg begonnenen Projekt aufbaute und zu der Datenbank „Jordanus“ führte, die in das derzeitige „Ptolemaeus Latinus“-Projekt der Bayerischen Akademie der Wissenschaften eingebettet ist.

Lieber Herr Folkerts, Ihre Forschungsschwerpunkte waren und sind die Geschichte der Mathematik in Antike, Mittelalter und Renaissance sowie die Mathematik und Astronomie im 19. Jahrhundert, insbesondere im Umkreis von Carl Friedrich Gauss. Vorbildlich sind Ihre Editionen: 1978 erschien die älteste und vielleicht wichtigste Sammlung der Unterhaltungsmathematik, die Alkuin (8. Jahrhundert) zugeschriebenen *Propositiones ad acuendos iuvenes*. Ihrer Edition legten Sie – wie im Falle von Pseudo-Boethius, Geometrie II – alle, d. h. zwölf, erhaltenen Handschriften zugrunde, was an rund dreihundert Stellen zu notwendigen Textänderungen

an den bis dahin verfügbaren Drucken führte. Ähnliches gilt von Ihrer zusammen mit Hubert Busard durchgeführten, erstmaligen Edition der lateinischen Version II der Elemente Euklids, die bis dahin Adelard von Bath zugeschrieben wurde, aber wahrscheinlich von Robert von Chester stammt, wie die beiden Editoren zeigen konnten. Der Ausgabe legten Sie alle einundsechzig Handschriften zugrunde, die den vollständigen Text dieser Version enthalten. Es war der einflussreichste Euklid-Text des lateinischen Westens im 12. und 13. Jahrhundert.

Spektakulär war Ihr Fund einer Handschrift in einer Bibliothek in New York (NY, USA), die den vollständigen Text einer lateinischen Bearbeitung von Al-Hwārizmī's Arithmetik aus dem 9. Jahrhundert enthält und die wahrscheinlich im 13. Jahrhundert in Spanien geschrieben wurde. Ihre entsprechende Edition erschien 1997. Von herausragender Bedeutung ist aus dem Jahre 2010 Ihre kritische Edition aller mathematischen Schriften des Nicolaus von Kues (Cusanus), einer der bedeutendsten Persönlichkeiten der europäischen Geistesgeschichte.

Ihre wissenschaftshistorischen Veröffentlichungen sind stets quellenbasiert und beruhen meistens auf sorgfältig studierten, erstmalig verwendeten Archivalien. Dies gilt insbesondere von Regiomontan, dem Kritiker von Cusanus, den Studien zu den römischen Feldmessern, den deutschen Rechenmeistern wie Abraham Ries, einem Sohn von Adam Ries, und den Arbeiten zur „Visierkunst“ des 15. und 16. Jahrhunderts, die eine angenäherte Berechnung des Inhaltes von Weinfässern zum Ziel hatte. Diesem Zeitraum gehörte auch Nicolaus Copernicus an: Sie waren seit 1994 Mitherausgeber der copernicanischen Gesamtausgabe, die 2019 erfolgreich abgeschlossen wurde.

Ihre Arbeitsprinzipien kamen auch den biographischen und institutionengeschichtlichen Untersuchungen zu Gauss und dessen wissenschaftlichem Umfeld zugute. Spektakulär war während einer Reise durch die USA in Natchitoches (LA) das Aufspüren des einzigen vollständigen Verzeichnisses der Bücher von Gauss, das es ermöglicht, die Gauss-Bibliothek vollständig zu rekonstruieren. Ihr Bericht über den Fund erschien 2007. Erwähnung verdienen auch Ihre vielen zuverlässigen Beiträge zu elf großen Lexika wie dem *Dictionary of Scientific Biography*, der *Neuen Deutschen Biographie*, dem *Lexikon des Mittelalters*, dem *Neuen Pauly* usw. usf.

Lieber Herr Folkerts, das große Vertrauen der *Scientific Community* in Ihr Urteilsvermögen und Ihre Fairness spiegelt sich u. a. in Ihrer Wahl zum Mitglied des Deutschen Nationalkomitees in der *International Union of History and Philosophy of Science* (1977–1993, 1997–2010), zum Fachgutachter für Geschichte der Naturwissenschaften der DFG (1980–1988), zum Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik (1985–1988) usw. wider. Entsprechendes gilt von Ihren vielen Mitgliedschaften in den Herausgebergremien von Fachzeitschriften und Schriftenreihen wie z. B. *Archive for History of Exact Sciences*, *Historia Mathematica*, *Science Networks*, *Sudhoffs Archiv* usw. Sie sorgten als Herausgeber oder Mitherausgeber von Festschriften für die angemessene Würdigung zahlreicher Fachkollegen. Für viele von ihnen war bzw. ist die Zusammenarbeit mit Ihnen eine überaus angenehme Erfahrung, wie etwa für Eberhard Knobloch und Karin Reich.

Lieber Herr Folkerts, Ihre außerordentlichen wissenschaftlichen Verdienste haben breiteste nationale und internationale Anerkennung gefunden. Davon zeugen die vielen Mitglied-



schaften in Wissenschaftsakademien und die Zuerkennung von Auszeichnungen. So sind Sie seit 1981 korrespondierendes, seit 1986 effektives Mitglied der in Paris registrierten *Académie Internationale d'Histoire des Sciences*, seit 1989 Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle, seit 1998 korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften in Leipzig, seit 1999 ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München, seit 2011 korrespondierendes Mitglied der Niedersächsischen Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Oft übernahmen Sie Verantwortung in den Gremien dieser Akademien: Sie waren Obmann und Mitglied des Senats der Leopoldina (1998–2006), Vorsitzender der Kommission für Wissenschaftsgeschichte der Sächsischen Akademie (2007–2016), Mitglied der Kepler-Kommission (2006–2016), Vorsitzender der Kommission für Wissenschaftsgeschichte (2008–2016) und Vorsitzender des Projektbeirates „Wissenschaftsgeschichte“ der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (seit 2016). 2013 erhielten Sie die Kenneth-O.-May-Medaille der *International Commission on the History of Mathematics in der International Union of History and Philosophy of Science: Division History of Science*. 2018 wurden Sie zum Ehrenmitglied des Adam-Ries-Bundes e. V. gewählt.

Vor kurzem sind Sie in die norddeutsche Heimat Ihrer Kindheit zurückgezogen, eine sympathische Anhänglichkeit, die auch Ihr wissenschaftliches Schaffen beeinflusst hat. So legten Sie 1987 nach umfangreichen Archivstudien die erste umfassende Würdigung überhaupt des Mathematikers Jabbo Oltmanns aus Ostfriesland vor. Ein Jahr später veröffentlichten Sie alle Gedichte von Fooke Hoissen Müller, des bedeutendsten ostfriesischen plattdeutschen Dichters des 19. Jahrhunderts, der zugleich Mathematiker war. Hierher gehören auch Ihre Untersuchungen zum Leben und Werk des ostfriesischen Astronomen und Kartographen David Fabricius, die Sie seit 2000 publizierten, wurden Sie doch in derselben Kirche des Dorfes Osteel konfirmiert, deren Pastor Fabricius zu Beginn des 17. Jahrhunderts gewesen war.

Lieber Herr Folkerts, zurzeit widmen Sie sich mit ungeschmälerter Schaffensfreude vor allem der wissenschaftlichen Erschließung der Korrespondenz von Carl Friedrich Gauss und der schrittweisen Verwirklichung einer zugehörigen Datenbank an der Göttinger Akademie der Wissenschaften für die rund 7000 Briefe an und von Gauss: ein Glücksfall für die Wissenschaftsgeschichte.

Wir gratulieren nochmals herzlich zum 80. Geburtstag und wünschen Ihnen für die Zukunft weiterhin alles Gute.

Mit freundlichen Grüßen

Eberhard Knobloch (Berlin)



Rolf W. Günther, Aachen

Halle (Saale), zum 24. Februar 2023

Lieber Herr Günther,

Sie wurden am 24. Februar 1943 in Straßburg (Elsass) geboren und können daher jetzt Ihren 80. Geburtstag feiern. Anlässlich der Vollendung Ihres 80. Lebensjahres senden wir Ihnen, zugleich im Namen des Präsidiums sowie zahlreicher Leopoldina-Mitglieder, unsere herzlichsten Glückwünsche. Ihr Ehrentag ist für uns Anlass, auf Ihr erfolgreiches Leben zurückzublicken.

Aufgewachsen in Flehingen (Baden) legten Sie 1963 am dortigen Melanchthon-Gymnasium die Reifeprüfung ab. Unmittelbar danach begannen Sie ein Medizinstudium in Heidelberg. Nach einem Sommersemester an der Universität Wien (Österreich) schlossen Sie das Medizinstudium in Heidelberg 1968 mit dem Staatsexamen ab.

Nach Ableistung der Medizinalassistentenzeit in verschiedenen Krankenhäusern entschieden Sie sich 1971 für eine Weiterbildung auf dem Gebiet der Radiologie und traten im selben Jahr als wissenschaftlicher Assistent in die Universitätsstrahlenklinik in Heidelberg ein. Nach nur acht Monaten folgten Sie Max Georgi an das Institut für Klinische Strahlenkunde der Universität Mainz unter dem Direktorat von Lothar Diethelm. Dort schlugen Sie konsequent eine wissenschaftliche Laufbahn ein. Bereits 1976 erfolgte die Ernennung zum Oberarzt am Institut für Klinische Strahlenkunde und 1980 die Ernennung zum C2-Professor. An dieser Einrichtung blieben Sie bis 1984, um dann einem Ruf auf den Lehrstuhl für Radiologische Diagnostik an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) in Aachen zu folgen.

Ihr klinisches und wissenschaftliches Werk ist durch einen konsequenten Bezug zur Translation, zur Umsetzung von Ideen und Befunden in klinische Konzepte geprägt. Schon bald nach Ihrem Wechsel nach Mainz fanden Sie mit der Interventionellen Radiologie Ihr zentrales wissenschaftliches Arbeitsfeld, das Sie in Zusammenarbeit mit Kollegen aus der Mainzer Chirurgischen Klinik unter Fritz Kümmerle und der Urologischen Klinik unter der Leitung von Rudolf Hohenfellner weiterentwickelten und dem Sie bis zu Ihrer Emeritierung treu geblieben sind. Ihre ersten radiologisch-interventionellen Gehversuche betrafen Eingriffe am venösen System bei portaler Hypertension sowie solche am arteriellen System der Nieren. Es folgten Eingriffe am gestauten urogenitalen sowie biliären System. Auch Ihre Habilitationsschrift „Möglichkeiten invasiver angiographischer Verfahren zur Diagnostik und Therapie im Gallen- und Leberbereich“ setzte sich wegweisend mit der interventionellen Radiologie dieses Organsystems auseinander.

Vor keiner Organregion machte Ihr Forschungsdrang halt. Sie entwickelten und verbesserten Techniken zur Therapie von arteriellen und venösen Gefäßverschlüssen. Dass eine radiologisch-interventionelle Therapie der portalen Hypertension Routine werden konnte, ist nicht zuletzt Ihren Forschungsergebnissen zu verdanken. Auch die Indikation zur Applikation von Stent-Prothesen wurde durch zahlreiche Verbesserungen und eigene instrumentelle

Entwicklungen, die Sie eingeführt haben, erweitert und perfektioniert. Ihr experimentelles und klinisches wissenschaftliches Arbeitsfeld „interventionelle Radiologie“ ist national und international hoch anerkannt.

Ihr wissenschaftliches Œuvre genügt für mehrere Forscherleben. Die von Ihnen verfasste Monographie *Interventionelle Radiologie*, mittlerweile in einer zweiten Auflage erschienen, ist für den auszubildenden Nachwuchs das Standardwerk geworden.

Die Fakultät der RWTH Aachen berief Sie 1984 als Nachfolger von Wolfgang Frick auf die C4-Professur für Radiologie und betraute Sie mit der Leitung der Klinik für Radiologische Diagnostik am Klinikum der RWTH Aachen. Nach Mainz wurde Aachen Ihre zweite wissenschaftliche Heimat, sodass Sie 1992 den Ruf auf den Lehrstuhl für Röntgendiagnostik am Klinikum Innenstadt der Ludwig-Maximilians-Universität München ablehnten.

Ihre Zeit in Mainz und später in Aachen war nicht nur von hervorragenden Forschungsergebnissen, sondern auch durch eine gute didaktische Lehr- und Vorlesungstätigkeit geprägt. Die Einheit von Forschung und Lehre und Krankenversorgung charakterisiert Ihren Vorlesungsstil und Ihren Umgang mit Diplomanden, Doktoranden und Studenten. Sie waren und sind bis heute ein begeisterter und begeisternder Lehrer. Als Ihr Wechsel an die Universität München anstand, organisierten Mitarbeiter und Kollegen einen Fackelzug, um Ihnen die Entscheidung für einen Verbleib in Aachen leichter zu machen.

Lieber Herr Günther, durch Ihre Arbeiten inspirierten und begeisterten Sie zahlreiche junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für deren späteren Werdegang. Das hat entscheidend zum wachsenden Ansehen der Interventionellen Radiologie beigetragen. Für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gründeten Sie eine Stiftung.

In Ihrem Wirken waren und sind Sie dynamisch, voller Ideen und stets auf der Suche nach etwas Neuem. Immer waren Sie Förderer, aber auch Förderer, stets daran interessiert Neues zu probieren und auch in die Klinik umzusetzen.

Lieber Herr Günther, mit Ihrer Tätigkeit setzten Sie deutliche Akzente für die klinisch-radiologische Forschung weltweit und insbesondere in Europa. Das zeigen auch viele Ehrungen, die Ihnen zuteil wurden. Genannt seien der C. E. Alken-Preis (Urologie, 1981), der Röntgenpreis für Medizin der Universität Würzburg (1995) und die Goldmedaille der *Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe* (1997). Sie sind Ehrenmitglied der Königlich Belgischen Röntgengesellschaft (1991), korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Röntgengesellschaft (1992) und der Schweizer Gesellschaft für Medizinische Radiologie (1995) sowie Ehrenmitglied der *Radiological Society of North America* (1996) und des *British Institute of Radiology* (1998).

Darüber hinaus waren Sie über viele Jahre Zeitschriftenherausgeber bzw. Mitherausgeber bei *Cardiovascular and Interventional Radiology* sowie den *Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren*.

Besonders hervorheben möchten wir Ihre Tätigkeit als Mitglied des Apparatenausschusses der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Viele Mitglieder der Leopoldina sind mit der DFG eng verbunden und wissen um die Komplexität der Aufgabenstellung, die Sie, lieber

Herr Günther, im Apparatenausschuss der DFG zu lösen hatten. Die mit Ihrer Unterstützung erarbeitete Analyse und die gut durchdachten diplomatisch formulierten Schlussfolgerungen zeugen von Ihrem Verhandlungsgeschick und Ihrer Weitsicht, die beide das deutsche Wissenschaftssystem befruchtet haben.

Trotz Ihres intensiven wissenschaftlich-fachlichen Engagements haben Sie sich auch den Erfordernissen der Hochschulselbstverwaltung nicht verschlossen. Neben der klinischen und wissenschaftlichen Tätigkeit übernahmen Sie für drei Jahre das Amt des Studiendekans und gleichfalls für drei weitere Jahre das Amt des Stellvertretenden Ärztlichen Direktors des Universitätsklinikums Aachen.

Mit Ihrer Emeritierung begann für Sie ein neuer Lebensabschnitt. Sie zogen sich aber keineswegs in eine Studierstube zurück, sondern Sie sind erneut praktisch tätig geworden, um den auszubildenden Nachwuchs an Ihrem lebenslang erworbenen Wissenschaftsschatz teilhaben zu lassen. Jungen Kolleginnen und Kollegen an der Berliner Charité, die sich in Interventioneller Radiologie profilieren wollen, standen Sie mit Ihrem Erfahrungsschatz tatkräftig bei. Diese Tätigkeit als Ausbilder führen Sie bis zum heutigen Tage fort und werden dabei in dankenswerter und vorbildlicher Art und Weise von Bernd Hamm, dem Leiter der Radiologischen Klinik an der Charité, unterstützt.

Lieber Herr Günther, Sie können auf ein erfülltes Leben, geprägt durch Wissenschaft und Forschung, klinische Tätigkeit und Lehre, zurückblicken, in dem Sie Inhalte und Strukturen der Diagnostischen und Interventionellen Radiologie mitgeprägt haben. Ihre Arbeit hat in Deutschland und international höchste Anerkennung gefunden.

Wir wünschen Ihnen von Herzen zu Ihrem 80. Geburtstag und für die kommenden Jahre alles Gute.

Mit herzlichen Grüßen

Manfred Thelen (Mainz)

Klaus von Klitzing, Stuttgart

Halle (Saale), zum 28. Juni 2023

Lieber Herr von Klitzing,

zu Ihrem 80. Geburtstag wünschen wir Ihnen im Namen des Präsidiums und der Mitglieder der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina alles Gute, vor allem weiterhin durch Ihr andauerndes Engagement in der Wissenschaft und in der naturwissenschaftlichen Ausbildung erfüllte Lebensjahre bei guter Gesundheit.

Schwerpunkt Ihrer Forschung sind grundlegende Untersuchungen von Halbleitersystemen, in denen die räumliche Einschränkung der Bewegung von Ladungsträgern auf kleinste Längen im Nanometerbereich zu besonderen Quanteneffekten führt. Für die Entdeckung des Quanten-Hall-Effektes im Jahr 1980 wurden Sie mit dem Nobelpreis für Physik 1985 ausgezeichnet. Über Jahrzehnte trugen Sie maßgeblich zu einem Forschungsfeld bei, das sowohl eine herausragende technologische Bedeutung erlangt hat als auch zu einer Neuausrichtung physikalischer Einheiten, basierend auf fundamentalen Naturkonstanten, führte. Dabei hat Ihr stetes Bestreben nach Messungen höchster Präzision gemeinsam mit Ihrem Wunsch nach grundlegendem Verständnis eine entscheidende Rolle gespielt.

Geboren am 28. Juni 1943 in Schroda (damals Reichsgau Wartheland, heute Polen), ist Ihr Werdegang durch Ihr Aufwachsen als Heimatvertriebener in der Zeit nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges in Niedersachsen maßgeblich beeinflusst worden. Nach Ihrem Abitur im Februar 1962 studierten Sie Physik an der Technischen Universität Braunschweig und knüpften dort erste Kontakte zur Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig. Nach Ihrem Diplom 1969 wechselten Sie mit Ihrem Doktorvater Gottfried Landwehr an einen Lehrstuhl für Experimentalphysik an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, an der Sie 1972 Ihre Dissertation mit der Untersuchung galvanomagnetischer Eigenschaften des Halbmetalls Tellur abschlossen. Die dort entstehende Zusammenarbeit der Forschungsgruppe von Gottfried Landwehr mit der Gruppe von Gerhard Dorda am Siemens-Forschungslabor in München prägte Ihre Arbeit ebenso wie Ihr Forschungsaufenthalt in der Gruppe von Richard Anthony (Tony) Stradling am *Clarendon Laboratory* in Oxford (Großbritannien, 1975–1976). Dies führte Sie im Rahmen Ihrer Habilitation zu Magnetowiderstandsexperimenten bei tiefen Temperaturen an quasi-zweidimensionalen Elektronensystemen in Metall-Oxid-Silizium-Feldeffekt-Transistoren (MOSFETs), die auch im Forschungslabor von Siemens hergestellt und erforscht wurden. Dabei untersuchten Sie vor allem Magnetfeld-induzierte Quantenoszillationen (Shubnikov-de-Haas-Oszillationen) und den Hall-Effekt zur Bestimmung elektronischer Bandstrukturparameter an Silizium-Siliziumoxid-Grenzflächen als Basis Ihrer Habilitation (1978). Fortsetzung dieser Messungen am Hochfeld-Magnetlabor (1979–1980) führten im Februar 1980 zur Entdeckung des Quanten-Hall-Effekts, der sich in quantisierten Stufen im Hall-Widerstand widerspiegelt, die bei tiefen Temperaturen allein mit den Naturkonstanten der Elementarladung  $e$  und des Planckschen Wirkungsquantums  $h$  durch die *von-Klitzing-Konstante*  $R_K = h/e^2$  bestimmt werden.

Dies eröffnete ein breites Forschungsfeld von vor allem durch Quanteneffekte bestimmte Eigenschaften von Halbleitersystemen, in denen die Bewegungen von Ladungen räumlich auf zweidimensionale Quantentröge, eindimensionale Quantendrähte und atomähnliche Quantenpunkte bestimmt werden. Dazu gehören z. B. der fraktionelle Quanten-Hall-Effekt, die Quantisierung des elektrischen Leitwerts in Quantenpunktkontakten, die Diskretisierung von Ladungen in sogenannten Quantenpunkten und andere Effekte, die durch die Gestaltung der Topologie elektronischer Systeme bestimmt werden. Auf diesem Gebiet erzielten die Arbeiten aus Ihrer Gruppe bis heute international führende Resultate.

Ein technologisch wichtiges Ergebnis ist, dass es u. a. durch den Quanten-Hall-Effekt möglich wurde, 2019 ein für die Definition von SI-Einheiten universelles Maßsystem einzuführen, das allein durch Naturkonstanten bestimmt ist, die mit hoher Präzision festgelegt werden

können. Hier ist Ihr in der Entdeckung des Quanten-Hall-Effekts reflektiertes Streben nach Präzision von wesentlicher Bedeutung.

Im Jahr 1980 wurden Sie auf eine Professur für Experimentalphysik an die Technische Universität München berufen, in einem Verfahren, das bereits weitgehend abgeschlossen war, als Sie im Februar 1980 den Quanten-Hall-Effekt entdeckten. Als die Bedeutung des Quanten-Hall-Effekts erkannt war, wurden Sie sowohl vom Max-Planck-Institut für Festkörperphysik als auch von der Technischen Universität München umworben. Im Januar 1985 wechselten Sie wegen der noch besseren Arbeitsbedingungen als Direktor an das Max-Planck-Institut in Stuttgart in Verbindung mit einer Honorarprofessur an der Universität Stuttgart. Ihr langjähriges erfolgreiches Wirken dort führte zu einer Vielzahl von Auszeichnungen und Ehrungen. Besonders erwähnenswert sind neben dem Nobelpreis, z. B. der Walter-Schottky-Preis für Festkörperphysik (1981), der *Hewlett Packard Prize* (1982), das Große Verdienstkreuz mit Stern und Schulterband der Bundesrepublik Deutschland (1986), die Aufnahme in die Leopoldina (1996) sowie eine Vielzahl von Ehrendoktorwürden an Forschungseinrichtungen und von Ehrenmitgliedschaften in Akademien aus dem In- und Ausland.

Besonders erfreulich ist, dass viele der von Ihnen ausgebildeten Personen sowohl als akademisch Lehrende als auch als leitende Persönlichkeiten in industriellen Unternehmen tätig wurden. Ihr bis heute andauerndes großes Engagement für den wissenschaftlich Nachwuchs bei der Mitwirkung in Preiskommissionen ist lobenswert. Die Tatsache, dass Ihr wissenschaftliches Interesse und Ihr Einsatz für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie Ihr Engagement für die zunächst zweckfreie Grundlagenforschung trotz Ihres runden Geburtstags nicht abzunehmen scheinen, lässt uns hoffen, dass Ihre Begeisterung für die Wissenschaft noch lange andauert.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen noch viele erfreuliche Jahre bei bester Gesundheit, in denen Sie sowohl Ihre Begeisterung für herausragende Forschung als auch Ihr besonderes Interesse für internationale Zusammenarbeit – entspannt und liebevoll unterstützt durch Ihre Frau Renate und Ihre Familie – genießen können.

Mit besten Wünschen und herzlichen Grüßen

Jörg P. Kotthaus (München)

Günter Klöppel, München

Halle (Saale), zum 22. April 2023

Sehr geehrter, lieber Herr Klöppel,

wir dürfen Ihnen, auch im Namen aller Mitglieder der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, anlässlich Ihres „runden“ 80.

Geburtstages alles erdenklich Gute, vor allem Gesundheit, wünschen. Diese Glückwünsche waren ein Anlass für uns, Ihren Lebenslauf, vor allem aber Ihr wissenschaftliches Wirken näher zu studieren.

Wie von fachkundigen Mitgliedern unserer Akademie, die sich wissenschaftlich mit dem Pankreas beschäftigen, zu erfahren war, interessieren sich zu wenig Pathologen für dieses Organ. Ihnen und Ihrer Arbeitsgruppe aber verdanken wir richtungsweisende neue Erkenntnisse auf diesem Gebiet, die auch international höchste Anerkennung fanden.

Mit Ihrer Gruppe erarbeiteten Sie wichtige Beiträge zur Pankreopathologie und der Pathologie der neuroendokrinen Tumoren. Diese Analysen entstanden zu einem großen Teil am Institut für Pathologie der Universität Kiel, das Sie nach Ihrem Wechsel von Brüssel (Belgien) nach Kiel über 13 Jahre leiteten und zu einer international führenden Institution entwickelten. Unter Ihren wissenschaftlichen Beiträgen müssen insbesondere die Arbeiten zu Vorläuferläsionen des Pankreaskarzinoms, zur Beschreibung und Klassifizierung spezieller Pankreastumoren, zur Pathogenese der Pankreatitis und zur Klassifikation gastroenteropankreatischer neuroendokriner Tumoren hervorgehoben werden. So beschrieben Sie u. a. die molekulare Genese der Pankreastumoren und von Tumoren des Duodenums bei der multiplen endokrinen Neoplasie (MEN1). Aufbauend auf diesen Untersuchungen formten Sie eine Hypothese über die schrittweise molekulare Entstehung neuroendokriner Tumoren.

Der Erfolg Ihres wissenschaftlichen Wirkens spiegelt sich in der beeindruckenden Zahl von 700 in PubMed gelisteten Publikationen wider. Viele Ihrer Arbeiten sind in sogenannten *High-Impact*-Zeitschriften publiziert.

Darüber hinaus waren Sie in verschiedenen wichtigen akademischen Funktionen tätig. Hier ist besonders Ihre Aufgabe im Rahmen der „Classification of Tumours of the Digestive System“ bei der *World Health Organization* (WHO) von 2000 bis 2010 zu nennen. Unter den zahlreichen Ehrungen, die Sie erhielten, sollte vor allem die Ihnen 2009 verliehene Ehrenmitgliedschaft der *European Society of Pathology* erwähnt werden. Natürlich freuen wir uns ganz besonders, dass Sie seit 1999 Mitglied unserer Akademie sind.

Auch nach Ihrer Emeritierung blieben Sie wissenschaftlich aktiv und wechselten an das Institut für Pathologie der Technischen Universität (TU) München. Wir wünschen Ihnen, dass Sie Ihren Geburtstag bei guter Gesundheit feiern können.

*Ad multos annos!*

Mit herzlichen Grüßen

Joachim Mössner (Leipzig)

Dieter Langewiesche, Tübingen

Halle (Saale), zum 11. Januar 2023

Lieber Herr Langewiesche,

wir gratulieren Ihnen im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften ganz herzlich zu Ihrem 80. Geburtstag und nehmen das zum Anlass auf Ihr erfolgreiches Wirken zurückzublicken. Sie haben als akademischer Lehrer ungewöhnlich tiefe und nachhaltige Spuren gelegt.

Von 1978 bis 2008 lehrten Sie vor allem Neuere Geschichte, zunächst in Hamburg und (seit 1985) in Tübingen. In dieser Zeit betreuten Sie etwa 70 Promotionen, von denen fast jede dritte zu Professuren oder anderen Positionen im Universitätsbereich führte. Als akademischer Bürger nahmen Sie kontinuierlich eine beeindruckende Vielfalt von Verpflichtungen in der Selbstverwaltung, in Beiräten, Expertengruppen, Kommissionen, Auswahlausschüssen und dergleichen wahr, darunter als Prorektor und Gründungsdekan der Philosophischen Fakultät der wiedergegründeten Universität Erfurt (1997–2000).

Mit etwa 30 Monographien und anderen selbstständigen Veröffentlichungen, ebenso vielen edierten Schriften und ca. 400 Aufsätzen zu unterschiedlichen Themen vor allem der deutschen und europäischen Neuzeitgeschichte legten Sie als Forscher und Publizist ein ungemein beeindruckendes Œuvre vor, das Sie als eminent produktiven und originellen Wissenschaftler ausweist und zu einem hierzulande wie international hoch anerkannten, über Fachgrenzen hinweg wirkenden Historiker gemacht hat. Ihre viel gelesenen Standardwerke zur Geschichte des Liberalismus, der Nation und des Nationalismus haben Sie auch einem breiteren Publikum bekannt gemacht.

Lieber Herr Langewiesche, Sie sind vielfach geehrt worden, beispielsweise als Mitglied mehrerer Akademien (der Leopoldina seit 2010), mit dem Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Ehrendoktorwürde der Universität Erfurt und dem Verdienstkreuz am Bande der Bundesrepublik Deutschland.

Sie wurden in St. Sebastian bei Mariazell in der österreichischen Steiermark geboren, wuchsen im Ruhrgebiet auf und erlernten den Beruf des Industriekaufmanns. Es kommt der Qualität der Arbeit eines Universitätshistorikers zugute, wenn er – wie Sie – vorher einen praktischen Beruf erlernt und ausgeübt hat. Drei Jahre lang arbeiteten Sie als Kaufmännischer Angestellter, während Sie auf dem „zweiten Bildungsweg“, durch Besuch eines Abendgymnasiums, das Abitur nachholten. Von 1966 bis 1971 studierten Sie in Heidelberg, u. a. Geschichte bei Werner Conze. Von 1971 bis 1978 nahmen Sie die Stelle eines wissenschaftlichen Assistenten für Neuere Geschichte am Lehrstuhl von Eberhard Kolb an der Universität Würzburg wahr, wo Sie 1973/74 mit einer Dissertation über Liberalismus und Demokratie in Württemberg zwischen 1848er-Revolution und Reichsgründung promoviert wurden und sich 1978/79 mit einer umfangreichen Untersuchung zu den Bildungsbestrebungen und zur Freizeitgestaltung von österreichischen Arbeitern im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts habilitierten.

Dort entwickelten Sie in den intellektuell und politisch bewegten 1960er und 1970er Jahren typische Schwerpunkte und Präferenzen, die Ihr Werk auch in den folgenden Jahrzehnten unverwechselbar kennzeichneten: *thematisch* die Geschichte von Liberalismus und Bürgertum in Deutschland und Europa sowie die Arbeiter- und Arbeiterbewegungsgeschichte, beides im 19. und 20. Jahrhundert; *methodisch* die Fähigkeit zur integrativen Verknüpfung von politik-, sozial- und kulturgeschichtlichen Ansätzen, die sich bei Gelegenheit auch rechts- und wissenschaftsgeschichtlich erweitern ließen. Wenngleich Sie sich auch immer wieder auf theoretische Grundfragen Ihrer Wissenschaft einließen, etwa durch Überlegungen zum „Geschichtsdenken heute“ (2008) oder zur Entwicklung des zeitweise interdisziplinär faszinierenden neuen Wissenschaftszweigs „Neurohistorie“ (2017), so blieben doch die empirische Sättigung und nüchterne Erdung der Gedankenführung Grundzüge Ihrer wissenschaftlichen Arbeit. Und so sehr auch schon Ihre Habilitation mit komparativen Zugriffen experimentierte und erst recht später Ihre intellektuell immer anspruchsvoller werdenden Untersuchungen weit ausgreifende transnationale Erstreckungen und grundsätzliche, verallgemeinernde Zielsetzungen bewältigten, blieb doch eine regionalspezifische, landesgeschichtliche Bindung in Ihrem Werk erhalten. Dazu gehörten ein besonderes Interesse für den deutschen Südwesten und, damit verbunden, eine gewisse Distanz zum zunehmend preußisch geprägten zentralen Nationalstaat, der sich zwar in der deutschen Geschichte durchgesetzt, aber für Ihr Denken nie die einzige historische Möglichkeit dargestellt hat.

Von diesen Grundlagen Ihres Denkens und Forschens ausgehend, entschlüsseln sich entscheidende Weiterentwicklungen Ihres Werkes in den späteren Jahren. *Einerseits* behandelten Sie grundlegend, facettenreich und im europäischen Vergleich immer wieder das spannungsvolle Verhältnis zwischen Altem Reich, Nationsbildung, Föderation und Nationalstaat. Dabei deuteten Sie die deutsche Vielstaatlichkeit bis zur Bismarckschen Reichsgründung und den deutschen Föderalismus der späteren Jahrzehnte als historischen Reichtum und den Nationalstaat nicht als *per se* überlegenes Ziel moderner Politik- und Gesellschaftsgeschichte. Vielmehr interessierten Sie die Alternativen und inneren Begrenzungen des Nationalstaats, zuletzt in der Schrift *Vom vielstaatlichen Reich zum föderativen Bundesstaat. Eine andere deutsche Geschichte* (2020). – Zum anderen durchleuchteten Sie, ähnlich grundlegend, facettenreich und überzeugend, die tiefen Ambivalenzen des Nationalismus, der, so Ihre Überzeugung, in allen Phasen seiner Entwicklung – also nicht erst im 20. und 21., sondern schon im frühen 19. Jahrhundert und auch in der Revolution von 1848/49 – Momente der Inklusion und Exklusion, Zusammengehörigkeit und Aggressivität, fortschrittliches und destruktives Potenzial enthält. Zwar kann er die Verwirklichung von Freiheit, Partizipation und kulturell-gesellschaftlichem Zusammenhalt befördern, aber zu ihm gehören auch die Repression von Minderheiten und die Ablehnung von Fremden als Feinden.

Schließlich ist da Ihre Hinwendung zur zwar dazu gehörenden, aber zugleich entgegengesetzten Rückseite der immer wieder thematisierten historischen Ambivalenzen: Während der Krieg als fast unvermeidbare Last, als gravierender menschlicher Kostenfaktor und als bittere Einschränkung zivilisatorisch-politischer Fortschrittlichkeit in Ihren Analysen der Geschichte von Freiheit, Partizipation, Bürgerlichkeit und Staatsbildung seit langem ernst genommen und behandelt worden war – kein Nationalstaat sei ohne Krieg entstanden, und zu den großen gelingenden Revolutionen seit dem 18. Jahrhundert, aber auch zur schei-



ternden Revolution von 1848/49 gehörten ausufernde, Europa tief beschädigende Kriege –, kehrt Ihr Opus Magnum *Der gewaltsame Lehrer. Europas Kriege in der Moderne* von 2019 den Fokus geradezu um. Das durch den langjährigen Tübinger Sonderforschungsbereich „Kriegserfahrungen – Krieg und Gesellschaft in der Neuzeit“ (1999–2008) bereicherte Buch zeigt neben den zerstörerischen vor allem die gestaltenden, kreativen, hervorbringenden Wirkungen von Kriegen, besonders der europäischen Kriege seit dem 18. Jahrhundert mit ihrer förderlichen Auswirkung auf Nationsbildung, gesellschaftlich-politische Reformen und Demokratisierung, aber auch im Hinblick auf Kolonialreiche und Dekolonisation. Scharfsinnig werden Eigenarten der innereuropäischen Kriege im globalgeschichtlichen Vergleich mit Kriegen außerhalb Europas herausgearbeitet. Zu diesen europäischen Eigenarten gehörten die „Verstaatlichung“ des Krieges und seine zeitweise realisierte „Einhegung“ im Sinn einer scharfen Differenzierung zwischen Kombattanten und Zivilbevölkerung. Sie räumen dem Krieg seinen zentralen Platz in der – ihn oft marginalisierenden – Globalgeschichte ein, das ist eine große Leistung. Sie gehen sehr weit mit der Interpretation von Krieg als wichtigem Element von historischem Fortschritt, dessen innere Verbindung mit Leid und Zerstörung dabei klar hervortritt. Sie arbeiten den dezidiert kriegerischen Charakter des europäischen Kontinents heraus. Aber Sie schließen mit der Hoffnung, dass die Europäische Union – und die mit ihr verbundene tastende Art der Staatsbildung – das Ende des Europas der Kriege eingeläutet hat.

Lieber Herr Langewiesche, Sie verkörpern die Stärken eines modernen Gelehrten – darunter Schaffenskraft, Verlässlichkeit und Augenmaß, sprachliche Kompetenz sowie Originalität, Erfindungsfreude und Dynamik – auf allerhöchstem Niveau. Zu Ihrem 80. Geburtstag sei Ihnen nochmals von ganzem Herzen gratuliert.

Mit herzlichen Grüßen

Jürgen Kocka (Berlin)

Joachim Milberg, München

Halle (Saale), zum 10. April 2023

Sehr verehrter, lieber Herr Milberg,

„Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft“ – das war Ihr Leitthema bei einem Konvent für Technikwissenschaften der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften vor nahezu fünfzehn Jahren. Wenn wir Ihnen heute persönlich, vor allem aber auch im Namen der Leopoldina, unsere herzlichen Glückwünsche zu Ihrem 80. Geburtstag am 10. April übermitteln, so müssen wir Ihre Themenstellung um mindestens die beiden Begriffe Gesellschaft und Politik erweitern, um Ihr Wirken beschreiben zu können. Diese waren

selbstverständlich aber auch damals Gegenstand Ihrer Analyse, und es gibt nur wenige Persönlichkeiten, die auf einen derart großen Erfahrungsschatz bei ihren Wertungen und Entscheidungen zurückgreifen können. Dass Sie allegorisch auf den Produktionstechnikern seit dem ersten Semester wohlvertrauten Mechanismus der Verzahnung verweisen, verdeutlicht die Bedeutung Ihres Anliegens. Es hat Sie Ihr Berufsleben stets begleitet.

Die Öffentlichkeit kennt Sie als ehemaligen Vorsitzenden des Vorstandes und Vorsitzenden des Aufsichtsrates der BMW AG (Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft). Gestatten Sie den Gratulanten, Ihren Weg bis zum Erreichen dieser Position kurz zu skizzieren. Er kann als Vorbild und Anregung dienen.

Den Studierenden der Ingenieurwissenschaften – vor allem denen des Maschinenbaus, die Ende der 1950er und Anfang der 1960er Jahre ein Industriepraktikum von 52 Wochen vorweisen mussten – hatten Sie von Beginn an die Erfahrungen einer abgeschlossenen Ausbildung als Maschinenschlosser voraus. Nahezu idealtypisch begründen diese die ersten Schritte der aus dem Praxisbezug sich ergebenden weiteren Karriere des aus Ostwestfalen stammenden Doktoranden der Fertigungstechnik der Technischen Universität (TU) Berlin. Hier ist Günter Spur, einer der herausragenden Fertigungstechniker seiner Zeit, Ihr Lehrmeister und Doktorvater. Die Entscheidung, nach der Promotion zum Dr.-Ing. (mit einer Arbeit zum Thema „Analytische und experimentelle Untersuchung zur Stabilitätsgrenze bei der Drehbearbeitung“) in die Industrie zu wechseln, war von entscheidender Bedeutung sowohl für das aufnehmende Unternehmen (Gildemeister) wie langfristig für das gesamte Gebiet der Fertigungs- und Produktionstechnik.

Die Chancen der sich dynamisch entwickelnden Digitalisierung erkannten Sie zu einem frühen Zeitpunkt und gestalteten als Geschäftsführer für automatische Drehmaschinen neuartige Baureihen auf der Basis der CNC (*Computerized Numerical Control*) Technik. Hier nutzten Sie neue Maßstäbe in der Automatisierungstechnik, die für die weitere Entwicklung in der Bundesrepublik entscheidend waren. Vorweggreifend sei schon hier darauf verwiesen, dass es Joachim Milberg und seinen Fachkollegen in den 1980er Jahren gelungen ist, die sogenannte „Japanische Herausforderung“, die als technologische Vorrangstellung zu verstehen war, anzunehmen und den Werkzeugmaschinenbau in der Bundesrepublik wieder an die Weltspitze zu führen.

Es blieb nicht aus, dass die so erfolgreiche Arbeit in der industriellen Forschung, Entwicklung und Anwendung Joachim Milberg schon in relativ jungen Jahren weithin bekannt machten. Das gilt für den bedeutsamen Bereich der industriellen Fertigungstechnik wie für die ingenieurwissenschaftliche Grundlagenforschung. Und so kann man es als nahezu zwangsläufig bezeichnen, dass die TU München Ihnen im Alter von 37 Jahren einen Ruf als Ordinarius auf den Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften erteilte. Es würde hier zu weit führen, die ganze Breite des Wirkens von Joachim Milberg an der TU München darzustellen. Es gelang Ihnen in überzeugender Weise, Grundlagen- mit anwendungsorientierter Forschung zu verbinden – bei großer Ausstrahlung in die Wirtschaft. Das Instrumentarium von zwei Sonderforschungsbereichen wussten Sie in herausragender Weise zu nutzen. Konsequenterweise spiegelte sich all das in Ihren Lehrveranstaltungen:

Erfolgreiche Forschung und die bei Ingenieuren entsprechende Anwendung bereichern die Lehre und begeistern Studierende wie Mitarbeiter und Doktoranden.

Das alles haben Sie auch durch Ihre zahlreichen Beiträge als Herausgeber und Buchautor sowie in Zeitschriften, durch Patente und Vorträge beeindruckend nachgewiesen. Dabei standen neue Wettbewerbsfaktoren wie die rechnerintegrierte Konstruktion und Produktion (CIM – *Computer Integrated Manufacturing*) unter Nutzung verschiedener Technologien wie z. B. der Robotik im Vordergrund. Die Qualitätssicherung, die Logistik und die zunehmend an Bedeutung gewinnende Kommunikations- und Datenbanktechnik sind ebenfalls zu nennen. Dadurch trugen Sie wesentlich zu der für die Bundesrepublik als Exportland so wichtigen Standortsicherung bei.

Es sei hier angemerkt, dass Sie im Jahr 1989 mit dem hoch angesehenen Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ausgezeichnet wurden. Auch die Ehrendoktorwürden der Universitäten Ljubljana (Slowenien), Hannover und Cranfield (Großbritannien) sowie der TU Berlin sollen hier genannt sein. Als Mitglied des Verwaltungsrates und des Senates der Max-Planck-Gesellschaft waren Sie ein gesuchter Ratgeber.

Für viele überraschend, doch durchaus in der Konsequenz verständlich war dann Ihre Annahme des Angebotes des Unternehmens BMW, die überaus verantwortungsvolle Position des Produktionschefs zu übernehmen. Es führt hier zu weit, die ganze Bandbreite der neuen Aufgabe zu diskutieren. Die im akademischen Umfeld weniger als in ihrer industriellen Ausprägung wesentlichen Aufgaben wie Kundennähe und wirtschaftlicher Erfolg bedingen neue Anforderungen, bis hin zum Verständnis internationaler Unternehmenskulturen und Märkte.

Als Ihnen dann im Jahr 1999 die Position des Vorsitzenden des Vorstandes der BMW-Group angetragen wurde, haben Sie in einer nicht ganz einfachen Zeit die Aufgabe übernommen und das Unternehmen in erfolgreiches Fahrwasser geführt, Gleiches gilt später für die Übernahme des Vorsitzes des Aufsichtsrates. In diese Zeit fällt auch die Gründung der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech), deren prägender Gründungspräsident Sie waren.

Zum 80. Geburtstag von Joachim Milberg eröffnet sich uns die beeindruckende Lebensleistung eines außerordentlich erfolgreichen Ingenieurs und Innovators, eines Wissenschaftlers, Lehrers sowie eines Unternehmenslenkers mit großem gesellschaftsorientiertem Engagement und einnehmender persönlicher Ausstrahlung. Die Spannweite Ihres Wirkens wird durch eine Vielzahl von Fachpublikationen, Ehrungen und Preisen unterstrichen. Exemplarisch seien hier das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland, die Grashof-Denk Münze des Vereines Deutscher Ingenieure (VDI) und der Ernst-Blickle-Preis der SEW-Eurodrive-Stiftung genannt.

Die große berufliche Anerkennung, die Sie gefunden haben, wird gestützt durch Ihren stets verständnisvollen, fairen Umgang mit Anderen. Das wird immer wieder deutlich beim Lesen der zahlreichen Laudationes, die aus Anlass Ihrer Ehrungen und Berufungen gehalten wurden, und entspricht dem Urteil all derer, die mit Ihnen wissenschaftlich wie auch unternehmerisch zusammenarbeiten durften.

Lieber Herr Milberg, die Mitglieder der Leopoldina haben sich gefreut, als Sie im Jahr 2005 die Zuwahl angenommen haben. Das gilt besonders für die Mitglieder der Klasse I und vor

allem für jene der noch relativ jungen Sektion 27 (Technikwissenschaften), die in Personalunion enge Verbindungen mit der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften pflegt. Als Visionär und Wissenschaftler mit praxisnaher Bindung sind Sie Vorbild. Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung und wünschen Ihnen an Ihrem 80. Geburtstag Glück und den Erhalt der allfälligen Gesundheit als Basis für Ihre weiteren Unternehmungen.

„Horas non numero nisi serenas“ – den alten Rat der Römer, nur die heiteren Stunden zu zählen, empfehlen wir gerne weiter. Für viele Jahre soll er gelten: *Ad multos annos.*

Mit herzlichen Grüßen

Sigmar Wittig (Karlsruhe)

Hans Konrad Müller-Hermelink, Würzburg

Halle (Saale), zum 21. Juni 2023

Lieber Herr Müller-Hermelink,

Ihr 80. Geburtstag, zu dem wir Ihnen im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften besonders herzlich gratulieren, gibt uns Gelegenheit, auf Ihr herausragendes Lebenswerk zurückzublicken.

Sie sind ein international anerkannter Pathologe und vor allem als Hämatopathologe bekannt. Ihr Spezialgebiet war und ist die Analyse der Pathologie des Immunsystems mit dem Schwerpunkt für maligne Lymphome sowie Thymuserkrankungen. Vor allem widmeten Sie sich der Klassifizierung von malignen Lymphomen. So engagierten Sie sich im Rahmen der *World Health Organization* (WHO) dafür, Lymphome nach ihrer Morphologie, ihrem Ursprung und ihren Transformationsmechanismen einzuteilen.

Grundlage für Ihre Forschung war die Kiel-Klassifikation maligner Lymphome, an der Sie bereits während Ihrer Ausbildung und späteren Tätigkeit bei Karl Lennert am Institut für Pathologie der Christian-Albrechts-Universität Kiel entscheidend mitwirkten. Folgerichtig etablierten Sie selbst später als Ordinarius für Pathologie ein Referenz- und Konsultationszentrum für Lymphknotenpathologie an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, das internationales Renommee erlangte. Sie gaben wesentliche Impulse für die Einrichtung weiterer deutscher Lymphknotenreferenzzentren, die sich u. a. entscheidend für die Qualität klinischer Studien herausgestellt haben. Auch heute – nach Ihrer Emeritierung – sind Sie als Senior-Professor in der Lymphknotendiagnostik und -forschung tätig.

Lieber Herr Müller-Hermelink, Sie wurden am 21. Juni 1943 in Tübingen geboren und studierten Medizin in Ihrer Heimatstadt, in Montpellier (Frankreich) und Kiel. Ihre gesamte

Pathologieausbildung erhielten Sie am Institut für Pathologie der Universität Kiel durch Karl Lennert. Seit 1985 waren Sie Ordinarius für Pathologie an der Universität Würzburg. Das Amt des Dekans bekleideten Sie von 1991 bis 1994. Im Jahre 2009 wurden Sie emeritiert. Nach Ihrer Emeritierung zog es Sie wieder nach Kiel. Dort wurden Sie Wissenschaftsdirektor und Vorsitzender des Medizin-Ausschusses Schleswig-Holstein der Medizinischen Fakultät Kiel und der Universität zu Lübeck. Seit 2018 sind Sie Senior-Professor an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg.

Besondere Verdienste erwarben Sie bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Sie konnten viele junge Assistentinnen und Assistenten begeistern und in wissenschaftliche Fragestellungen einführen. Ihr Spektrum reichte dabei von den Grundlagen der Elektronenmikroskopie bis zu molekularen Analysen. Sie besitzen ein breit angelegtes Wissen im gesamten Feld der Pathologie und eine besondere Gabe, histologische Fälle diagnostisch zu lösen und funktionelle Betrachtungen anzustellen, die nicht selten zu Promotionsarbeiten und Publikationen führten. Die Liebe zur Morphologie, Immunhistochemie und auch zu molekularen Zusammenhängen gaben Sie engagiert an Ihre Assistenten und Studenten weiter. Diese schätzten Ihre hohe Motivation, die das Fach Pathologie nicht nur in der Diagnostik, sondern auch in der Forschung besonders spannend macht. Zudem kamen vielen Gäste aus aller Welt an das Kieler Institut, die Sie als einer der herausragenden Forscher auf dem Gebiet der Lymphknotenpathologie betreuten. Ihre wissenschaftlichen Projekte und Diskussionen trugen damals und in der Folgezeit wesentlich zur Dynamik der Hämatopathologie bei. Mehr als 600 Publikationen zeugen von der Produktivität Ihrer Arbeitsgruppe.

Lieber Herr Müller-Hermelink, in den letzten Jahren trugen Sie wesentlich zum Erfolg des internationalen Non-Hodgkin-Lymphoma-Klassifikationsprojektes bei, das sich mit der Einteilung und Typisierung der Non-Hodgkin-Lymphome im Rahmen von Reviews in verschiedensten Ländern und Kontinenten befasste. Im Zuge dieses Vorhabens wurden Tausende von Lymphomen analysiert, neu klassifiziert und Aussagen zur Inzidenz von Lymphomentitäten getroffen. Zahlreiche nationale und internationale Studien wurden von Ihnen in Panels und ergänzenden pathologischen Untersuchungen begleitet. Darunter finden sich auch eine Reihe von molekularen Analysen zum Burkitt-Lymphom und zu ALK-positiven und -negativen großzelligen Lymphomen. Ausgehend von der Morphologie, einschließlich der Elektronenmikroskopie, wurden zahlreiche molekulare Analysen mit verschiedenen Techniken an niedrig malignen Lymphomen, wie Marginalzonen- oder Mantelzell-Lymphomen, durchgeführt. Sie trugen wesentlich zum biologischen Verständnis dieser Erkrankungen bei. Hoch maligne Lymphome wurden molekular im klinisch-therapeutischen Kontext analysiert. Sie wirkten aktiv in der deutschen Hodgkin-Studiengruppe mit. Zusammen mit Karl Lennert definierten Sie plasmazytoide dendritische Zellen und ihre Neoplasien. Sie beschrieben, gleichfalls zusammen mit Lennert, die progressive Keimzentrumstransformation im Lymphknoten. Dabei handelt es sich um eine spezielle Reaktion des Keimzentrums, die in einem kleinen Prozentsatz der Lymphknotenentzündungen vorkommt und Ähnlichkeiten zu einem Lymphozyten-reichen Hodgkin-Lymphom aufweist. Die Bedeutung dieser Läsion ist bis heute nicht abschließend geklärt.

Ihre Begeisterung für die Pathologie und Ihre Neugier für wissenschaftliche Fragestellungen mit Schwerpunkt im Immunsystem haben Sie sich bis heute erhalten. Mehrere Ihrer Schüler

aus den verschiedenen Arbeitsgruppen Ihres Würzburger Instituts bekamen Ordinariate und Chefarztpositionen.

Einen gewissen Ausgleich zum Berufsleben schafften Sie sich durch Sport, wie Tennis und Jogging, sowie Ihre Liebe zur Musik und Ihr aktives Engagement als Chormitglied.

Für Ihr herausragendes Wirken erhielten Sie eine Reihe von Preisen und Auszeichnungen. Zu nennen sind der Deutsche Krebspreis, der Preis für Transnationale Forschung der deutschen Krebsgesellschaft und die Rudolf-Virchow-Medaille. Mehrere Jahre waren Sie Mitglied des Senats unserer Akademie.

Lieber Herr Müller-Hermelink, wir gratulieren Ihnen nochmals herzlich und wünschen Ihnen für die Zukunft alles Gute! *Ad multos annos!*

Mit freundlichen Grüßen

Martin-Leo Hansmann (Frankfurt/Main)

Hans Wolfram Neumann, Magdeburg

Halle (Saale), zum 25. März 2023

Sehr geehrter, lieber Herr Neumann,

anlässlich der Vollendung Ihres 80. Lebensjahres senden wir Ihnen, zugleich im Namen des Präsidiums sowie zahlreicher Leopoldina-Mitglieder, unsere herzlichsten Glückwünsche. Wir verbinden unsere Geburtstagsgrüße mit dem Dank für Ihr intensives Wirken an unserer Akademie, insbesondere für unsere Sektion Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie.

Lieber Herr Neumann, Sie wurden am 25. März 1943 als Pfarrerssohn in Schwerin (Warthe, heute Skwierzyna in Polen) geboren. Geprägt war Ihr Werdegang dadurch, dass Ihre Eltern der antifaschistischen Bewegung „Bekennende Kirche“ angehört hatten. 1961 legten Sie Ihr Abitur in Magdeburg ab.

Von 1962 bis 1968 studierten Sie in Leipzig Humanmedizin. Ab 1. November 1968 arbeiteten Sie als wissenschaftlicher Assistent an der Klinik für Orthopädie in Leipzig, wo Sie auch die Facharztweiterbildung absolvierten, die Sie 1973 abschlossen. Anschließend durchliefen Sie eine Weiterbildung als Manualtherapeut, die Sie mit einer Qualifikation als Ausbilder fortführten. 1968 schlossen Sie Ihre medizinisch-wissenschaftliche Studienausbildung mit einer Dissertation zum Thema „Einfluss von Vitaminmangelzuständen auf Hyphenaufbau sowie den Proteinstoffwechsel bei Neurospora“ ab.

Parallel zu den medizinisch-orthopädischen Aktivitäten hatten Sie 1969 ein Zweitstudium der Biochemie begonnen, das Sie 1972 abschlossen. Zeitgleich arbeiteten Sie in der For-

schungsgruppe zur biologischen Abwasserregulierung bei Harald Aurich am Physiologisch-chemischen Institut der Karl-Marx-Universität Leipzig, wo Sie bereits zuvor fünf Jahre als wissenschaftlicher Hilfsassistent tätig gewesen waren.

Zum 1. Januar 1978 wurden Sie zum Oberarzt der Klinik für Orthopädie der Karl-Marx-Universität Leipzig ernannt. Ihre Habilitation mit dem Titel „Nuklearmedizinische Bestimmung der Entzündungsaktivität bei RA [Rheumatoider Arthritis] von Gelenken“ hatten Sie 1977 abgeschlossen. Am 1. Februar 1980 wurden Sie zum Hochschuldozenten und am 18. Mai 1983 zum Leiter der Abteilung für Primär-chronische Polyarthritis und Handchirurgie an der Leipziger Orthopädie berufen. Am 1. September 1986 traten Sie die Stelle des Lehrstuhlinhabers und Direktors der Klinik für Orthopädie der Medizinischen Akademie Magdeburg an.

Vom 13. Juli 1982 bis zum 9. August 1983 sowie vom 14. August 1984 bis zum 20. März 1985 waren Sie als Hochschullehrer und Leiter der orthopädisch-traumatologischen Abteilung des *Gondar College of Medical Sciences* (Gondar, Amhara-Region, Äthiopien) tätig. Vierwöchige Hospitationen führten Sie an den orthopädisch-traumatologischen Kliniken 1974 in Kiew (Ukraine), 1977 in Budapest (Ungarn), 1979 in Charkow (Ukraine) und 1985 in Zürich (Schweiz) durch.

Die Rheumatologie verfolgten Sie während Ihrer gesamten klinischen Laufbahn als Schwerpunkt Ihrer Tätigkeit. Nach dem Ausscheiden von Horst Röhlig übernahmen Sie 1971 die Leitung der Arbeitsgruppe „Rheumatologie“ an der Klinik für Orthopädie der Universität Leipzig. Von 1976 bis 1980 waren Sie als Orthopäde der Koordinator innerhalb der Arbeits- und Forschungsgemeinschaft (AFG) Rheumatologie. Am 25. April 1979 wurde Ihnen in Anerkennung Ihrer Verdienste um die Forschung zur Rheumatologie von der Gesellschaft für Orthopädie der DDR als erstem Orthopäden der Friedrich-Loeffler-Preis verliehen.

Am 7. Dezember 1983 wurden Sie in den Vorstand der Gesellschaft für Rheumatologie der DDR gewählt und vertraten diese dann als ständiges Mitglied in der *European Rheumatism and Arthritis Surgical Society* (ERASS).

Von April 1984 bis zu Ihrer Berufung als Lehrstuhlinhaber in Magdeburg zum 1. September 1986 waren Sie Redaktionssekretär der führenden orthopädischen Fachzeitschrift der DDR *Beiträge zur Orthopädie und Traumatologie*.

Mit Auflösung der DDR waren Sie der konsentierter Vertreter der Lehrstuhlinhaber für Orthopädie der neuen Bundesländer. Aufgrund Ihres Werdeganges und Ihrer integrativen Persönlichkeit waren Sie der ruhende Pol, um die Strukturierung des orthopädischen Fachgebietes und den komplizierten Übergang der Implementierung der Weiterbildung nach westlicher Ausrichtung durchzuführen.

Die weite Anerkennung für Sie fand in verschiedenen Bereichen ihren Niederschlag. So waren Sie von 1990 bis 1993 Prorektor an der damaligen Medizinischen Akademie Magdeburg und nach der Universitätsgründung von 1993 bis 1998 Prodekan der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Von 1998 bis 2000 waren Sie als Dekan gewählt und übernahmen anschließend nochmals für zwei Wahlperioden die Aufgaben des Prodekanen. Von 1990 bis 1995 wirkten Sie als Senator der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und arbeiteten bis zu Ihrem Ausscheiden regelmäßig für die DFG. 2001 übernahmen Sie die Aufgabe des Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für

Orthopädie und Traumatologie. Während Ihrer Amtszeit initiierten Sie ein beispielhaftes Projekt. Im Rahmen der Stiftung „Erinnerung, Verantwortung und Zukunft“ riefen Sie die Aktion „Aktive Solidarität – Hilfe für ehemalige Zwangsarbeiter“ ins Leben. Auf Kosten von über 100 Kliniken in Deutschland und Österreich wurden kranke und bedürftige Menschen orthopädisch operiert, die im Dritten Reich Zwangsarbeit hatten leisten müssen.

Als Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik Magdeburg bewältigten Sie einen immensen Aufbau und entwickelten die Klinik innerhalb weniger Jahre zu einem internationalen Zentrum von höchstem Renommee. So etablierten Sie als Erster in Deutschland die Sprunggelenkendoprothetik und bauten Ihre Einrichtung zum Referenzzentrum für komplizierte Versorgungen aus.

Die soziale Verantwortung nehmen Sie auch heute noch mit großem Engagement wahr. So stellten Sie Ihre umfangreiche, erlesene Bibliothek über die von Ihnen dafür gegründete „Ute-und-Wolfram-Neumann-Stiftung“ der Öffentlichkeit zur Verfügung. Über 2000 Buchreihen mit insgesamt rund 50000 Büchern spiegeln deutsche Geschichte wider, vom Kaiserreich über die Weimarer Republik, die Hitlerdiktatur, die Teilung Deutschlands bis zur Wiedervereinigung und bis in die Gegenwart. Die literarischen Anfänge reichen bis ins späte 18. Jahrhundert zurück. Die Sammlung dient zugleich als Quellenmaterial für literatursoziologische und kulturhistorische Forschungen.

Für Ihr herausragendes Wirken sind Ihnen besondere Auszeichnungen zuteilgeworden, u. a. die August-Wilhelm-Francke-Medaille der Magdeburgischen Gesellschaft von 1990 e. V. (1997), das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse (2004) und die Verdienstmedaille des Ministerpräsidenten des Landes Sachsen-Anhalt Reiner Haseloff (2022). 2004 kürte Sie die Magdeburger Regionalzeitung *Volksstimme* zum „Magdeburger des Jahres“.

Lieber Herr Neumann, die Leopoldina, der Sie seit 1998 angehören, ist stolz, Sie in ihrer Mitte zu wissen.

*Ad multos annos!*

Mit herzlichen Grüßen

Joachim Grifka (Bad Abbach)

Herbert *Palme*, Mainz

Halle (Saale), zum 4. April 2023

Lieber Herr *Palme*,

Sie sind ein weltweit anerkannter und respektierter Kosmochemiker, der fundamental neue Erkenntnisse zur Entstehung und Entwicklung der terrestrischen Planeten in unserem



Sonnensystem beigetragen hat. Ein zentraler Aspekt Ihrer Forschung war, und ist immer noch, die Untersuchung und Analyse von extraterrestrischem Material, das in Form von Meteoriten und durch Weltraummissionen zur Erde gebrachten Proben zur direkten Untersuchung im Labor zur Verfügung steht.

An der Universität Wien (Österreich) studierten Sie Physik und Mathematik und forschten anschließend als Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Chemie in der Abteilung Kosmochemie in Mainz. Ab 1994 waren Sie dann bis zu Ihrer Pensionierung an der Universität zu Köln als Professor tätig und äußerst forschungsaktiv. Seit Ihrer Pensionierung sind Sie am Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg Frankfurt (Main) assoziiert und unterhalten weiterhin ein sehr reges und produktives Forschungsprogramm.

Vom Beginn Ihrer Forscherkarriere an waren Sie aktiv an der Untersuchung der ersten Gesteinsproben vom Mond beteiligt, die während der Apollo-Missionen zur Erde gebracht worden waren. Dies war Ihr Einstieg in die Kosmochemie und der Beginn der Erforschung anderer steiniger Körper des Sonnensystems mittels mineralogischer, chemischer und isotopischer Analysen. Diese Thematik verfolgten Sie dann intensiv weiter und entwickelten sich so zum international anerkannten und führenden Experten für Kosmochemie. Ihre Forschung lieferte fundamental neue Erkenntnisse von der ersten Bildung von festen Phasen im solaren Nebel bis zur Bildung und Differentiation von Planeten.

Das zentrale Thema Ihrer wissenschaftlichen Arbeiten ist die Erforschung der Entstehung der unterschiedlichen planetaren Körper des Sonnensystems, insbesondere der Erde mit ihrem Mond, des Mars sowie von kleineren Körpern, von denen Bruchstücke in Form von Meteoriten für Laboruntersuchungen und Experimente direkt zur Verfügung stehen. Fundamentale neue Einsichten gewannen Sie vor allem zu den Frühstadien der Planetenentwicklung, beginnend mit der Kondensation von festem Material aus dem solaren Nebel, über die Akkretion von Staub bis zur Entstehung von Planetesimalen, die sich zu Planeten entwickelten.

Eine Ihrer ersten wichtigen Erkenntnisse war, dass der solare Urnebel sehr heiß gewesen sein muss. Die Abkühlung dieses heißen Nebels steuerte die Kondensation der Elemente und somit die chemische Differentiation des Sonnensystems, die zu Planeten mit unterschiedlicher Zusammensetzung führte. Diese Erkenntnis gewannen Sie aus der Untersuchung des Meteoriten *Allende*, der ungewöhnliche Einschlüsse enthält, die reich an Kalzium und Aluminium sind. Diese Einschlüsse wurden als Kondensate aus einem sich abkühlenden solaren Nebel erkannt. In diesen zentimetergroßen Einschlüssen entdeckten Sie mit Ihren Mitarbeitern metallische Mineralkörner mit einem Durchmesser von weniger als einem Hundertstelmillimeter, die hohe Konzentrationen der extrem refraktären Elemente Iridium, Osmium und Wolfram sowie anderen schwerflüchtigen Metallen enthalten. Mittels Simulationsrechnungen konnten Sie zeigen, dass diese „Metallnuggets“ durch Kondensation aus einem heißen sich abkühlenden solaren Nebel entstanden sein mussten.

Um neue Erkenntnisse zur Entstehung unseres Sonnensystems zu gewinnen, war es immer Ihr Bestreben, die besten analytischen Methoden zu nutzen und auch weiterzuentwickeln, um quantitative chemische Analysen sowie präzise isotopische Messungen an möglichst wenig Material durchführen zu können. Nur so war es möglich, aus oft sehr kleinen mineralogischen,

chemischen und isotopischen Variationen die komplexen Prozesse der Entstehung und fortlaufenden Entwicklung planetarer Körper zu rekonstruieren und die ihnen zugrunde liegenden physikalischen und chemischen Prozesse zu entdecken und in ihrer Bedeutung zu quantifizieren. Zusätzlich zu den Analysen von extraterrestrischer Materie führten Sie Laborexperimente durch, um die Verteilung der unterschiedlichen Elemente bei der chemischen Differenzierung von Planeten zu quantifizieren. Hier lag ein besonderer Fokus auf den Prozessen der Kernbildung und ihrer Signifikanz für die weitere Entwicklung der Planeten. Diese Daten lieferten wichtige Randbedingungen für die Entwicklung des Schalenbaus differenzierter Planeten. Durch Kombination dieser chemischen Informationen mit der Wolframisotopie war es möglich, den bedeutendsten Prozess bei der Differentiation eines steinigen Planeten zeitlich genau zu erfassen.

Lieber Herr Palme, Ihre Forschungsergebnisse sind in zahlreichen und viel zitierten Originalarbeiten und Buchkapiteln veröffentlicht. Sie wurden international durch sehr prestigeträchtige Preise (u. a. die Leonard-Medaille der *Meteoritical Society*, die Urey-Medaille der *Geochemical Society* und der *European Association of Geochemistry* sowie die Abraham-Gottlob-Werner-Medaille der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft) und Ehrenmitgliedschaften in wissenschaftlichen Gesellschaften (u. a. *Meteoritical Society* und *Geochemical Society*) geehrt.

Zu erwähnen ist auch Ihr enormes Engagement für die wissenschaftliche Gemeinschaft. Sie hatten eine Reihe wichtiger Funktionen inne, u. a. waren Sie Vorsitzender der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft und Präsident der *Meteoritical Society* und wirkten außerdem als Gutachter, Initiator, Organisator und Koordinator.

Lieber Herr Palme, Ihre mineralogisch-chemische Meteoritenforschung, die zu grundlegenden Erklärungen für wichtige Prozesse und deren Abläufe im frühen Sonnensystem führte und von bleibendem Wert ist, verdient unsere besondere Anerkennung. Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem Ehrentag im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, zu deren Mitgliedern wir Sie seit 2002 rechnen dürfen, und wünschen Ihnen für die Zukunft alles Gute.

Mit herzlichen Grüßen

Klaus Mezger (Bern, Schweiz)

Ole Petersen, Cardiff (Great Britain)

Halle (Saale), March 3, 2023

Lieber Ole Petersen,

It is an immense pleasure and honour for us to congratulate you on your 80<sup>th</sup> birthday, also on behalf of the President and the Presidium of the German National Academy of Sciences

Leopoldina, and many other colleagues. Your achievements in science and contributions to science are so great that it is difficult to select what to focus on; there have been so many.

Your research has always had an international focus, and it is no surprise that you met your wife Nina Burdakova during a science trip to Kiev (Ukraine) in 1989 – which, as you stated, “changed both your private and professional life.” The invitation to Kiev was a consequence of your contributions to science and reinforced your commitment to support and nurture young scientists in Eastern Europe. As Foreign Secretary of the UK Physiological Society in the 1990s, you were the first to establish numerous important collaborations with Ukraine and sponsored several outstanding young scientists from there to come to the UK.

You were born on March 3, 1943, in Copenhagen (Denmark) to Hungarian-born pianist Elisabeth Petersen née Klein and the Danish naval officer Jørgen Petersen. Your mother was a highly sought-after classical pianist who was a student of Bela Bartok. Your father was a decorated officer who, despite great personal risk, helped prevent the Danish navy from being commandeered by the occupying German army and thus prevented the Baltic Sea from falling under Nazi control. Jørgen ended his career as an admiral in the Danish navy.

Your grandfather, Julius Petersen, was Professor of Chemistry at the University of Copenhagen from 1907 to his death in 1931. His teaching was done at the Polytechnic Institute (now Danish Technical University). Julius, who spent formative years at the University of Göttingen, pioneered electrochemistry in Copenhagen.

Due to your father’s posting, you spent several years attending school in Kiel, and these formative years strengthened your passion for classical music and your love of German literature and culture. After your medical degree from the University of Copenhagen in 1969 you worked first as a lecturer and associate professor in Copenhagen, then as a Symers Professor and Head of Physiology at the University of Dundee (UK) from 1975 to 1981 before joining Liverpool (UK) University as a George Holt Professor and Head of Physiology for 28 years. You then moved to succeed Nobel Laureate Sir Martin Evans as Director of the School of Biosciences in Cardiff where you have remained.

Before 1989 and your trip to Kiev, your research group published many exciting and groundbreaking scientific results. From the beginning, you worked on submandibular glands and pancreatic acinar cells, on ion flux, calcium signalling and secretion with many papers published in the *Journal of Physiology* and in *Nature* between 1970 and 1980. Although you have mentioned that impact factors of journals and publication citation numbers are not particularly good measures of scientific quality, it is noteworthy that many of these early publications were cited by other scientists hundreds of times, still a lot even today, but much more so 50 years ago.

Remarkably, you published several fundamental papers when you were still a medical student, driving the research yourself. Of the many important contributions, we would like to focus on a *Journal of Physiology* paper on “Pancreatic acinar cells: ionic dependence of the membrane potential and acetylcholine-induced depolarization” published together with E. K. Matthews in 1973. You already showed, even before patch-clamp was invented and calcium dyes were widely used, that acetylcholine depolarized the plasma membrane of

pancreatic acinar cells “with a consequent Na-influx and a small Ca-influx.” Together with your first graduate student, Noriyuki Iwatsuki from Japan, you finally proved the importance of calcium for signal transduction in pancreatic acinar cells following acetylcholine application by direct calcium injections into the cells, which was published in *Nature* in 1977.

In December 1980, you followed in the footsteps of your grandfather and went to Göttingen to visit the laboratories of Erwin Neher and Bert Sakmann who had invented the patch clamp technique and the gigaseal. You were invited to report on your most recent results on acinar cell electrophysiology and signal transduction. You took the opportunity to learn about patch clamping and you brought the technology to the UK. Several times you have mentioned and praised how open and helpful Erwin Neher and Bert Sakmann were to distribute the technology and the expertise. (On a personal note, two of the authors started their careers about 10 years later in Erwin’s lab and experienced this complete openness and helpfulness to all other researchers, which we treasure until today.) You secured an MRC grant (Medical Research Council) to build your first patch clamp setup in the UK in Liverpool in 1981. Your group succeeded to get a working setup late 1981/early 1982 by building your own amplifier (built by Yoshio Maruyama). Using this setup, you showed for the first time that ion channels – similar to the ones in nerve and muscle – are also present in epithelial cells (published together with Maruyama in *Nature*). In several subsequent works published in *Nature* you and your group demonstrated among others the presence of voltage gate ion channels and calcium-activated potassium conductance. The scientific work of that especially important period culminated with the 1984 *Nature* review (together with Maruyama) on the role of calcium-activated potassium conductance and secretion in several secretory cells like chromaffin cells or pancreatic acinar cells.

Congratulations to this amazing and ground-breaking success made possible by your earlier work on ion conductance, calcium and secretion in epithelial cells, your visits to Göttingen and your strong international links with Japan, resulting among many others working together with Yoshio Maruyama. Following these exciting findings, many foreign researchers visited your lab, and, as already before of course, you were invited to many universities and meetings reporting on ion channels, calcium signalling and secretion in pancreatic acinar cells.

This brings us back to 1989 and your journey to Kiev, which began, as you yourself called it, “the Ukrainian connection”, the second important connection after the “Japanese connection”. The Ukrainian connection started with an invitation to the Bogomoletz Institute by Oleg Krishtal and Platon Kostyuk, who had succeeded in making this physiological institute one of the best places in the world for the study of electrophysiology of the nervous system. Over many years, students and scientists from Kiev would join your laboratory in Liverpool, for instance Yuri Osipchuk, Alexei Tepikin, Alexei Verkhatsky, Julia and Oleg Gerasimenko, Pavel Belan, Oleksiy Gryshchenko, and many others. Together with them, you published many important and well-cited papers on patch clamp, calcium channels and calcium signalling, mostly in acinar cells. You have spent great efforts to help their independent careers in science with many of them running their own labs in the UK.

Most importantly, however, you met Nina Burdakova during your first visit to Kiev in 1989. A few years later you and Nina married, and she moved to Liverpool with her two young

sons, Denis and Anton. Nina grew up in Grozny (Chechnya, Russia) and, after completing her university degree, worked as an interpreter in Kiev. Nina has been a source of great strength and support, working closely with you in Liverpool and Cardiff. She would often accompany you to conferences, and it was always a great joy to see her. Her great kindness, her deep interest in others, her tremendous knowledge and understanding of the arts and her perceptive advice were much in demand. The accident she suffered as a pedestrian because of a reckless driver has meant that she travels less these days, and we all miss her presence enormously. Although you also read widely, it is tempting to speculate that Nina introduced you to the great Soviet writers such as Vassily Grossman and Mikhail Bulgakov. When Nina, Denis and Anton moved to Liverpool, your eldest son, Jens, had finished his Physics degree at Imperial College. Carl, your younger son, was completing his Physics degree at University College in Oxford (UK; overlapping with one of the authors). During his last year at school in Liverpool, Carl spent some time working in your laboratory and carried out single chloride channel recordings. Using a home computer, Carl, aged just seventeen, wrote a program that enabled detailed kinetic analysis of the recordings, and the software was used in your lab for many years. His experience in your lab – no doubt – instilled in him a passion for calcium signalling and electrophysiology. He went on to study for his PhD at Cambridge (UK) under the late Sir Michael Berridge and, after postdoc stays in San Francisco (CA, USA) and Heidelberg (with Bert Sakmann), Carl is now Director of the Brain Institute in Lausanne (Switzerland). Denis and Anton both studied the sciences at University (Oxford and Cambridge, respectively). Denis is now a Professor of Neuroscience at ETH (*Eidgenössische Technische Hochschule*) in Zurich (Switzerland), and Anton is a talented artist, living in Berlin.

An elegant example of the impact of your work after 1989 concerns the molecular basis of acute pancreatitis and how this can be managed therapeutically. You were the first to show, in an important PNAS paper (*Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 2000), that prolonged calcium influx led to premature activation of trypsinogen in pancreatic acinar cells, resulting in activated trypsin within the cells. Remarkably, you showed that cytosolic calcium oscillations evoked by low, physiological doses of the agonist cholecystokinin did not lead to aberrant trypsin activity whereas the smaller but more sustained store-operated calcium influx through calcium release activated channels (CRAC), activated by high levels of agonist, did. This is a beautiful example of the importance of calcium oscillations in driving physiological responses and highlights the concept that sustained calcium signals lead to disease. You went on to characterise the CRAC channel biophysically and identified pharmacological tools that suppressed channel activity. You then showed that CRAC channel blockers reduced the severity of acute pancreatitis in an animal model. Most recently, you worked with the biotechnology company Calcimedica and demonstrated their lead compound was effective in reducing acute pancreatitis in mouse. Your substantial body of work established the importance of targeting CRAC channels in managing pancreatitis and enabled Calcimedica to run an ongoing clinical trial. This is a wonderful example of coupling bench to bedside.

Your recent work is no less spectacular, both in terms of scientific breakthroughs and clinical relevance. A minor cell type expressed in the pancreas is the stellate cell. These cells are capable of remarkable transformations, but how they contribute to pancreas function

remains unknown. Previous approaches cultured these cells, but you took the technically more demanding approach of studying the cells in their more realistic pancreatic environment. You identified various agonists that activated stellate cells by raising cytosolic calcium, including bradykinin which promotes the onset of chronic pancreatitis. You showed that bradykinin, working through type 2 receptors, activated CRAC channels, again identifying a role for the channels in the development of pancreatic disease. You have gone on to show that the spike protein from SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus type 2) evoked a series of calcium oscillations in stellate cells first and then oscillations appeared in macrophages. Stellate cells drove macrophage oscillations through the secretion of IL-18. Importantly, you found that the calcium signals initiated by the viral spike protein were completely suppressed by the Calcimedica CRAC channel blocker. These results are of major significance for several reasons. Firstly, they show the importance of studying physiology in a system; cell culture work would not have revealed communication between stellate cells and macrophages. Secondly, they provide a molecular mechanism whereby immune cells are activated under patho-physiological conditions in an organ. Thirdly, your data establish CRAC channels as a critical target for preventing pancreatitis. Finally, your discovery that the SARS-CoV-2 spike protein activates CRAC channels identifies a new strategy to treat COVID-19 (SARS-CoV-2 disease). Based on your work, Calcimedica are now running a clinical trial testing their lead CRAC channel blocker in COVID-19 patients with severe pneumonia.

In recognition of your tremendous achievements over more than five decades, you have received numerous awards and prizes and have been admitted to prestigious national academies. We can only mention a small selection here. Your pioneering research was acknowledged by the appointment as Commander of the Order of the British Empire (CBE) in the 2008 New Year Honours. You received the Annual Prize from the Physiological Society (its premier award, 1996), the Walter B. Cannon Award of the American Physiological Society (2018), the *Academia Europaea's* highest award, namely the Gold Medal (2020), and the International Association of Pancreatology's Palade Prize and Medal (2022), amongst others. Your ground-breaking research has resulted in your election to the *Academia Europaea*, the Royal Society (2000) and the German National Academy of Sciences Leopoldina (2010).

Your enormous contributions are not only in scientific research. You readily give up your time for public service and education. You were Foreign Secretary of the Physiological Society and were instrumental in supporting East European science, particularly the outstanding scientists in Ukraine. You have always been fully committed to the advancement of European science and are currently Vice-President and Member of the Executive Board of the *Academia Europaea*, Academic Director of *Academia Europaea* Cardiff Knowledge Hub, and Board Member of SAPEA (Science Advice for Policy by European Academies). You were instrumental in setting up the European Research Council and have generously devoted your time to participating in grant funding bodies and advisory committees. You have sat on high impact Editorial Boards, and now you are the Editor-in-Chief of *Function*, the flagship journal of the American Physiological Society. Your editorials are thought-provoking and address critical issues facing modern science, including the obligation for scientists to be more engaged with the public, the need for urgent support for Ukrainian scientists, and the importance of asking the right questions in science.

It is truly remarkable that one individual can make so many seminal discoveries that have revolutionized our understanding of physiology in health and disease. Your breakthroughs in pancreatic physiology (ion channels, calcium signalling, mitochondria, secretion and acute pancreatitis) have changed how we fundamentally view cellular physiology. This can be seen best in the model you developed, over many years, for salt secretion by the pancreatic acinar cells into the pancreatic duct. This culminated in your 1993 *Cell* paper, and the model you presented has stood the test of time more than 30 years later. It is now in undergraduate physiology textbooks, alongside the works of Alan Lloyd Hodgkin and Andrew Fielding Huxley, Bernard Katz, Ernest Starling, and Otto Loewi. But you have gone further and tackled an issue of major medical relevance, pancreatitis. Based on your work, the first small molecule drug for its treatment is now undergoing a clinical trial. That one person can take a fundamental discovery into the clinic is exceptional. That coupled with your unflinching commitments to diversity and equity in science, to the support of scientists in need, to your astonishing breadth of interests and to your readiness to help others no matter the cost to you makes you truly inspirational.

Many, many congratulations on your 80<sup>th</sup> birthday.

With cordial greetings,

Markus Hoth (Homburg)  
(Anant B. Parekh [Durham, NC, USA])

Hermann F. Sailer, Zürich (Schweiz)

Halle (Saale), zum 17. April 2023

Sehr geehrter, lieber Herr Sailer,

herzlichste Glückwünsche zu Ihrem 80. Geburtstag. Im Namen des Präsidiums und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina gratulieren wir Ihnen zu diesem besonderen Anlass und ergreifen die Gelegenheit, einen kurzen Rückblick auf Ihren akademischen Werdegang und die wesentlichen Erkenntnisse Ihrer wissenschaftlichen Arbeit zu werfen.

Lieber Herr Sailer, Sie wurden am 17. April 1943 in Erlangen geboren. 1962 gingen Sie an die Universität Ihrer Heimatstadt, wo Sie zunächst Medizin studierten und 1968 promoviert wurden. Ebenfalls in Erlangen studierten Sie von 1967 bis 1971 Zahnheilkunde und schlossen 1971 auch diesen Studiengang mit einer Promotion ab. An den Universitätskliniken Erlangen eigneten Sie sich eine breit fundierte praktische medizinische Ausbildung in Gynäkologie und Geburtshilfe, Allgemeiner Chirurgie, Innerer Medizin sowie Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie an. 1971 gingen Sie für ein Jahr an die Universität Würzburg, um sich in Unfallchirurgie weiterzubilden. Sie wechselten 1972 an die hochangesehene



Kieferchirurgische Klinik des Kantonsspitals Zürich zu Hugo Obwegeser, der Sie bereits nach vier Jahren zum Oberarzt ernannte. Dann absolvierten Sie einen Forschungsaufenthalt am *Royal College of Surgeons of England* und habilitierten sich 1980 in Zürich. Bevor Sie 1981 Leitender Arzt der Kieferchirurgischen Klinik des Universitätsspitals Zürich wurden, waren Sie mehrere Monate in Boston (MA, USA) im Bereich der Ästhetischen Chirurgie tätig. 1985 wurden Sie als Extraordinarius für Gesichts- und Kieferchirurgie an das Universitätsspital Zürich geholt, und 1987 folgte die Berufung auf das Ordinariat für Pathologie und Therapie der Mundorgane und Kieferchirurgie. Gleichzeitig erfolgte die Ernennung zum Direktor der Klinik für Gesichts- und Kieferchirurgie des Universitätsspitals Zürich. Von 1989 bis 1994 fungierten Sie als Medizinischer Direktor des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Zürich, und seit 2001 leiten Sie die *Klinik Professor Sailer* in Zürich.

Lieber Herr Sailer, Sie gehören weltweit zu den erfahrensten Experten der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und erzielten mit Ihren experimentellen und klinischen Arbeiten sowie Ihren operativen Konzepten und chirurgischen Resultaten zahlreiche Durchbrüche. Stets verstanden Sie es, Ihre experimentellen Forschungsergebnisse klinisch-chirurgisch umzusetzen und unmittelbar für den Patienten nutzbar zu machen. Bereits 1976 veröffentlichten Sie Ihre Erfahrungen mit homologem gefriergetrocknetem Knorpel von Organspendern zur Korrektur von menschlichen Gesichtskonturen. Ihre Habilitationsschrift „Die Transplantation allo- und xenogenetischen lyophilisierten Knorpels in die Kiefer-Gesichtsregion. Eine morphologische und immunologische Studie an Affen“ erregte großes Interesse. Das von Ihnen entwickelte Verfahren hat sich für Rekonstruktionen aller Art im Schädel-, Kiefer- und Gesichtsbereich bewährt, und den Patientinnen und Patienten werden so Zweitoperationen zur Entnahme von Knorpel und Knochen erspart. Ein weiterer Durchbruch gelang Ihnen mit der Entwicklung, experimentellen Prüfung und klinischen Erprobung einer heterologen „Proteinpaste“ zur Beschleunigung der Knochenheilung und zur Knochenneubildung. *Bone Morphogenetic Proteins* (BMPs) gehören zu den Knochenwachstumsfaktoren und sind seit längerer Zeit bekannt. Sie testeten, ob aus den Knochen von jungen Rindern gewonnenes BMP beim Menschen wirksam ist. Dazu isolierten und fraktionierten Sie die Proteine, reinigten diese und verarbeiteten sie zu einer sterilen Paste. Nach tierexperimenteller Prüfung gelang es Ihnen, diese erfolgreich beim Menschen einzusetzen. Das konnten Sie 1994 in zwei viel beachteten Arbeiten publizieren. Des Weiteren haben Sie vier neue differenzierbare Erkrankungen der Kieferknochen beschrieben, die zuvor von der *World Health Organization* (WHO) als „ossifizierbare Fibrome“ zusammengefasst waren. Sie entwickelten ein Behandlungsprotokoll für schwere kraniofaziale Missbildungen, wie die Kraniosynostosen und den Hypertelorismus, sowie Konzepte für die Behandlung von Tumoren ohne äußerlich sichtbare Schnittführungen. Seit den 1990er Jahren befassten Sie sich zudem mit dem obstruktiven Schlafapnoesyndrom und entwickelten zu dessen Behandlung die bimaxilläre *Rotation Advancement Operation*.

Lieber Herr Sailer, im Jahr 2001 gründeten Sie die Stiftung *Cleft-Children International*, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, Kinder mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten zu behandeln. Neben der Behandlung und Nachbehandlung finanziert Ihre Stiftung auch die Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten in Schwellen- und Entwicklungsländern. Der Schwerpunkt Ihrer Hilfe liegt in Indien, Sie gründeten aber auch Zentren in Rumänien, Pakistan, Palästina und Kenia.



Ihr großer Einsatz für Ihr Fachgebiet unter fachpolitischen Aspekten zeigt sich auch darin, dass Sie eine Vielzahl von Ämtern innehatten. So waren Sie unter anderem Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie Präsident der *European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery* und der Schweizerischen Gesellschaft für Orofaziale Lasermedizin. Ihr wissenschaftliches Wirken und Ihr gesellschaftliches Engagement wurden vielfach ausgezeichnet. So erhielten Sie zahlreiche Ehrendoktorwürden und ehrende Mitgliedschaften in Akademien und Vereinigungen. Die Leopoldina hat Sie 1997 als Mitglied in die Sektion Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie und Stomatologie aufgenommen.

Lieber Herr Sailer, Sie sind eine der profiliertesten Persönlichkeiten der europäischen kranio-maxillofazialen Chirurgie und vereinen in idealer Weise das Wirken als Grundlagenwissenschaftler, praktizierender Arzt, Operateur sowie Manager. Anlässlich Ihres 80. Geburtstages gratulieren wir Ihnen ganz herzlich und wünschen alles Gute für die kommenden Jahre.

Mit herzlichen Grüßen

Gerald Haug (Präsident)

Melitta Schachner Camartin, Zürich (Schweiz)

Halle (Saale), zum 4. April 2023

Sehr geehrte, liebe Frau Schachner,

ganz herzlich möchten wir Ihnen im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften zu Ihrem runden Geburtstag am 4. April gratulieren. Achtzig Jahre – wie kann dies sein? Sie leiten nach wie vor Forschungsgruppen in drei Ländern rund um den Erdball, Sie haben mit Ihren Leuten im vergangenen Jahr 13 Originalarbeiten in wichtigen Zeitschriften der Neurowissenschaften und der Entwicklungsbiologie publiziert und in diesem Jahr auch schon vier: was für eine bewundernswerte Kreativität und Schaffenskraft! Als Leopoldina sind wir glücklich und stolz, Sie als Mitglied seit 2012 in unseren Reihen zu wissen. Wir wünschen Ihnen viel Gesundheit, Energie und Freude für Ihre nächsten Jahre und sind gespannt auf Ihre weiteren Forschungserkenntnisse und Publikationen.

Liebe Frau Schachner, Sie wurden am 4. April 1943 in Brno (heute Tschechien) geboren, in einer schwierigen Zeit, aber nahe am Aufbruch in eine neue, bessere Hälfte des Jahrhunderts. Sie verlebten dann Ihre Kindheit in Aachen, wohin Ihre Eltern zurückgekehrt waren und wo beide Eltern Professoren an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) waren, der Vater Benno Schachner für Bauwesen, die Mutter Doris Schachner (geb. Korn) für Mineralogie. Durch die Schulzeit und das Gymnasium entwickelten Sie zwei

Interessensgebiete, denen Sie ein Leben lang treu blieben: Sprachen und die modernen Naturwissenschaften, insbesondere die Biologie.

Zum Ende der Schulzeit gewannen Sie als junge Studentin 1962 ein Fulbright-Stipendium zum Studium slawischer Sprachen, das Sie an der *University of California* in Berkeley (CA, USA) verbrachten. Dennoch setzte sich in der Folge Ihr Interesse für die moderne Biologie durch: Sie entschlossen sich für ein Biochemiestudium, das Sie von 1963 bis 1968 in Tübingen mit großem Erfolg durchliefen. Als herausragende Studentin konnten Sie dabei einen Sommer im Labor von Max Delbrück am *California Institute of Technology* (Caltech) in Pasadena (CA, USA) verbringen, und im Jahr darauf verlebten Sie einen ‚Summer Student‘-Aufenthalt im Labor von François Gros in Paris (Frankreich). Sie doktorierten im Jahr 1970 bei Wolfram Zillig am Max-Planck-Institut (MPI) für Biochemie in München über RNA-Polymerasen in Phagen-infizierten Bakterien (*E. coli*), mit einem Thema von zentralem Interesse für die eben erst entstehende (zu dem Zeitpunkt noch nicht einmal sogenannte) Molekularbiologie.

Liebe Frau Schachner, die besondere Faszination durch eine Forschung ‚an vorderster Front‘ mit neuesten Methoden und durch die großen Fragen der Lebenswissenschaften brachte Sie dann dazu, sich den grundlegenden Problemen der Entwicklungsbiologie und der Neurowissenschaften zuzuwenden: Wie entsteht in der kurzen Zeit der Embryonal- und Postembryonalentwicklung das komplexeste und leistungsfähigste aller Organe, das Nervensystem mit dem Gehirn, und wie verschalten sich die Einzelelemente des Nervensystems, die Nervenzellen, in einer so hervorragend funktionierenden Weise? Mit einem Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) begaben Sie sich 1970 als Postdoktorandin an das *Department of Neuropathology* der *Harvard Medical School* in Boston (MA, USA), in eines der Zentren der eben erst entstehenden Neurowissenschaften (auch diese Bezeichnung existierte damals noch nicht!) in den USA. Sie begannen Ihre Forschung mit einem neuen Konzept, das aus der Tumorforschung kam: der Beschäftigung mit der Rolle spezifischer Zelloberflächenproteine und -glykoproteine als Zelladhäsions- und Zellerkennungssignale während der Entwicklung des Organismus. Da die Proteinchemie damals noch in den Kinderschuhen steckte, waren Nachweis und Identifikation solcher Signalmoleküle außerordentlich schwierig. Ein großer Durchbruch für das gesamte Gebiet gelang Ihnen durch den Einsatz immunologischer Methoden: 1973 konnten Sie erstmals zeigen, dass Antigene, die bisher nur im Immunsystem bekannt waren, auf spezifischen Zelltypen im Nervensystem vorkommen, und 1974 gelang Ihnen der Nachweis, dass Antiseren, die Sie durch Immunisierung mit Nervengewebe erhalten hatten, ganz spezifische, unterschiedliche Färbemuster in Schnitten von adulten oder sich entwickelnden Gehirnen erzeugten. Aus diesen Beobachtungen folgte die vorerst immunologische, dann biochemische Identifizierung der ersten Zelloberflächenantigene, die zelltypspezifisch oder entwicklungsstadiumsspezifisch exprimiert wurden. Mit diesen Erkenntnissen und Werkzeugen öffneten Sie die Tür zu einem Bereich, der heute zum Grundwissen biologischer und neurobiologischer Forschung gehört und immer noch in voller Entwicklung ist: zur molekularen Identifizierung von Zelltypen und Zellfunktionen. Sie stehen somit als eine der Initiatorinnen am Anfang einer wissenschaftlichen und methodischen Entwicklung, die heute – 50 Jahre später – mit der Einzelzell-RNA- und -Proteincharakterisierung ihrem Höhepunkt entgegengeht. Für das große Gebiet der zellkulturbasierten Entwicklungsbiologie war der Einsatz von zelltyp-

spezifischen Antikörpern einer der großen methodischen Durchbrüche, der es erlaubte, reine Populationen von Nerven- oder Gliazellen biochemisch und molekularbiologisch zu charakterisieren und in ihren Interaktionen zu studieren.

Im Anschluss an Ihre Postdoktorandenzeit wurden Sie zuerst *Instructor*, dann Assistenzprofessorin für Neuropathologie an der *Harvard Medical School*. In diese Zeit fällt auch Ihre Mitarbeit an einer Forschungsrichtung, die für die Entwicklungsneurobiologie von großer Bedeutung war, und zwar an der Erzeugung und Analyse von Mausmutanten mit spezifischen Defekten oder Aberrationen in Zellwanderung, Zelldifferenzierung oder Zellfunktionen. Sie konnten für einige dieser Mutanten zeigen, dass Zelladhäsionsmechanismen gestört und an den Fehlbildungen beteiligt waren – ein Nachweis von zentraler Bedeutung, erbracht bereits Jahre vor den ersten künstlich erzeugten *Knock-out*- und transgenen Mäusen.

Im Jahr 1976 wurden Sie als Professorin für Neurobiologie an die Universität Heidelberg berufen, wo Sie in kurzer Zeit ein Labor mit internationaler Ausstrahlung und einer hoch motivierten Gruppe von Mitarbeitern aufbauten. Ihr Spürsinn für neue Methoden ließ Sie früh das enorme Potential der neuen Technik der monoklonalen Antikörper erkennen. In rascher Folge gelang dem Labor Schachner in den 1980er und 1990er Jahren, ab 1988 an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich (Schweiz), die Erzeugung einer Reihe von zelltyp- und funktionsspezifischen monoklonalen Antikörpern für Subtypen von Nerven- und Gliazellen. Einige dieser Antikörper sind als unverzichtbare Reagenzien in den neurobiologischen Labors bis heute in Gebrauch.

Die 1980er und 1990er Jahre waren in der Neurobiologie die Hochzeit der Analyse von Zellmigrations- und Nervenfaserverwachstumsprozessen. So gelang ein erstes Verständnis der Organogenese des Zentralnervensystems und von dessen Verschaltung. Die Konzepte von selektiver Zelladhäsion, von axonaler Wegleitung und über Gradienten von Wachstumsfaktoren und -inhibitoren waren dabei zentral und sind es bis heute. Sie waren eine der Ersten, die Zelladhäsionsmoleküle und -mechanismen in diesen Zusammenhängen analysierten. Sie konnten für eine Reihe von in Ihrem Labor entdeckten Membranproteinen zeigen, dass diese an der Migration von Nerven- und Gliazellen in der Frühentwicklung des Nervensystems beteiligt sind sowie in der Wegfindung und der Verschaltung spezifischer Nervenbahnen, in der Myelinbildung sowie bei der Bildung und Plastizität von Synapsen wirken. Unter Einbezug neuester molekularbiologischer, biochemischer und genetischer Methoden gelang es Ihrer Gruppe in der Folge, immer tiefer in die zellbiologischen und molekularen Zusammenhänge einzudringen und ein Verständnis grundlegender Mechanismen auf molekularer Ebene zu erreichen.

Liebe Frau Schachner, Ihre Faszination für die Entwicklungs- und Funktionsprozesse des Nervensystems dauert bis heute an. Seit 1997 sind Sie Professorin für Neurobiologie am Zentrum für Molekulare Neurobiologie der Universität Hamburg und seit 2004 (in Teilzeit) Professorin an der *Rutgers University* (NJ, USA) sowie Honorarprofessorin an der *University of Hong Kong* (Hongkong, seit 2010) und *Consultant* am *Li Ka Shing University Medical College* in Shantou (China, seit 2009). Mit Ihren Arbeitsgruppen an diesen verschiedenen Standorten unterhalten Sie eine ungebrochene Publikationstätigkeit mit Beiträgen und Erkenntnissen zur Struktur und Funktion von Zelladhäsionsmolekülen und deren intrazellu-

lären Signalkaskaden. Das Spektrum der Funktionen dieser wichtigen Molekülklasse wurde ausgeweitet auf deren Bedeutung für neurologische und neurodegenerative Erkrankungen und für Plastizitäts- und Reparaturprozesse nach Verletzungen.

Viele der in über 900 Publikationen enthaltenen Erkenntnisse aus dem Labor Schachner sind heute Lehrbuchwissen. Ein schöneres und klareres Merkmal für deren Bedeutung lässt sich wohl kaum finden.

Diese Laudatio wäre unvollständig ohne die große Anzahl von Neurowissenschaftlern zu erwähnen, die in Ihrem Labor ein erfolgreiches Doktorat erreichen oder eine Postdoktorandenzeit verleben durften. Eine beeindruckende Anzahl der derzeitigen neurobiologischen Lehrstühle in Deutschland, in Europa und in den USA sind durch frühere Mitarbeiter von Ihnen besetzt. Viele Mitglieder der *Neuroscience Community* lernten bei Ihnen das Handwerk oder sind durch Ihre Konzepte bzw. Methoden wesentlich beeinflusst worden. So hat auch Jutta Schnitzer, die langjährige, hoch geschätzte Generalsekretärin unserer Leopoldina, ihre wissenschaftliche Laufbahn als Doktorandin im Labor Schachner begonnen.

Liebe Frau Schachner, und Ihr Interesse an den Sprach- und Kulturwissenschaften? Auch dieses blieb Ihnen seit Ihrer Studentenzzeit ein Leben lang im privaten Bereich erhalten, vor allem durch Ihre langjährige Partnerschaft mit Iso Camartin (-Schachner), einem bekannten Schweizer Schriftsteller und emeritierten Professor für Rätoromanische Literatur und Kultur an der Universität und der ETH Zürich.

*Ad multos annos*, sehr geehrte Frau Schachner, liebe Melitta! Nochmals im Namen der Leopoldina unsere besten Wünsche für viele weitere, ertragreiche und glückliche Jahre!

Mit herzlichen Grüßen

Martin E. Schwab (Zürich, Schweiz)

Wolf Singer, Frankfurt (Main)

Halle (Saale), zum 9. März 2023

Lieber Herr Singer,

wir wünschen Ihnen – im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften – von Herzen alles Gute zu Ihrem 80. Geburtstag.

Eine Laudatio für Wolf Singer zu verfassen, fällt schwer. Warum? Standardformulierungen werden der wissenschaftlichen Leistung nicht gerecht. Wolf Singer war und ist das Maß aller Dinge in den systemischen Neurowissenschaften, aber auch in allen anderen Bereichen der

Neurowissenschaften und in der Leopoldina. Wie kann man hier eine Laudatio verfassen, die diese Aspekte ausreichend würdigt?

Lieber Herr Singer, Sie wurden am 9. März 1943 in München geboren. Sie studierten Medizin in München und Paris (Frankreich). 1968 wurden Sie an der Ludwig-Maximilians-Universität München mit der Arbeit „Die Funktion der telencephalen Kommissuren für bilaterale Synchronisierung des EEG“, die Sie bei Otto Creutzfeldt am Max-Planck-Institut für Psychiatrie verfasst hatten, zum Dr. med. promoviert. 1975 habilitierten Sie sich an der Technischen Universität München. 1981 wurden Sie zum Direktor der Abteilung für Neurophysiologie des Max-Planck-Institutes für Hirnforschung in Frankfurt (Main) berufen, wo Sie bis heute arbeiten. Zur Zeit leiten Sie eine Emeritusgruppe, das „Singer Emeritus Department“, am Max-Planck-Institut für Hirnforschung. 2004 wurden Sie Gründungsdirektor des *Frankfurt Institute for Advanced Studies* (FIAS) sowie des *Ernst Strüngmann Institute for Neuroscience* (ESI) in Kooperation mit der Max-Planck-Gesellschaft in Frankfurt.

Im Zentrum Ihrer wissenschaftlichen Arbeit steht die Frage, wie Nervenzellen, die über viele Hirnareale verteilt sind, kohärente Verarbeitungsprozesse ermöglichen. Ihre Arbeiten erwiesen, dass hochfrequente Oszillationen hierbei eine zentrale Rolle spielen. In klassischen Studien konnten Sie zeigen, dass Nervenzellen des visuellen Cortex oszillatorische Aktivität im sogenannten Gamma-Frequenzbereich aufweisen (Gray und Singer 1989 in *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*). Weiter konnten Sie nachweisen, dass neuronale Aktivität im visuellen Kortex über längere Distanzen synchronisiert ist und dass der Grad der Synchronisierung mit den globalen Eigenschaften des Reizes korreliert (Gray et al. 1989 in *Nature*). In weiteren Arbeiten untersuchten Sie die Mechanismen der synaptischen Plastizität. So konnten Sie erstmals zeigen, dass synaptische Langzeitpotenzierung nicht nur im Hippokampus, sondern auch im visuellen Kortex vorkommt (Artola und Singer 1987 in *Nature*). In neueren Studien beschäftigten Sie sich mit der Frage, ob Netzwerk-Oszillationen auch bei Erkrankungen des Gehirns eine Rolle spielen. So konnten Sie feststellen, dass neuronale Synchronisierungsmechanismen bei der Schizophrenie gestört sind (Uhlhaas et al. 2006 in *Journal of Neuroscience*; Uhlhaas und Singer 2006 in *Neuron*). In Ihren Arbeiten konnten Sie letztlich das sogenannte „Bindungsproblem“ lösen, d.h. die Frage beantworten, wie im Gehirn individuelle Sinneseindrücke zu einer einheitlichen Wahrnehmung verschmelzen. Ihre Arbeiten setzten stets neue Standards in den Neurowissenschaften.

Ein wichtiges Merkmal Ihrer Veröffentlichungen ist: Die Arbeiten sind zeitlos. Die moderne Wissenschaft, und dies gilt insbesondere für die Neurowissenschaften, ist außerordentlich kurzlebig. Wenn man aber Ihre klassischen Arbeiten liest und die Abbildungen betrachtet, dann muss man sagen, dass diese Arbeiten auch heute genau so in den *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* oder *Nature* erscheinen könnten. Hierfür muss man Ihnen höchste Anerkennung aussprechen.

Ein weiteres hervorstechendes Merkmal Ihres wissenschaftlichen Werkes ist der quantitative Ansatz. Ein solcher Ansatz war in der damaligen Zeit in den systemischen Neurowissenschaften eher unüblich. In der Wissenschaft wird oft zwischen „harten“ (Mathematik, Physik) und eher „weichen“ Disziplinen unterschieden, wobei die Neurowissenschaften manchmal der

weichen Wissenschaft zugeordnet werden. Lieber Wolf Singer, Sie haben essentiell dazu beigetragen, dass aus den Neurowissenschaften eine harte Wissenschaft geworden ist.

Schließlich ist ein herausragendes Merkmal Ihrer Arbeiten die konzeptuelle Stärke. Die Funktion eines so extrem komplexen Organs wie des Gehirns zu verstehen, ist eine nahezu unlösbare Aufgabe. Einerseits braucht es hochauflösende Techniken, andererseits aber auch intelligente Konzepte. Hier prägten Sie die gesamten Neurowissenschaften, weit über die systemischen Neurowissenschaften hinaus in den molekularen, synaptischen und zellulären Bereich hinein. Während sich Neurowissenschaftler oft auf Details konzentrieren, verloren Sie das Gesamtbild nie aus den Augen. Wir bewundern dieses Herangehen.

Auch in der Wissenschaftspolitik und der Öffentlichkeitsarbeit waren Sie stets aktiv. Wissenschaft kann langfristig nur erfolgreich sein, wenn sie auf Interesse in der Öffentlichkeit stößt und ausreichende Unterstützung erfährt. Das gilt insbesondere für die Neurowissenschaften, die ja noch eine junge Disziplin darstellen. Die Gründung der größten neurowissenschaftlichen Fachgesellschaft, der *Society for Neuroscience*, fand erst im Jahr 1969 statt, also ein Jahr nach Ihrer Promotion. Sie haben die Neurowissenschaften von Beginn an geprägt wie kein anderer. Ohne Ihren wissenschaftlichen Beitrag, Ihre strukturelle Arbeit und Ihre Darstellung in der Öffentlichkeit gäbe es die Neurowissenschaften möglicherweise gar nicht, zumindest nicht in ihrer jetzigen Form.

Lieber Herr Singer, Ihr wissenschaftliches Werk wurde mit Preisen und Anerkennungen geradezu überhäuft. Hier sind insbesondere zu nennen: 1994 der Ernst-Jung-Preis, 1994 der Zülch-Preis, 2000 der Körber-Preis für die Europäische Wissenschaft und 2013 die Cothenius-Medaille der Leopoldina. Aber auch Ihr Engagement in der Öffentlichkeit wurde vielfach geehrt. So erhielten Sie 2001 den Max-Planck-Preis für Öffentlichkeitsarbeit und 2003 den Communicator-Preis des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft und der Deutschen Forschungsgemeinschaft. 1989 wurden Sie in die *Academia Europaea* aufgenommen, ein Jahr nach der Gründung der Akademie. 2013 wurden Sie *Fellow* der *American Association for the Advancement of Science*. 2014 wurden Sie in die *European Molecular Biology Organization* (EMBO) gewählt – für einen Vertreter der systemischen Neurowissenschaften eine besondere Auszeichnung. 2017 wurden Sie in die *National Academy of Sciences USA* aufgenommen, eine Ehrung, die nur wenigen Nicht-Amerikanern zuteilwird. 1998 erhielten Sie den Hessischen Kulturpreis, 2011 das Bundesverdienstkreuz Erster Klasse, 2015 den Max-Planck-Communitas-Preis und 2015 die Ehrenplakette der Stadt Frankfurt am Main. 2002 wurden Sie *Chevalier de la Legion d'Honneur* und erhielten die *Médaille de la Ville de Paris*. Schließlich verliehen Ihnen zwei Universitäten die Ehrendoktorwürde, und zwar 2005 die Universität Oldenburg und 2008 die *Rutgers University* (NJ, USA). 1992 wurden Sie zum lebenslangen Mitglied der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften in Rom ernannt. Dies ist eine lange Liste, und doch ist sie sicher unvollständig. Nur wenige Mitglieder der Leopoldina, der Sie seit 1998 angehören, können eine so beeindruckende Anzahl von Ehrungen vorweisen.

Wo viel Licht ist, da ist auch Schatten. Wissenschaftler in Deutschland zu sein, ist nicht immer einfach. Manche sagen, dass Deutschland mit dem Erfolg und den Protagonisten des Erfolgs nicht gut umgehen kann. Hier sind zu nennen: harte Debatten über Tierexperimente

und endlose Diskussionen über Willensfreiheit. Wir können nur sagen: Deutschland kann dankbar sein, dass Sie trotz dieser nicht immer einfachen Rahmenbedingungen geblieben sind und Ihre Arbeit mit großem Engagement und höchst erfolgreich fortsetzen. Und wir alle können dankbar sein, dass Sie diese wichtigen Debatten geführt haben, letztlich stellvertretend für uns alle.

Lieber Wolf Singer, wir danken Ihnen für all dies und wünschen Ihnen im Namen der Leopoldina zu Ihrem 80. Geburtstag alles erdenklich Gute, auch für Ihre Familie. Wir wünschen Ihnen vor allem Gesundheit, Kraft für Ihre weitere wissenschaftliche Arbeit und die Anerkennung, die Sie verdienen.

Mit herzlichen Glückwünschen und besten Grüßen

Peter Jonas (Klosterneuburg, Österreich)

Beat Ulrich Steinmann, Zürich (Schweiz)

Halle (Saale), zum 18. Mai 2023

Lieber Herr Steinmann,

wir gratulieren Ihnen herzlich zu Ihrem 80. Geburtstag im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, vor allem unserer Sektion für Gynäkologie und Pädiatrie.

Lieber Herr Steinmann, Sie studierten Medizin in Lausanne (Schweiz), Wien (Österreich) und Zürich (Schweiz) und wurden 1971 zum Dr. med. promoviert. Anschließend bildeten Sie sich zum Pädiater aus. Von 1976 bis 1978 weilten Sie als *Visiting Associate* an den *National Institutes of Health* in Bethesda (MD, USA) und als *Fellow in Medical Genetics* am *Johns Hopkins Hospital* in Baltimore (MD, USA). 1982 habilitierten Sie sich, 1988 wurden Sie Titularprofessor und 1999 außerordentlicher Professor. Sie leiteten die Abteilung für Stoffwechsel und Molekulare Pädiatrie an der Universitätskinderklinik Zürich von 1997 bis zu Ihrer Emeritierung im Jahr 2008. Sie waren und sind Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Kommissionen und Gremien auch außerhalb der Schweiz.

Lieber Herr Steinmann, Sie waren ein engagierter Hochschullehrer und haben sich stark für die pädiatrische Forschung eingesetzt. Unmittelbar an die Tradition von Ihren illustren Zürcher Vorgängern Guido Fanconi, Andrea Prader und Richard Gitzelmann anschließend untersuchten Sie die genetisch bedingten Krankheiten des Bindegewebes, des Intermediärstoffwechsels, der Lysosomen, der Mitochondrien, der Calciumhomöostase, des Membrantransportes und der Glykosylierung – und zwar im Kontext *bedside to bench*, wie es heute heißt. So sind Ihnen als molekular-versiertem Pädiater zahlreiche Neubeobachtungen und Aufklärungen



angeborener Krankheitsbilder gelungen, die zu einer umfangreichen Publikationsliste geführt haben. Besonders die Ihnen geglückten Entdeckungen der molekularen Kollagendefekte bei der Osteogenesis imperfecta (der sogenannten „Glasknochenkrankheit“) und beim Ehlers-Danlos-Syndrom (kongenitale Schwäche des Bindegewebes) sind als Meilensteine der Human-genetik anerkannt, weil sie zum ersten Mal die Konzepte von „dominant negativem Effekt“ und „molekularer Topologie“ verdeutlichten, welche heute noch hoch aktuell sind und von Ihren Schülern und Nachfolgern weiter ausgearbeitet und angewandt werden.

Ihre Forschungen wurden u. a. mit dem Georg-Friedrich-Götz-Preis der Universität Zürich (1982), dem Guido-Fanconi-Preis der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (1992) und dem Award der *Swiss Bone and Mineral Society* (1997) ausgezeichnet. 2003 wurden Sie in die Leopoldina aufgenommen, 2018 als Ehrenmitglied in die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften.

Lieber Herr Steinmann, Sie stammen aus einer Akademikerfamilie, in der Medizin, aber auch Architektur, Geschichte und Musik eine große Rolle spielten. Seit der Pensionierung 2008 konnten Sie sich vermehrt Ihrer Familie (Kinder und Enkelkinder) und der geliebten Musik (Klavier und Klarinette) widmen. Sie sind auch weiterhin medizinhistorisch aktiv. Erst vor kurzem erschien die Geschichte des Neugeborenen-Screenings in der Schweiz („... *Drei Blutstropfen per Fersenpiks.*“ *Das Neugeborenen-Screening in der Schweiz [1965–2020]. Rückblick und Ausblick*, gemeinsam mit Matthias R. Baumgartner), die von Ihnen als einem der Hauptakteure wie eine spannende Chronik, voll von interessanten Anekdoten, verfasst wurde.

Lieber Herr Steinmann, wir gratulieren Ihnen nochmals ganz herzlich zu Ihrem besonderen Ehrentag und wünschen Ihnen für die Zukunft alles Gute!

Mit herzlichen Grüßen

Andrea Superti-Furga (Lausanne, Schweiz)

Rashid Sunyaev, Garching

Halle (Saale), zum 1. März 2023

Lieber Herr Sunyaev,

zu Ihrem 80. Geburtstag übermitteln wir Ihnen unsere herzlichen Glückwünsche – auch im Namen des Präsidiums und der Mitglieder der Leopoldina.

Sie wurden am 1. März 1943 in Taschkent geboren, das damals zur Sowjetunion gehörte und nach ihrem Zerfall 1991 Hauptstadt von Usbekistan wurde. Ihre Familie war tatarischer Herkunft und Ihr Vater arbeitete als leitender Ingenieur am Aufbau von Kraftwerken. Sie



waren ein exzellenter Schüler und kamen bei einer der Mathematik-Olympiaden der Schulen aus den fünf zentralasiatischen Sowjetrepubliken auf den ersten Platz. Nach dem Schulabschluss gingen Sie Anfang der 1960er Jahre zum Studium der Mathematik und Physik nach Moskau an das Institut für Physik und Technologie.

Ihr Interesse galt zunächst der Elementarteilchenphysik, aber die Begegnung mit dem großen Physiker Yakov Borisovič Zeldovich im Jahr 1965 brachte Sie in eine andere Richtung – in die theoretische Astrophysik und Kosmologie. Zeldovich war ein Gigant. Sein Interesse galt der frühen kosmischen Entwicklung nach dem Urknall, die 1965 durch die Entdeckung der kosmischen Hintergrundstrahlung (CMB) durch Arno Penzias und Robert Woodrow Wilson eine besondere Aktualität gewann. Es war für Sie ein großes Glück, dass er Ihr Betreuer bei der Diplomarbeit (1965–1966) und der anschließenden Doktorarbeit (1966–1968) wurde, deren Thema „Das Intergalaktische Medium“ war. Sie basierte auf 12 Publikationen aus den Jahren von 1965 bis 1967, an denen Sie führend beteiligt waren und die eine Fülle von Erkenntnissen über die Prozesse erbrachten, die bei der Wechselwirkung zwischen Strahlung und Materie wichtig sind.

In den Jahren von 1969 bis 1981 verfassten Sie zusammen mit Zeldovich eine Reihe von sehr berühmt gewordenen Arbeiten zu diesem Thema. So sagten Sie im Jahr 1970 die Existenz von Baryon-akustischen Oszillationen voraus, die 2001 entdeckt wurden. Von besonderer Bedeutung sind bis heute Ihre Voraussagen über die Änderungen, welche die Hintergrundstrahlung beim Durchgang durch das heiße Plasma von Galaxienhaufen erfährt. Sie sind unter dem Namen Sunyaev-Zeldovich-Effekt bekannt, auf den seitdem in mehr als 2700 Publikationen Bezug genommen wurde, die sich mit den Eigenschaften und der Entwicklung dieser massereichsten Objekte im Universum befassen.

Auch in der Physik der kompakten Objekte – der Neutronensterne und Schwarzen Löcher – und der Supernova-Explosionen, bei denen sie entstehen, haben Sie tiefe Spuren hinterlassen. Ihre Arbeit mit Nicolai Shakura 1973 über die Akkretionsscheiben, die beim Einfall von Materie auf Schwarze Löcher entstehen, gehört mit mehr als 11000 Zitaten zu den meistzitierten Veröffentlichungen in der ganzen Physik und Astrophysik. Insgesamt umfasst Ihr Werk mehr als 1700 Publikationen, die mehr als 110000mal zitiert wurden. – Sie waren von 1974 bis 1982 im Weltraumforschungsinstitut (IKI, ИКИ, Институт космических исследований) in Moskau Leiter der Abteilung für Theoretische Astrophysik und anschließend bis 2002 Leiter der Abteilung für Hochenergie-Astrophysik. Dort wurden unter Ihrer Führung und in internationalen Kollaborationen eine Reihe von Raumfahrt-Projekten durchgeführt. Das Röntgenobservatorium *Kvant* wurde 1987 auf der sowjetischen Raumstation *Mir* installiert. Damit wurde wenig später die von Ihnen theoretisch vorhergesagte Emission harter Röntgenstrahlung von der berühmten Supernova 1987A entdeckt. Es folgten bis zum Ende dieser Mission Anfang 2001 zahlreiche weitere Messungen an kosmischen Röntgenquellen. 1989 wurde die GRANAT-Mission gestartet, die für neun Jahre erfolgreiche Beobachtungen im Röntgen- und Gammabereich machte. Und im Jahr 2002 begann die INTEGRAL-Mission (*International Gamma-Ray Astrophysics Laboratory*), deren Instrumente im Gamma-, Röntgen- und optischen Bereich nach mehr als zwanzig Jahren immer noch funktionieren und hochinteressante Messergebnisse liefern.

Lieber Herr Sunyaev, 1995 wurden Sie zum Wissenschaftlichen Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft berufen und waren von 1996 bis 2018 Direktor am Max-Planck-Institut (MPI) für Astrophysik in Garching (MPA), wo Sie seitdem als Emeritus-Direktor weiterhin aktiv sind. Gleichzeitig behielten Sie damals Ihre Stellung als Chef-Wissenschaftler am IKI in Moskau. 2010 wurden Sie außerdem *Distinguished Visiting Professor* an dem berühmten *Institute for Advanced Study* in Princeton (NJ, USA). Unter Ihrer Leitung wurde ab 2002 vom IKI und dem MPI für Extraterrestrische Physik in Garching (MPE) das russisch-deutsche Satellitenprojekt Spektrum-Röntgen-Gamma (SRG) entwickelt. Ausgerüstet mit den Röntgenteleskopen ART-CX vom IKI und eROSITA vom MPE wurde es im Juli 2019 mit einer russischen Rakete von Baikonur aus erfolgreich gestartet. Von dem primären Ziel einer vierjährigen vollständigen Himmelsdurchmusterung sind inzwischen zwei Jahre abgearbeitet, und diese haben bereits eine Fülle interessanter neuer Erkenntnisse über den Röntgenhimmel erbracht. Auch an dem ESA-Satelliten *Planck*, der von 2009 bis 2013 Präzisionsmessungen an der kosmischen Hintergrundstrahlung durchführte, waren Sie vom MPA aus beteiligt, wobei Sie Ihre langjährigen, profunden Erfahrungen auf diesem Gebiet bei der Optimierung der Planck-Instrumente wie auch bei der Interpretation der spektakulären Messergebnisse einbrachten.

Insgesamt können Sie auf ein einzigartiges Lebenswerk zurückblicken, mit dem Sie zu einem der ganz großen Astrophysiker unserer Zeit geworden sind. Für Ihre herausragenden Verdienste wurden Ihnen viele hohe Ehrungen zuteil – von der korrespondierenden Mitgliedschaft in der Russischen Akademie der Wissenschaften 1984, der 1992 die volle Mitgliedschaft folgte, bis zur Max-Planck-Medaille der Deutschen Physikalischen Gesellschaft 2023.

Auch auf Ihre Familie können Sie sehr stolz sein. Ihr ältester Sohn Shamil ist Medizinprofessor für Genetik an der *Harvard University* in Cambridge (MA, USA). Ihr jüngster Sohn Ali ist Mathematikprofessor für Informatik am Karlsruher Institut für Technologie, Ihre Tochter Sulya ist Oberärztin an der Charité in Berlin, und Uzman ist als IT-Experte in Garching tätig. In Ihrem Haus in Garching führt Ihre Frau Gyusal die Regie und macht ihr „Hotel Mama“ zum Treffpunkt der großen Familie, zu der auch eine fröhliche Schar von Enkelkindern gehört.

Lieber Herr Sunyaev, die Leopoldina ist sehr froh, Sie seit 2003 zu Ihren Mitgliedern zählen zu dürfen. Wir wünschen Ihnen zusammen mit Ihren Lieben ein frohes Geburtstagsfest und für die Zukunft Gesundheit und alles Gute.

Mit herzlichen Grüßen

Joachim Trümper (Garching)

Ulrich Tröhler, Bern (Schweiz)

Halle (Saale), zum 24. Januar 2023

Lieber Herr Tröhler,

Sie begehen am 24. Januar Ihren 80. Geburtstag. Dazu gratulieren wir Ihnen im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften ganz herzlich. Der Anlass gestattet uns, auf Ihr Wirken zurückzublicken.

Sie wurden 1943 in Bern geboren und erlangten die Maturität in Ihrer Heimatstadt. Anschließend nahmen Sie ein Medizinstudium auf (1963–1970), das Sie in Neuchâtel, Lausanne, Wien (Österreich) und Bern absolvierten. Nach Ihrem medizinischen Staatsexamen (1970) führte Sie die Frage nach den Grundlagen der modernen Medizin in die experimentelle Forschung. Am Berner Institut für Pathophysiologie beschäftigten Sie sich mit Themen der klinischen Biochemie und Nierenphysiologie. Daraus erwuchsen Veröffentlichungen in hochrangigen Fachzeitschriften. Parallel dazu wandten Sie sich der Medizingeschichte zu und wurden 1973 an der Universität Zürich mit einer biographischen Studie über den Berner Chirurgen und Klinikdirektor Fritz de Quervain (1868–1940), einen Wegbereiter internationaler Beziehungen in der Zwischenkriegszeit, zum Dr. med. promoviert. Für diese Arbeit erhielten Sie 1974 den Henry-E.-Sigerist-Preis.

Als nunmehr promovierter Arzt und Medizinhistoriker unterbrachen Sie Ihre Laufbahn in der Experimentalforschung und nahmen 1976 – als Auslandsstipendiat des Schweizer Nationalfonds – ein Studium der Medizingeschichte am Londoner *Wellcome Institute* (Großbritannien) auf. Dieses schlossen Sie 1979 mit einer zweiten Promotion zum PhD ab. Im Mittelpunkt dieser Dissertation stand die bis in die britische Medizin des 18. Jahrhunderts reichende Geschichte quantifizierender Ansätze in der Krankheitslehre und Therapeutik („Quantification in British Medicine and Surgery 1750–1830. With Special Reference to its Introduction into Therapeutics“). Einen ähnlichen Ansatz verfolgten Sie auch in Ihrer Monographie (1984) über den Schweizer Chirurgen und Nobelpreisträger Theodor Kocher (1841–1917), der als einer der ersten eine statistische Auswertung der Behandlungsergebnisse vornahm und der physiologischen Chirurgie eine quantitative Grundlage zu geben versuchte. Zusammen mit der Chirurgiegeschichte wurde die Geschichte der klinischen Statistik und evaluativen Therapiebewertung Ihr wissenschaftliches Lebensthema. Mit beiden Arbeitsgebieten fanden Sie früh viel Beachtung. Ihre breitgefächerte Ausbildung, Ihre exzellenten Sprachkenntnisse, Ihr vornehmes Understatement und Ihr didaktisches Geschick wussten Sie mit der Auffassung, dass Medizingeschichte gegenwartsbezogen und in internationalen Zusammenhängen zu betreiben sei, in überzeugender Weise zu vereinen.

Zurück in der Schweiz nahmen Sie die Doppeltätigkeit als Oberarzt am Pathophysiologischen Institut der Universität Bern und nunmehr doppelt promovierter Medizinhistoriker wieder auf: 1980 habilitierten Sie sich in Basel. Sie wurden Lehrbeauftragter für Geschichte der Medizin und Leiter der Medizinhistorischen Bibliothek Basel, später auch mit Titel und Rechten eines außerordentlichen Professors.

Ihr weiterer Weg führte Sie nach Deutschland: 1983 nahmen Sie den Ruf auf den Lehrstuhl für Geschichte der Medizin an der Universität Göttingen an. Dort erschlossen Sie mit der Geschichte der Geburtshilfe, des Tierversuchs und der Antivivisektionsbewegungen weitere Arbeitsfelder. An der 1986 erfolgten Gründung der Deutschen Akademie für Ethik in der Medizin wirkten Sie maßgeblich mit – und beherbergten fortan deren Geschäftsstelle in Ihrem Göttinger Institut. Als Sie 1988 der Ruf auf das Ordinariat für Medizingeschichte der Universität Zürich erreichte, lehnten Sie ab und bauten das Göttinger Institut mit breit angelegten Projekten weiter aus.

Im Jahr 1994 folgten Sie einem Ruf als Lehrstuhlinhaber und Direktor des Instituts für Geschichte der Medizin an die Universität Freiburg (i. Br.). Hier entfalteten Sie mit aller Kraft ein umfassendes und international ausgerichtetes Programm medizinhistorischer Forschung. Die in den 1990er Jahren aufkommende Evidenz-basierte Medizin nahmen Sie zum Anlass, die weit zurückreichenden Zyklen des Vergessens und Wiederentdeckens therapeutischer Versuchsanordnungen zu rekonstruieren und den medizinischen Evidenzbegriff historisch zu fundieren. Von Ihrem Engagement für die medizinische Ethik, deren historische Entwicklungen und Prägungen Sie betonten, zeugen die 1997 unter Ihrem Vorsitz veranstaltete „First World Conference on Ethics Codes in Medicine and Biotechnology“ und Ihr Mitwirken im Direktorium des am Freiburger Universitätsklinikums angesiedelten Zentrums für Ethik und Recht in der Medizin.

Nach Ihrer Emeritierung (2006) zog es Sie zurück nach Bern, wo Sie am Institut für Sozial- und Präventivmedizin Ihre Arbeiten fortsetzten. Erst kürzlich veröffentlichten Sie im *Journal of the Royal Society of Medicine* eine Artikelserie zu „Probabilistic thinking and evaluation of therapies“ in der britischen, französischen und deutschen Medizingeschichte.

Lieber Herr Tröhler, Sie haben sich in Ihrer akademischen Laufbahn in zahlreiche Fachgesellschaften, akademische Gremien und Forschungskooperationen eingebracht. Als Gründungspräsident der *European Association for the History of Medicine and Health* (1992–1996) trugen Sie maßgeblich dazu bei, den wissenschaftlichen Austausch im Fach Medizingeschichte auf europäischer Ebene zu intensivieren und zu verstetigen. Sie sind Mitglied der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften, Fellow des *Royal College of Physicians* in Edinburgh (Großbritannien) und langjähriger Co-Herausgeber der *James Lind Library*. Diese nach dem schottischen Pionier der klinischen Forschung benannte Einrichtung setzt sich zum Ziel, das allgemeine Verständnis für die Charakteristika und die Notwendigkeit fairer Prüfungen therapeutischer Maßnahmen im Gesundheitswesen zu verbessern. Seit 1995 sind Sie Mitglied der Leopoldina.

Lieber Herr Tröhler, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Kolleginnen und Kollegen an Ihren verschiedenen Wirkungsstätten wissen bis heute Ihre Kompetenz, Ihre Zugewandtheit und Ihr freundliches Wesen zu schätzen. Einige sind selbst an universitären Einrichtungen der Medizingeschichte in Deutschland, Großbritannien und Kanada tätig. In der akademischen Lehre verstanden Sie es, mit Ihrem Charisma die Studierenden zu begeistern und zu motivieren. Selbst komplexe Themen konnten Sie gut nachvollziehbar und auf fesselnde Weise vermitteln. Die von Ihnen geleitete medizinhistorische Exkursion nach Bern war ein Highlight des Freiburger Institutslebens und ist auch vielen Medizinstudierenden unvergessen geblieben.

In Ihrer Schweizer Heimat können Sie nun in gewohnter geistiger Frische und Aufgeschlossenheit Ihren 80. Geburtstag begehen. Dazu wünschen wir Ihnen alles Gute.

Mit herzlichen Grüßen

Karl-Heinz Leven (Erlangen-Nürnberg)  
(Hans-Georg Hofer, Münster)

Alfred Wittinghofer, Dortmund

Halle (Saale), zum 23. Mai 2023

Lieber Herr Wittinghofer, lieber Fred,

am 23. Mai 2023 werden Sie 80 Jahre alt, und die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften möchte herzlich dazu gratulieren. Einer der Überbringer (Goody) dieser Glückwünsche kann auf fast 50 Jahre mit Ihnen als Kollegen zurückblicken, zunächst in Heidelberg und später in Dortmund. Er hat Sie 1974 in der Abteilung von Ken Holmes im Max-Planck-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg kennengelernt und seitdem immer in den gleichen Instituten gearbeitet. (Obwohl wir uns also duzen würden, soll dieser doch etwas offizielle Glückwunsch der Nationalakademie in der Höflichkeitsform abgefasst sein.)

Lieber Herr Wittinghofer, Sie wurden in Goch geboren, gingen in die Katholische Volksschule in Xanten, gefolgt von dem Stiftsprogymnasium am gleichen Ort, dann ins Friedrich-Spee-Gymnasium in Geldern. Das war ein frühes Leben zwischen dem Niederrhein und der niederländischen Grenze. Nach dem Abitur 1963 studierten Sie Chemie an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen, also immer noch an der Grenze zu den Niederlanden. Die Promotion absolvierten Sie bei Helmut Zahn (1968–1971). Zahn hatte 1963 erstmals Insulin synthetisiert, und in Ihrer Doktorarbeit ging es um die Synthese der A-Kette des Schafinsulins mit einem 6–11-Disulfidring. Danach waren Sie als Postdoktorand an der *University of North Carolina* in der Gruppe von Richard G. Hiskey in Chapel Hill (NC, USA), wo Sie an der chemischen Modifikation von Proteinen arbeiteten, wohl eine logische Folge der Doktorarbeit bei Zahn über Insulinsynthese.

Nach der Postdoc-Zeit in North Carolina nahmen Sie 1974 in der Abteilung Biophysik (Ken Holmes) im Max-Planck-Institut für medizinische Forschung die Arbeit auf, zunächst in der Gruppe von Reuben Leberman, später leiteten Sie selbst eine Gruppe. Bei Leberman arbeiteten Sie an EF-Tu (einem prokaryotischen ribosomalen Elongationsfaktor). EF-Tu spaltet GTP (Guanosintriphosphat) und besitzt einen sogenannten P-Loop, der sich im aktiven Zentrum befindet, wie bei vielen strukturell- und mechanistisch-verwandten GTP-

und ATP-abhängigen Proteinen. Mehrere solche Proteine waren im Zentrum des Interesses der Abteilung Biophysik und wurden auch von Ihnen untersucht, darunter Myosin und Adenylatkinase. Adenylatkinase war der erste Vertreter der P-Loop-Proteine mit bekannter 3-D-Struktur (durch Georg Schulz und Heiner Schirmer Anfang der 1970er Jahre in der Abteilung Holmes aufgeklärt und als Modell für andere solche Proteine betrachtet). Anfang bis Mitte der 1980er Jahre wurde das erste bekannte Proto-Onkogen Ras (*rat sarcoma*) entdeckt und vorläufig als GTP/GDP-bindendes P-Loop-Protein charakterisiert. Es ist Ihr Verdienst gewesen, den Durchbruch in Richtung vollständiger Charakterisierung von Ras mit der effizienten Expression des Proteins in Bakterien erzielt zu haben. Mit dem in der Abteilung vorhandenen Wissen über Nukleotidchemie, Kinetik und 3-D-Strukturaufklärung mittels Proteinkristallographie führte dies zur ersten korrekten Bestimmung der Struktur des Proteins sowie zur Charakterisierung der GTP/GDP-bindenden Eigenschaften und von deren Modifikationen in onkogenen Mutanten.

Diese Arbeiten führten zum Ruf an das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie in Dortmund, wo Sie Ihre Arbeiten über Ras und viele andere GTP/GDP-bindende Proteine mit großem Erfolg fortführten. Ein weiterer wichtiger Durchbruch war Mitte bis Ende der 1990er Jahre die Bestimmung der Struktur eines Komplexes zwischen Ras und einem GAP (*GTPase activating protein*), da der Mechanismus des aktivierenden Proteins daraus offensichtlich wurde. Darüber hinaus war klar abzulesen, warum die GTPase-Reaktion bestimmter wichtiger onkogener Ras-Mutanten nicht von GAPs aktiviert werden kann und was den Grund für die onkogene Wirkung darstellt (die stabile GTP-gebundene Form der Mutanten stimuliert Zellwachstum und Proliferation auch ohne das sonst von außen benötigte Signal).

Lieber Herr Wittinghofer, seit dieser Zeit haben Sie viele andere GTP/GDP-bindende Proteine und Systeme untersucht und gezeigt, dass es z. B. strukturell und mechanistisch durchaus Abweichungen vom Ras-Modell gibt, auch wenn bestimmte Grundlagen beibehalten werden. Dazu gehört das Ran-Protein, das an Kerntransportprozessen regulatorisch beteiligt ist. Gemeinsame Arbeiten mit dem einen Unterzeichner (Goody) haben anhand des Ran-RCC1-Komplexes zum ersten quantitativen kinetischen Modell der Wirkung von sogenannten GTP/GDP-Austauschfaktoren (GEFs) geführt. Diese GEFs spielen eine essenzielle Rolle beim Wirkmechanismus von vielen GTPasen (oder GDP/GTP-bindenden Proteinen, eine Bezeichnung, die Sie bevorzugen). So sorgen sie nach Aktivierung und/oder lokaler Rekrutierung dafür, dass die inaktive GDP-gebundene Form der GTPase in die GTP-Form überführt wird. Diese aktivierte Form gibt das Signal an das nächste Mitglied in der Signaltransduktionskette oder ähnliche Konstellationen weiter. Sie deckten durch Strukturanalyse unterschiedliche Mechanismen auf, die diese Aktivierung ermöglichen. Das war von großer Bedeutung für ein Verständnis von grundlegenden Prozessen in der Signaltransduktion wie auch von onkogenen Mutanten, die diesen regulierten Schritt umgehen können.

Lieber Herr Wittinghofer, die Liste Ihrer Beiträge über GTPasen sowie GTPase-gesteuerte Systeme und Prozesse ist zu lang, um hier vollständig aufgeführt zu werden. In Dortmund lieferten Sie durch Zusammenarbeit mit Herbert Waldmann und Philippe Bastiaens wertvolle Hinweise über Lokalisierung und Cycling von Ras-Proteinen. Später kamen wichtige Beiträge über die Rolle der Arl- und Arf-Proteine bei Transportprozessen in Zilien hinzu. Diese Arbei-

ten waren Paradebeispiele für die Anwendung von Strukturbiologie im Zusammenspiel mit chemischer Biologie und Zellbiologie. Auch andere Arten von GTP/GDP-bindenden Proteinen sind von Ihrer Gruppe untersucht und strukturell-mechanistisch aufgeklärt worden, z. B. Septine, die Filamente und ringartige Strukturen bilden können.

Zusätzlich zu Ihren Forschungsaktivitäten waren Sie auf verschiedenen Ebenen der Lehre und in der Wissenschaftsorganisation tätig. So waren Sie z. B. seit 1993 Honorarprofessor in der Fakultät für Chemie der Ruhruniversität Bochum und Präsident der Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM, 2007–2009).

Ihre Arbeiten zeigten, wie strukturbiologische Methoden prinzipiell eingesetzt werden können, um wichtige mechanistische Details in der Funktionsweise von Proteinen aufzudecken. Dabei bleibt es nicht bei der bloßen Bestimmung der Struktur. Vielmehr ist die Aufklärung der Struktur der Anfang der weiteren Charakterisierung des jeweiligen Proteins oder Systems, was biologisch letztlich viel interessanter und wichtiger ist. Vor allem erforschten Sie grundlegende Mechanismen der onkogenen Transformation auf atomarer Ebene und ebneten so maßgeblich den Weg in die Entwicklung von Wirkstoffen gegen Krebs.

Diese Arbeiten sind oft ausgezeichnet worden. Erwähnt seien hier beispielhaft der Louis-Jeantet-Preis für Medizin (2001), der Deutsche Krebspreis (2003), die Otto-Warburg-Medaille der GBM (2003) und ein *ERC Advanced Grant* (*European Research Council*, 2011). Sie sind gewähltes Mitglied in zahlreichen Akademien, z. B. in unserer Leopoldina und in der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften, aber auch in der *European Molecular Biology Organization* (EMBO) und Ehrenmitglied der *Japanese Biochemical Society*, um nur einige zu nennen.

Lieber Herr Wittinghofer, ab 2009 leiteten Sie eine Emeritusgruppe und geben nun an, seit 2017 „retired“ zu sein. Das sollte aber nicht zu wörtlich genommen werden. Natürlich können Sie sich jetzt Ihren Hobbies noch intensiver widmen. Zu diesen zählen das Fliegenfischen (seit der Postdoc-Zeit in den USA) und die Liebe zum schwarz-gelben Fußball, eine Leidenschaft seit der Studienzeit. Soweit wir zurückschauen können, sind Sie im Grunde der gleiche Mensch geblieben, mit der herausragenden Fähigkeit, sich mit einer wissenschaftlichen Fragestellung zu identifizieren und komplexe Sachverhalte mit großer Ausdauer und Hartnäckigkeit konsequent zu erforschen.

Wir wünschen Ihnen im Namen der Nationalakademie Leopoldina alles Gute zum 80. Geburtstag und darüber hinaus auch weiterhin Glück und Gesundheit.

Mit herzlichen Grüßen

Roger S. Goody (Dortmund)



Karl-Jürgen Wolf, Tübingen

Halle (Saale), zum 29. Juni 2023

Lieber Herr Wolf,

zu Ihrem 80. Geburtstag gratulieren wir Ihnen herzlich im Namen der Deutschen Akademie der Naturforscher – Nationale Akademie der Wissenschaften. Wir nehmen Ihren besonderen Ehrentag zum Anlass, auf Ihren Entwicklungsweg und Ihr wissenschaftliches Wirken zurückzublicken. Dieser besondere Geburtstag verdient es, gewürdigt zu werden und an Ihr Leben, Ihre Leistungen sowie Ihre Erfolge, Ideen und Visionen zu erinnern.

Lieber Herr Wolf, Ihr Leben kann mit Fug und Recht als „deutsches Schicksal“ bezeichnet werden. Geboren am 29. Juni 1943, erlebten Sie noch die letzten beiden Jahre des Zweiten Weltkriegs mit, auch wenn Sie daran wohl keine eigenen Erinnerungen mehr haben werden. Tragischerweise fiel Ihr Vater als Offizier der Luftwaffe einen Tag vor Ihrer Geburt. Geboren und aufgewachsen sind Sie in Mühlacker in Baden-Württemberg, wo Sie die entbehrungsreiche Nachkriegszeit erleben mussten. Dort besuchten Sie die Schule und dann das Gymnasium, wobei Ihr besonderes Interesse schon den Naturwissenschaften galt. Nach dem Abitur nahmen Sie das Studium der Medizin an der Universität des Saarlandes auf und setzten es an der Medizinischen Akademie in Lübeck fort. Dort entdeckten Sie Ihre Leidenschaft für das Segeln, die Sie Ihr Leben lang begleitet hat.

In Lübeck waren Sie Doktorand bei Hermann Uthgenannt, dem damaligen Leiter der Radiologie und Nuklearmedizin der dortigen Medizinischen Akademie. Den Entschluss, sich in Ihrem weiteren Berufsleben der Radiologie zu widmen, fassten Sie, nachdem Sie als Medizinalassistent die „Röntgenbesprechungen“ mit den faszinierenden Einblicken in den menschlichen Körper erlebt und den engen Austausch mit anderen medizinischen Gebieten zu schätzen gelernt hatten. Dazu traten Sie 1970 in das von Walter Frommhold geleitete Medizinische Strahleninstitut der Universität Tübingen ein, das zu den besonders anerkannten Einrichtungen des Faches gehörte. Die Tatkraft, Energie und direkte Art von Frommhold waren für Sie beeindruckend und beispielgebend. In Tübingen absolvierten Sie Ihre radiologische Weiterbildung, wurden Oberarzt und habilitierten sich, bevor Sie 1984 im Alter von 41 Jahren zum C4-Professor für Radiologie an der Freien Universität Berlin für das Klinikum Steglitz, das heutige Benjamin-Franklin-Klinikum, berufen wurden. Dies war vor dem Mauerfall und der Wiedervereinigung, die Sie hautnah miterlebten, sodass Sie unmittelbar Zeuge eines tiefgreifenden geschichtlichen und politischen Umbruchs wurden.

In Ihrem klinischen und wissenschaftlichen Fachgebiet, der Radiologie, vollzogen sich während dieser langen Zeit tiefgreifende Veränderungen. Es wurden bahnbrechende Entwicklungen auf den Weg gebracht, zu deren Realisierung Sie mit Ihren Mitarbeitern wichtige Beiträge lieferten. Computertomographie, Magnetresonanztomographie, Interventionelle Radiologie und Ultraschalldiagnostik revolutionierten die bildgebende Diagnostik bzw. die minimal-invasive bildgesteuerte Therapie, sodass krankhafte Veränderungen heute mit vorher ungeahnter Präzision diagnostiziert bzw. schonend behandelt



werden können. Folgerichtig wurden die Entwickler der Computertomographie Godfrey N. Hounsfield und Allan McLeod Cormack 1979 und der Magnetresonanztomographie Paul Christian Lauterbur und Peter Mansfield 2003 mit dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet.

Lieber Herr Wolf, Sie beschäftigten sich früh mit Verfahren der Interventionellen Radiologie und erprobten Embolisationsverfahren bei onkologischen Erkrankungen. Im Zusammenhang damit entwickelten Sie neue Materialien für die Embolisation. An der Entwicklung und dem klinischen Einsatz der Magnetresonanztomographie waren Sie von Anfang an beteiligt, wobei Sie sich große Verdienste bei der Diagnostik von Lebertumoren erwarben. Außerdem beteiligten Sie sich intensiv an der Entwicklung und Validierung von Kontrastmitteln, mit denen die Genauigkeit der Bildgebung weiter verbessert wurde. Neben Ihren persönlichen Forschungsthemen förderten und stimulierten Sie die Arbeit der Mitarbeiter Ihrer Klinik in allen Bereichen, sodass das von Ihnen geleitete Institut große internationale Anerkennung genoss.

Aufgrund dieser hohen Wertschätzung wurden Sie gemeinsam mit den Professoren Manfred Thelen und Rolf W. Günther zum Herausgeber der *Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren (RöFo)*, dem wissenschaftlichen Flaggschiff-Organ der deutschsprachlichen Radiologie, berufen – eine Aufgabe, die Sie von 1991 bis 2005 mit großem Engagement und Erfolg erfüllten. Von 1994 bis 1997 waren Sie Präsident der Deutschen Röntgengesellschaft und setzten sich nachdrücklich dafür ein, die Einheit der Radiologie zu bewahren sowie gleichzeitig den Spezialitäten und Subspezialitäten der Radiologie Raum für ihre weitere Entwicklung zu sichern. Ein Höhepunkt in Ihrer akademischen Laufbahn war der Deutsche Röntgenkongress 2005 in Berlin, den Sie als Kongresspräsident leiteten und auf dem das 100-jährige Bestehen der Deutschen Röntgengesellschaft gefeiert wurde. Dabei setzten Sie spannende Akzente und konnten Visionen für die Zukunft aufzeigen.

Lieber Herr Wolf, ein besonderes Anliegen ist Ihnen die internationale Zusammenarbeit und die Vertretung der deutschen Medizin und Wissenschaft im Ausland. Wesentliche Impulse dafür erhielten Sie an der *University of California* in San Francisco (CA, USA) bei dem legendären *Chairman of Radiology* Alex Margulis. Dort absolvierten Sie einen Forschungsaufenthalt und waren viele Jahre als *Adjunct Professor of Radiology* tätig. Margulis hatte wie kein Zweiter die Gabe, Menschen zusammenzuführen, Brücken zu bauen und Begeisterung für gemeinsame Ziele zu wecken.

Lieber Herr Wolf, Sie gehörten 1994 zu den Gründungsmitgliedern der *International Society for Strategic Studies in Radiology* (IS3R), in der internationale Meinungsführer der Radiologie Ideen und Strategien formulieren zu wichtigen Problemen, u. a. der Überwindung von Ungleichheiten in der Gesundheitsversorgung oder dem wirtschaftlichen und effektiven Einsatz von Ressourcen, aber auch zu aktuellen Themen, wie der Präzisionsmedizin und dem verantwortungsvollen Einsatz von Verfahren der Künstlichen Intelligenz. Aufgrund Ihres Einsatzes in diesem internationalen Umfeld wurden Sie mit der Ehrendoktorwürde der Universität von Varna (Bulgarien) ausgezeichnet und erhielten die Ehrenmitgliedschaft zahlreicher nationaler Fachgesellschaften.

Lieber Herr Wolf, über die Fachgrenzen hinaus fanden Sie in der wissenschaftlichen *Community* Anerkennung. 1999 wurden Sie in die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina aufgenommen, eine Ehre die Ihnen immer besonders wichtig war und ist.

In Berlin wurden Sie mit Ihrer Familie heimisch und genossen die lebendige Vielfalt dieser Stadt, auch nachdem Sie 2010 in den Ruhestand eingetreten sind und das von Ihnen 26 Jahre geleitete Institut unter dem Dach der Universitätsmedizin Berlin in die Verantwortung Ihres hochgeschätzten ehemaligen Mitarbeiters Bernd Hamm übergeben hatten. Im letzten Jahr sind Sie dann aus familiären Gründen nach Tübingen zurückgekehrt.

Als Freunde und Kollegen wünschen wir Ihnen alles Gute zum Geburtstag und danken Ihnen für alles, was Sie für Ihre Patienten, für Forschung und Lehre sowie für Ihre Kollegen und Mitarbeiter geleistet haben. Alles Gute und eine gute Gesundheit für die Zukunft!

Mit herzlichen Grüßen

Maximilian Reiser (München)

## XII

## Verstorbene Mitglieder und Ehrenförderer | Late Members and Honorary Sponsors

Anschluss an die Liste in: Struktur und Mitgliederbestand der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle (S.), Stand vom 30. Juni 2022, S. 345-348.

Continues the list in: Structure and Present Membership of the German Academy of Sciences Leopoldina, Halle (Saale), as of 2022, June 30, pp. 345-348.

Name (mit Geburtsdatum) Name (birth date)	Sektion Section	Sterbeort Place of death	Sterbedatum Date of death
<i>Binder, Kurt</i> *10.02.1944	Physik	Nieder-Olm	27.09.2022
<i>Borst, Hans Georg</i> *17.10.1927	Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie	München	08.09.2022
<i>Burgen, Sir Arnold</i> *20.03.1922	Physiologie und Pharma- kologie/Toxikologie	Cambridge	26.05.2022
<i>Hausen, Harald zur</i> *11.03.1936 Altpräsidialmitglied 2009-2014 Vizepräsident 2003-2009 Senator 1998-2003 Obperson 1998-2003 Nobelpreis für Physiologie oder Medizin 2008	Humangenetik und Molekulare Medizin	Heidelberg	25.05.2023
<i>Hay, William Winn</i> *12.10.1934	Geowissenschaften	Estes Park, CO	27.10.2022
<i>Hiepe, Theodor</i> *03.07.1929 Senator 1998-2002 Obperson 1998-2002 Leopoldina Verdienst-Medaille 2001	Veterinärmedizin	Berlin	02.09.2022

### 358 Verstorbene Mitglieder und Ehrenförderer | Late Members and Honorary Sponsors

Name (mit Geburtsdatum) Name (birth date)	Sektion Section	Sterbeort Place of death	Sterbedatum Date of death
<i>Klammt, Johannes</i> *27.06.1936 Senator 1998-2002 Obperson 1998-2002	Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie und Stomatologie	Schwerin	14.11.2022
<i>Kleihues, Paul</i> *21.05.1936	Pathologie und Rechtsmedizin	Zürich	17.03.2022
<i>Kohn, Dieter</i> *09.02.1953 Obperson 2011-2016	Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie	Homburg (Saar)	18.09.2022
<i>Lohmann, Dieter</i> *09.12.1927 Adjunkt 1990-2004	Innere Medizin und Dermatologie	Leipzig	16.06.2023
<i>Manin, Yuri I.</i> *16.02.1937	Mathematik	Bonn	07.01.2023
<i>Mörl, Hubert</i> *30.12.1935	Innere Medizin und Dermatologie	Bammental	29.07.2022
<i>Moritz, Helmut</i> *01.11.1933	Geowissenschaften	Graz	21.10.2022
<i>Nilsson, Lars-Göran</i> *14.07.1944	Psychologie und Kognitionswissenschaften	Stockholm	27.11.2022
<i>Oesterhelt, Dieter</i> *10.11.1940 Mendel-Medaille 1993	Biochemie und Biophysik	München	28.11.2022
<i>Rigler, Rudolf</i> *13.09.1936	Biochemie und Biophysik	Djursholm	05.10.2022
<i>Röllinghoff, Martin</i> *01.04.1941	Mikrobiologie und Immunologie	Erlangen	22.11.2022
<i>Roquette, Peter</i> *08.10.1927	Mathematik	Heidelberg	24.02.2023

Name (mit Geburtsdatum) Name (birth date)	Sektion Section	Sterbeort Place of death	Sterbedatum Date of death
<i>Schipanski, Dagmar</i> *03.09.1943 Stellvertretende Senatorin 1998-2002	Technikwissenschaften	Ilmenau	07.09.2022
<i>Schmidt, Maarten</i> *28.12.1929	Physik	Fresno, CA	17.09.2022
<i>Schubert, Rudolf</i> *26.08.1927	Organismische und Evolutionäre Biologie	Halle (Saale)	03.12.2022
<i>Sela, Michael</i> *06.03.1924	Mikrobiologie und Immunologie	Rehovot	27.05.2022
<i>Shuvalov, Vladimir A.</i> *13.10.1943	Organismische und Evolutionäre Biologie	Moskau	08.01.2022
<i>Staehein, L. Andrew</i> *10.02.1939	Genetik/Molekular- biologie und Zellbiologie	Boulders, CO	28.09.2022
<i>Stöffler, Dieter</i> *23.05.1939	Geowissenschaften	Berlin	05.04.2023
<i>Thenius, Erich</i> *26.12.1924	Geowissenschaften	Wien	29.12.2022
<i>Tits, Jacques</i> *12.08.1930	Mathematik	Paris	05.12.2021
<i>Varró, Vince</i> *13.10.1921	Innere Medizin und Dermatologie	Szeged	19.01.2021
<i>Weiß, Eugen</i> *24.02.1930	Veterinärmedizin	Gießen	08.01.2023
<i>Wigand, Malte E.</i> *18.08.1931 Obperson 1992-1998	Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie und Stomatologie	Nürnberg	22.02.2023
<i>Zemann, Josef</i> *25.05.1923 Obperson 1986-1998	Geowissenschaften	Wien	16.10.2022

## Nachruf auf Theodor Hiepe (3. Juli 1929 – 2. September 2022)

Mitglied der Leopoldina (Sektion Veterinärmedizin)  
Träger der Verdienstmedaille der Akademie

*Weite Welt und breites Leben,  
langer Jahre redlich Streben,  
stets geforscht und stets gegründet,  
nie geschlossen, oft geründet,  
Ältestes bewahrt mit Treue,  
freundlich aufgefaßtes Neue,  
heitern Sinn und reine Zwecke:  
Nun! man kommt wohl eine Strecke.  
(J. W. Goethe).*



Abb. 1 Porträt Theodor Hiepe.  
Foto: Familie Hiepe

Dieses Zitat ist einem Dankschreiben von Theodor Hiepe (kurz Th. Hiepe, Abb. 1) entnommen, das er 2016 an Gratulanten zu seinem 87. Geburtstag gesandt hat. Mit dem Namen Goethe weckt es Assoziationen zu Weimar, dem Geburtsort von Hiepe, und lässt Aspekte seiner Lebensauffassung erkennen. Viele Menschen aus der Fachwelt, die mit Hiepe „eine Strecke“ gewandert sind, trauern nun um ihn, einen international anerkannten Wissenschaftler und Parasitologen, eine herausragende Persönlichkeit und einen geschätzten Kollegen und Freund.

### Berufsweg

Der berufliche und akademische Weg von Theodor Hiepe begann 1948 an der Universität Leipzig (UL) mit dem Studium der Veterinärmedizin, das er 1953 mit dem Staatsexamen und der Promotion zum Dr. med. vet. abschloss. Ab 1953 war er wissenschaftlicher Assistent und seit 1955 Oberassistent an der Medizinischen Tierklinik der UL. Nach der Habilitation 1958 erhielt er die *Venia legendi* für Klinische Tiermedizin, Pathophysiologie und Gerichtliche Tiermedizin. Nebenamtlich war er von 1958 bis 1960 Cheftierarzt am Zoologischen Garten Leipzig, und von 1955 bis 1960 leitete er den Schafherden-Gesundheitsdienst im Land Sachsen.

Im „jugendlichen“ Alter von 31 Jahren wurde Hiepe 1960 als Ordinarius auf den Lehrstuhl für Parasitologie und Veterinärmedizinische Zoologie an der Humboldt-Universität (HU) Berlin berufen und zum Direktor des gleichnamigen Instituts ernannt. Von 1970 bis 1991 leitete er Massnahmen zur Ektoparasitenbekämpfung in der Mongolei. Von 1971 bis 1990 war er Forschungsgruppenleiter „Infektionskrankheiten“ der Sektion „Tierproduktion und Veterinärmedizin“ der HU Berlin und von 1969 bis 1981 Leiter des Zentralen Gutachterausschusses für Arzneimittelverkehr der DDR (Sektion Veterinärmedizin).<sup>1</sup>

---

1 Die Angaben zum Berufsweg folgen dem *Curriculum vitae* von Hiepe in der Leopoldina (Hiepe o. J.).

Nach der „Wende“, die einschneidende personelle und strukturelle Veränderungen an der HU mit sich brachte, war Hiepe von 1990 bis 1993 Dekan der Veterinärmedizinischen Fakultät und Mitglied des Senats der HU und 1991/1992 Vorsitzender des Deutschen Veterinärmedizinischen Fakultätentages. Von 1993 bis 1995 gehörte er als C4-Professor für Parasitologie dem Fachbereich Veterinärmedizin der Freien Universität (FU) Berlin an. Nach seiner Emeritierung 1995 führte er seine akademischen Aktivitäten weiter, und zwar von 1995 bis 2000 als Gastprofessor für Allgemeine und Angewandte Parasitologie und ab 2001 als Gastwissenschaftler am Lehrstuhl für Molekulare Parasitologie der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät I der HU Berlin.<sup>2</sup> Diese Schaffensperiode endete krankheitsbedingt 2021.

### **Fachliche und wissenschaftliche Aktivitäten**

Während seiner Tätigkeit an der Medizinischen Tierklinik der UL befassten sich seine wissenschaftlichen Publikationen vorwiegend mit allgemeinen klinischen Problemen, aber auch mit parasitären Erkrankungen, wie der Bekämpfung von Ektoparasiten in Schafherden. Seit seiner Berufung nach Berlin war Hiepe bestrebt, „die Parasitologie von einem bisher vornehmlich morphologisch-taxonomischen zu einem angewandten Wissenschaftsgebiet weiterzuentwickeln“.<sup>3</sup> Dabei erwiesen sich seine Erfahrungen in Klinik und tierärztlicher Praxis als stimulierend und bereichernd. Die wissenschaftlichen Interessen von Hiepe umfassten ein breites Spektrum mit folgenden Schwerpunkten: Wesen des Parasitismus, Strategien der Parasitenbekämpfung, parasitäre Zoonosen, vergleichende Infektionsmedizin, Immunparasitologie, Antiparasitikaforschung, Desinfektionsmittelprüfung, Alternativmethoden zum Tierversuch und Schafkrankheiten.<sup>4</sup>

Die Liste der Publikationen mit Th. Hiepe als Erst- oder Mitautor verzeichnet seit 1953 über 320 Originalarbeiten und zahlreiche Buchbeiträge.<sup>5</sup>

### **Lehre, Ausbildung und Nachwuchsförderung**

Th. Hiepe war ein begeisterter und begeisternder Lehrer, der es in seinen Vorlesungen verstand, das für die tierärztliche Berufsausübung wichtige parasitologische Wissen mit faszinierenden Aspekten des Parasitismus als biologischem Phänomen zu verknüpfen und damit das Interesse seiner Zuhörerinnen und Zuhörer zu wecken. Von einem seiner früheren Schüler und Mitarbeiter (Rolf K. Schuster) stammt folgende Beurteilung: „Th. Hiepe war ein anspruchsvoller, aber stimulierender Universitäts-Professor. Sein Erfahrungsschatz basiert auf der eigenen Kenntnis von Parasitosen in der Praxis, und so war er in der Lage, Vorträge lebendig zu halten und die Zuhörer für sein Thema zu begeistern.“<sup>6</sup>

---

2 Ebenda.

3 Jungmann und Buchwalder 1989.

4 Hiepe o. J. Nähere Informationen über diese Gebiete und weitere, im Institut bearbeitete Projekte enthält die Dissertation Schröder 1999.

5 Hiepe o. J., Schröder 1999.

6 Schuster, persönliche Mitteilung.

Dokumente seines Engagements im Bereich der Lehre und Ausbildung sind folgende Bücher:

- *Lehrbuch der Parasitologie* (in 4 Bänden, herausgegeben von Hiepe. Jena: G. Fischer 1981–1985);
- *Allgemeine Parasitologie mit den Grundzügen der Immunologie, Diagnostik und Bekämpfung* (herausgegeben von Hiepe, Richard Lucius und Bruno Gottstein. Stuttgart: Parey in MVS Medizinverlage 2006);
- *Schafkrankheiten* (Herausgegeben von Hiepe. Jena: VEB Gustav Fischer <sup>1</sup>1970, <sup>2</sup>1975);
- *Klinik der Schaf- und Ziegenkrankheiten* (Herausgegeben von Hartwig Bostedt, Martin Ganter und Hiepe. Stuttgart: Thieme <sup>1</sup>2019, <sup>2</sup>2021).

Die Förderung des beruflichen akademischen Nachwuchses war Hiepe stets ein großes Anliegen. Indikatoren dafür sind 229 Dissertationen und 12 Habilitationen, von denen die meisten in den Jahren bis 1997 abgeschlossen wurden.<sup>7</sup>

### Aktivitäten in wissenschaftlichen Gesellschaften

Th. Hiepe war Mitglied und Mitgestalter in mehreren wissenschaftlichen Gesellschaften. Von 1965 bis 1990 leitete er als Präsident die Parasitologische Gesellschaft der DDR, die als Publikationsorgan eine eigene Zeitschrift (*Angewandte Parasitologie*) herausgab.<sup>8</sup> Von 1979 bis 1987 war er einer der fünf „Direktoren“ der *World Association for Advancement of Veterinary Parasitology* (WAAVP) und danach bis 1995 deren 1. Vizepräsident. Diese Funktion trug dazu bei, dass er an internationalen Kongressen der WAAVP im „westlichen“ Ausland teilnehmen konnte – z. B. 1985 in Brasilien (Rio de Janeiro) und 1987 in Kanada (Montreal) – in einer Zeit, in der die DDR-Behörden in der Regel den meisten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Auslandsreisen verwehrten. Auch mit einer Bewilligung konnten damals solche Reisen wegen staatlicher Vorgaben schwierig sein. So durfte Hiepe zum Kongress in Rio nicht direkt anreisen, sondern musste den (Um-)Weg über das „sozialistische“ Angola wählen, wo er eine Schießerei am Flughafen erlebte. Typisch für Hiepe war, dass er mit seinem ausgeprägten Optimismus, solche Vorfälle mit einem Lächeln wegsteckte und sich über das erreichte Ziel dennoch freuen konnte.

Auf dem erwähnten Kongress in Montreal wurde entschieden, den für 1989 geplanten 13. Kongress der WAAVP im damaligen Ost-Berlin (DDR) durchzuführen und Hiepe die Leitung des Programm- und des Organisationskomitees anzuvertrauen.<sup>9</sup> Trotz erheblicher Schwierigkeiten, die sich aus Visaformalitäten, finanziellen Problemen und anderen Faktoren ergaben, gelang es Hiepe und seinem Team, im August 1989 den Kongress vorbildlich zu organisieren und ein wissenschaftlich hochstehendes Programm zu realisieren. Ein Meisterstück von Hiepes Diplomatie und Organisationstalent war, dass er bei den Behörden für Kongressteilnehmer die Erlaubnis erwirkte, landwirtschaftliche Betriebe mit der dort

---

<sup>7</sup> Schröder 1999, Hiepe o. J.

<sup>8</sup> Hiepe 2011.

<sup>9</sup> Eckert 1994.



praktizierten Tierhaltung zu besichtigen – damals für Besucher aus westlichen Ländern eigentlich fast unmöglich. Die Teilnehmer des Kongresses wurden bei den Busfahrten zu den Betrieben von motorisierter Polizei begleitet. Da der Kongress wenige Wochen vor dem Fall der Mauer stattfand und somit in die Nähe eines welthistorischen Ereignisses gerückt ist, wird er in besonderer Erinnerung bleiben.

### Mitgliedschaften und Aktivitäten in wissenschaftlichen Akademien

Th. Hiepe gehörte mehreren Akademien an. 1980 wurde er in die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina<sup>10</sup> gewählt. Der Akademie der Wissenschaften der DDR gehörte er seit 1983 als Korrespondierendes und ab 1988 als Ordentliches Mitglied an. In der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt war er ab 1991 Auswärtiges Mitglied und seit 2011 Ordentliches Mitglied und in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften seit 1992 Ordentliches Mitglied.

In der Leopoldina hat sich Hiepe besondere Verdienste erworben. In seinen Aktivitäten folgte er dem Wahlspruch der Leopoldina „Nunquam otiosus“ („Niemals müßig“). Von 1986 bis 2002 war er Senator und Obmann der Sektion Veterinärmedizin. In dieser Funktion zeigte er sich stets offen für Anregungen und bereit zur Bearbeitung bestimmter Themenkreise sowie zur Organisation von Symposien. Er verstand es, Mitglieder der eigenen oder anderer Sektionen, teils auch externe Experten, zur Mitarbeit zu gewinnen.

Von 1991 bis 2006 führte die Sektion Veterinärmedizin unter seiner Leitung folgende Symposien durch (in Klammern: Verantwortliche für die wissenschaftliche und organisatorische Vorbereitung bzw. Herausgeber der Veröffentlichungen):

- *Parasitismus – Immunreaktionen bei Parasitosen*. 1991 Halle (Johannes Eckert und Hiepe). Nova Acta Leopoldina NF Bd. 68, Nr. 283 (1992);
- *Arthropoden als Vektoren von Krankheitserregern. Übertragungs-, Wirtsfindungs-, Adhäsionsmechanismen*. 1994 Halle (Hiepe und André Aeschlimann unter Assistenz von Uwe Dröszick). Nova Acta Leopoldina NF Bd. 71, Nr. 292 (1996);
- *Nahrungsketten – Risiken durch Krankheitserreger, Produkte der Gentechnologie und Zusatzstoffe?* 1998 Jena (Hiepe, Eckert, Herbert Gürtler, Werner Köhler und Dietrich Schimmel). Nova Acta Leopoldina NF Bd. 79, Nr. 309 (1998);
- *Parasitismus als Lebensform*. 1999 Halle (Hiepe, Aeschlimann, Eckert und Lucius). Nova Acta Leopoldina NF Bd. 83, Nr. 316 (2000);
- *Pränatale, perinatale und neonatale Infektionen*. 2002 Klosterneuburg (Horst Aspöck, Hiepe, Köhler und Julia Walochnik). Nova Acta Leopoldina NF Bd. 89, Nr. 334 (2004);
- *Zur Rolle der Veterinärmedizin in Forschung und Gesellschaft*. 2006 Berlin. (Bostedt, Leo Brunenberg, Eckert, Hiepe und Holger Martens). Nova Acta Leopoldina NF Bd. 95, Nr. 353 (2007).

<sup>10</sup> Seit 2008 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften.

In der Amtszeit von Hiepe verfassten Arbeitsgruppen der Leopoldina, teils unter Mitwirkung externer Spezialisten, mehrere Stellungnahmen zu aktuellen Themen, die unter dem Titel „Leopoldina-Nachrichten“ als Beilagen in der *Naturwissenschaftlichen Rundschau* publiziert wurden. Publikationen dieser Art durch die Leopoldina galten damals als Novitäten.

- *Krankheitserreger in Nahrungsketten*. Eckert, Karsten Fehlhaber, Dieter Großklaus, Hiepe, Köhler, Horst Meyer, Karsten Nöckler und Hartwig Prange. Leopoldina-Nachrichten Nr. 2, Beilage zur Naturwissenschaftlichen Rundschau 53, Heft 12 (2000);
- *Gentechnik und Nahrungsmittel*. Ulrich Wobus. Leopoldina-Nachrichten Nr. 3, Beilage zur Naturwissenschaftlichen Rundschau 54, Heft 2 (2001);
- *Fragen und Antworten zum Rinderwahnsinn (BSE)*. Eckert, Franz J. Conraths, Thomas C. Mettenleiter, Martin H. Groschup und Hiepe. Leopoldina-Nachrichten Nr. 4, Beilage zur Naturwissenschaftlichen Rundschau 54, Heft 5 (2001);
- *Mineralstoffe, Vitamine, Futterzusatz- und Schadstoffe in der Nahrungskette – potentielle Risiken für den Verbraucher*. Gürtler, Manfred Anke, Ernst Brandl, Fehlhaber, Großklaus, Hiepe, Angelika Richter und Florian J. Schweigert. Leopoldina-Nachrichten Nr. 6/2, Beilage zur Naturwissenschaftlichen Rundschau 54, Heft 9 (2001);
- *Nahrungsketten und Weltbevölkerung*. Gerhard Jahreis und Reiner Schulz. Leopoldina-Nachrichten Nr. 7, Beilage zur Naturwissenschaftlichen Rundschau 54, Heft 10 (2001);
- *BSE in Deutschland: Ein Update*. Mettenleiter, Groschup und Michael Kramer. Leopoldina-Nachrichten Nr. 8, Beilage zur Naturwissenschaftlichen Rundschau 55, Heft 2 (2002).

In Anerkennung dieser und anderer Aktivitäten verlieh Leopoldina-Präsident Benno Parthier (Amtszeit 1990–2003) Theodor Hiepe am 6. April 2001 die Verdienstmedaille der Leopoldina.<sup>11</sup>

## Ehrungen

Das Wirken von Th. Hiepe fand in zahlreichen Ehrungen Anerkennung. Dazu gehören außer der Verdienstmedaille der Leopoldina u. a. die Ehrendoktorwürden der Universitäten Wien (Österreich, 1984) und Leipzig (2001), die K. I. Skrjabin-Medaille der Akademie der Wissenschaften der UdSSR (1983), die Karl Asmund Rudolphi-Medaille der Parasitologischen Gesellschaft der DDR (1989) und die Rudolf Leuckart-Medaille der Deutschen Gesellschaft für Parasitologie (2000). Hinzu kommen Ehrenmitgliedschaften in mehreren wissenschaftlichen Gesellschaften (u. a. in der All-Russischen Gesellschaft für Helminthologie 1992, der WAAVP 1997, der Deutschen Gesellschaft für Parasitologie 2012) und weitere Auszeichnungen, wie die Hufeland-Medaille in Gold vom Ministerium für Gesundheitswesen der DDR (1990) und das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse der Bundesrepublik Deutschland (2001).<sup>12</sup> Die hohe Wertschätzung für Hiepe fand auch Ausdruck in Würdigungen und Symposien zu „runden“

---

<sup>11</sup> Leopoldina 2001, Parthier 2002.

<sup>12</sup> Hiepe o. J.



Abb. 2 Verdienstmedaille für Theodor Hiepe, gestaltet von Bernd Göbel, Halle (Saale) (Archiv der Leopoldina, Foto: Falk Wenzel, 2015).

Geburtstagen.<sup>13</sup> Zu Ehren von Hiepe sind zwei Parasitenarten nach ihm benannt – das Protozoon *Eimeria hiepei* und die Nematoden-Art *Madathamugadia hiepei*.

### Die „Wende“ und die Fusion der Fachbereiche Veterinärmedizin der Humboldt-Universität (HU) und der Freien Universität (FU) in Berlin

Nach dem Fall der Berliner Mauer am 9. November 1989 und der nachfolgenden „Wende“ war Th. Hiepe von 1990 bis 1993 der erste demokratisch gewählte Dekan der Veterinärmedizinischen Fakultät der HU Berlin, die im Oktober 1990 ihr 200-jähriges Bestehen unter großer Beteiligung eines internationalen Publikums feierte. Aus diesem Anlass hielt Hiepe einen Festvortrag „Von der Königlichen Tierarzneischule zur Veterinärmedizinischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin 1790 – 1990“, in dem er aufkommende Zweifel „an der (weiteren) Existenz der veterinärmedizinischen Ausbildungsstätte und der HU überhaupt“ erwähnte.<sup>14</sup> Zumindest teilweise waren diese durchaus berechtigt.

Im Rahmen der Evaluation von Universitäten und Instituten in der ehemaligen DDR durch den Wissenschaftsrat (WR) der BRD wurde im März 1991 die WR-Arbeitsgruppe „Veterinärmedizin“ mit der Beurteilung der veterinärmedizinischen Fachbereiche der HU in Berlin Mitte und der FU in Berlin-Düppel beauftragt. Danach führten eingehende Beratungen zur Empfehlung des Wissenschaftsrates, die beiden Fachbereiche unter folgenden Rahmenbedingungen zu fusionieren: (1.) Der neue fusionierte Fachbereich ist der Humboldt-Universität zuzuordnen.

<sup>13</sup> So erschienen Würdigungen u. a. zum 60. Geburtstag Jungmann und Buchwalder 1989, zum 65. Geburtstag Ribbeck 1994, Eckert 1994, zum 80. Geburtstag ter Meulen und Köhler 2009 und zum 90. Geburtstag Busch et al. 2019, Schuster und Eckert 2019 – und die ihm gewidmeten Publikationen in Sonderheften wissenschaftlicher Zeitschriften (u. a. Jungmann und Buchwalder 1989, Dauschies und Klaus 2020).

<sup>14</sup> Hiepe 1990.

(2.) Der Standort Düppel ist zum Hauptstandort der tierärztlichen Ausbildung auszubauen. (3.) Der Standort Mitte ist für interdisziplinäre Lehr- und Forschungsgebiete weiter zu nutzen.<sup>15</sup>

Mit diesen Konsensempfehlungen sollten für den fusionierten Fachbereich durch die weitere Nutzung des Standortes Mitte neue Entwicklungsmöglichkeiten – vor allem im Forschungsbereich in enger Nachbarschaft zur Charité – unter Beibehaltung des bisherigen Geländebesitzes und unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes für bestimmte Gebäude geschaffen werden. Überraschender Weise beschloss der Berliner Senat, den fusionierten Fachbereich der FU zuzuordnen, und folgte den Empfehlungen des WR zum Standort Mitte und den vorgelegten Nutzungsvorschlägen nicht.<sup>16</sup> Die Konsensempfehlung, für die sich Hiepe und andere Persönlichkeiten verschiedener Institutionen nachdrücklich eingesetzt hatten, ließ sich nicht realisieren.<sup>17</sup> Damit ging in Berlin Mitte das angestammte Gelände der 1779 etablierten Königlichen Tierarzneischule von ca. 10 ha für die Nutzung durch die Veterinärmedizin verloren. Dem Engagement von Hiepe ist es mit zu verdanken, dass das Gebäude der ehemaligen Tierarzneischule (Luisenstraße 56) und das von Carl Gotthard Langhans errichtete Anatomische Theater (im Volksmund „Trichinentempel“ genannt, Philippstraße 12, Haus 3) unter Denkmalschutz gestellt wurden und im ehemaligen Gebäude der Parasitologie der Veterinärmedizinischen Fakultät der neu gegründete, zur Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät gehörende Lehrstuhl für Molekulare Parasitologie untergebracht wurde.

Gemeinsam mit dem Gründungsdekan, Eberhard Grunert, und dem Dekan des Fachbereichs der FU, Holger Martens, übernahm Th. Hiepe als Dekan des HU-Fachbereichs Verantwortung für den Fusionsprozess.<sup>18</sup> Nach der Wahrnehmung ehemaliger Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter war Hiepe „als vorbehaltlos von den Fakultätsangehörigen anerkannte, geachtete und integre Wissenschaftlerpersönlichkeit [...] wie kein zweiter geeignet, ausgleichend und mit Sachverstand [...] die Interessen der Mitarbeiter seiner Fakultät im Fusionsprozeß sozialverträglich zu vertreten“.<sup>19</sup>

### **Lebenswerk und Dank**

Die wissenschaftliche Laufbahn von Th. Hiepe führte durch ein schwieriges Umfeld in der damaligen DDR. Eine allgegenwärtige staatliche Überwachung von Institutionen und Personen überschattete das Leben, die wissenschaftliche Handlungsfreiheit war eingeschränkt und verhinderte offizielle Kontakte mit Institutionen in westlichen Ländern. Dazu schrieb Hiepe 2016: „Die internationalen Beziehungen waren in jeder Hinsicht abgeschaltet. [...] Direktverbindungen zur FU und anderen deutschen Vet.med. Lehr- und Forschungseinrichtungen (ausgenommen Leipzig) waren unerwünscht.“<sup>20</sup> Von „westlicher“ Seite konnte man nur versuchen, persönliche Kontakte zu Hiepe aufrechtzuerhalten, u. a. durch Besuche in Berlin, Begegnungen bei Kongressen in „Ostblockländern“ oder durch Kontakte an den staatlich

---

15 Großklaus 2016.

16 Großklaus 2016, Martens 2016.

17 Großklaus 2016, Martens 2016.

18 Fries 2016, Martens 2016.

19 Jungmann et al. 1994.

20 Hiepe 2016.

geduldeten Jahrestagungen der Leopoldina, die kurzfristig wissenschaftliche Fenster zum Westen öffneten, allerdings von der „Staatssicherheit“ mit Argusaugen überwacht wurden.

Den hohen Zielen und Ansprüchen der Wissenschaft und seines Fachgebietes verpflichtet, hat Hiepe mit seinem Team in einem schwierigen Umfeld beachtliche Forschungsleistungen erbracht, Studierende ausgebildet und Verantwortung in der akademischen Selbstverwaltung und in Fachgremien übernommen. Mit seinem profunden Wissen, mit Ausdauer und großer Energie, seinem gradlinigen, ausgleichenden Wesen und auch mit diplomatischem Geschick ist es ihm gelungen, seinen Verpflichtungen und Aufgaben als Universitätsprofessor gerecht zu werden, ohne sich in der DDR staatspolitisch vereinnahmen zu lassen. Dies verdient unsere Hochachtung und unseren besonderen Dank für sein Lebenswerk.

Unsere Trauer um Th. Hiepe ist verbunden mit tiefem Mitgefühl für seine Frau Gisela, die 70 Jahre an seiner Seite stand, seine erwachsenen Kinder – Falk, Dagmar, Katharina und Adelheid – sowie für alle anderen Angehörigen seiner großen Familie, die einen zentralen Platz in seinem Leben einnahm.

### Literatur

- Busch, W., Bostedt, H., und Schuster, R.: OVR Prof. Dr. habil. Dr. h.c. mult. Theodor Hiepe zum 90. Geburtstag. Deutsches Tierärzteblatt 67/6, 786 (2019)
- Daugschies, A., und Klaus, C. (Hrsg.): Schwerpunkt Parasitologie. (Sonderheft gewidmet Prof. Hiepe zu seinem 90. Geburtstag). Tierärztliche Umschau 75/1–2 (2020)
- Eckert, J.: Zum 65. Geburtstag von Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Th. Hiepe. In: Eckert, J., Rommel, M., und Schuster, R. (Leiter): Tagung der Fachgruppe Parasitologie und parasitäre Krankheiten. Molekulare und immunologische Diagnose sowie Immunologie von Parasitosen der Haustiere. Berlin 09. 07. 1994. S. 108–114. Gießen: Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft 1994
- Fries, R. (Hrsg.): Die Fusion der Fachbereiche der Veterinärmedizin in Berlin. Berlin: Berliner Tierärztliche Gesellschaft 2016
- Großklaus, D.: Die überraschende politische Entscheidung. Eine kritische Aufarbeitung der Fusionsaktivitäten von 1991–1993 aus eigener Sicht und unter Berücksichtigung persönlicher Einflussnahmen. In: Fries, R. (Hrsg.): Die Fusion der Fachbereiche der Veterinärmedizin in Berlin. S. 39–46. Berlin: Berliner Tierärztliche Gesellschaft 2016
- Jungmann, R., Ribbeck, R., Schuster, R., und Matthes, H.-F.: Prof. Dr. med. vet. habil. Dr. h. c. Hiepe 65 Jahre. Monatshefte für Veterinärmedizin 49, 352 (1994)
- Hiepe, Th.: Curriculum vitae. Leopoldina-Mitgliederverzeichnis. www.leopoldina.org (o. J.)
- Hiepe, Th.: Von der Königlichen Tierarzneischule zur Veterinärmedizinischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin 1790–1990. Festvortrag, gehalten anlässlich der 200-Jahrfeier am 22. Oktober 1990. (Unveröffentlichtes Manuskript, 1990.)
- Hiepe, Th.: Parasitology of the German Democratic Republic (1961–1990): Memories of a Time Witness. In: Mehlhorn, H. (Ed.): Progress in Parasitology. Parasitology Research Monographs 2, pp. 23–38. Heidelberg: Springer 2011
- Hiepe, Th.: Die Veterinärmedizinische Fakultät der Humboldt-Universität. Historische Miscellen unter dem Aspekt der Fusion beider Berliner Bildungsstätten. In: Fries, R. (Hrsg.): Die Fusion der Fachbereiche der Veterinärmedizin in Berlin. S. 7–15. Berlin: Berliner Tierärztliche Gesellschaft 2016
- Jungmann, R., und Buchwalder, R.: Akademiemitglied Theodor Hiepe 60 Jahre. Angewandte Parasitologie 30/2, 65–67 (1989)
- Leopoldina: Verleihung der Verdienstmedaille. Jahrbuch 2001. Leopoldina (R. 3) 47, 113 (2002)
- Martens, H.: Die Fusion und der Gründungsdekan. In: Fries, R. (Hrsg.): Die Fusion der Fachbereiche der Veterinärmedizin in Berlin. S. 29–37. Berlin: Berliner Tierärztliche Gesellschaft 2016
- Parthier, B.: Laudatio für Herrn Professor Dr. Dr. h.c. Theodor Hiepe (Berlin) anlässlich der Verleihung der Verdienstmedaille der Akademie. In: Parthier, B. (Hrsg.): Wasser – essentielle Ressource und Lebensraum. Nova Acta Leopoldina NF Bd 85, Nr. 323, 54–55 (2002)
- Ribbeck, R.: Prof. Dr. med. vet. habil. Dr. h.c. Theodor Hiepe 65 Jahre. Deutsches Tierärzteblatt 7, 692 (1994)
- Schröder, A.: Der Lehrstuhl für Parasitologie an der Humboldt-Universität zu Berlin von 1961 bis 1995 – eine historische Betrachtung. Veterinärmedizinische Dissertation Nr. 2297. Freie Universität Berlin 1999
- Schuster, R., und Eckert, J.: Prof. Dr. med. vet. habil. Dr. h.c. mult. Theodor Hiepe. An appraisal on the occasion of his 90<sup>th</sup> birthday. Veterinary Parasitology 270, 47–48 (2019)
- ter Meulen, V., und Köhler, W.: Glückwunschsreiben zum 80. Geburtstag. Jahrbuch 2009. Leopoldina (R. 3) 55, 262–264 (2010)

(Für die Sektion Veterinärmedizin Johannes Eckert, Holger Martens, Hartwig Bostedt und Thomas C. Mettenleiter [Obperson und Senator])

## XIII

**Die Präsidenten der Akademie  
seit deren Begründung am 1. Januar 1652 in Schweinfurt**

**Presidents of the Academy  
since its Foundation in Schweinfurt on 1 January 1652**

	Amtsjahre	Sitz der Akademie
I. Johann Laurentius <i>Bausch</i> (1605–1665) Agnomen »Jason I.«	1652–1665	Schweinfurt
II. Johann Michael <i>Fehr</i> (1610–1688) Agnomen »Argonauta I.«	1666–1686	Schweinfurt
III. Johann Georg ( <i>von</i> ) <i>Volckamer</i> (1616–1693) Agnomen »Helianthus I.«	1686–1693	Nürnberg
IV. Lucas ( <i>von</i> ) <i>Schroeck</i> (1646–1730) Agnomen »Celsus I.«	1693–1730	Augsburg
V. Johann Jakob ( <i>von</i> ) <i>Baier</i> (1677–1735) Agnomen »Eugenianus I.«	1730–1735	Altdorf
VI. Andreas Elias ( <i>von</i> ) <i>Büchner</i> (1701–1769) Agnomen »Bacchius I.«	1735–1769	Erfurt (1735–45) Halle (S.) (1745–69)
VII. Ferdinand Jacob ( <i>von</i> ) <i>Baier</i> (1707–1788) [Sohn von V.] Agnomen »Eugenianus II.«	1770–1788	Nürnberg
VIII. Heinrich Friedrich ( <i>von</i> ) <i>Delius</i> (1720–1791) Agnomen »Democedes II.«	1788–1791	Erlangen
IX. Johann Christian Daniel ( <i>von</i> ) <i>Schreber</i> (1739–1810) Agnomen »Theophrastus Eresius IV.«	1791–1810	Erlangen

		Amtsjahre	Sitz der Akademie
X.	Friedrich ( <i>von</i> ) <i>Wendt</i> (1738–1818) Agnomen »Diocles Carystius IV.«	1811–1818	Erlangen
XI.	Christian Gottfried Daniel <i>Nees von Esenbeck</i> (1776–1858) Agnomen »Aristoteles III.«	1818–1858	Erlangen (1818) Bonn (1819–30) Breslau (1830–58)
XII.	Dietrich Georg ( <i>von</i> ) <i>Kieser</i> (1779–1862) Agnomen »Scheuchzer I.«	1858–1862	Jena
XIII.	Carl Gustav <i>Carus</i> (1789–1869) Agnomen »Cajus II.«	1862–1869	Dresden
XIV.	Wilhelm Friedrich Georg <i>Behn</i> (1808–1878) Agnomen »Marco Polo I.«	1870–1878	Dresden
XV.	Karl Hermann <i>Knoblauch</i> (1820–1895) Agnomen »Th. Joh. Seebeck«	1878–1895	Halle (Saale)
XVI.	Karl Frhr. <i>von Fritsch</i> (1838–1906)	1895–1906	Halle (Saale)
XVII.	Albert <i>Wangerin</i> (1844–1933)	1906–1921	Halle (Saale)
XVIII.	August <i>Gutzmer</i> (1860–1924)	1921–1924	Halle (Saale)
XIX.	Johannes <i>Walther</i> (1860–1937)	1924–1931	Halle (Saale)
XX.	Emil <i>Abderhalden</i> (1877–1950)	1932–1950	Halle (Saale)
XXI.	Otto <i>Schlüter</i> (1872–1959) (vertrat als Vizepräsident ab 1945 die Akademie)	1952–1953	Halle (Saale)
XXII.	Kurt <i>Mothes</i> (1900–1983)	1954–1974	Halle (Saale)
XXIII.	Heinz <i>Bethge</i> (1919–2001)	1974–1990	Halle(Saale)
XXIV.	Benno <i>Parthier</i> (1932–2019)	1990–2003	Halle (Saale)
XXV.	Volker <i>ter Meulen</i> (*1933)	2003–2010	Halle (Saale)
XXVI.	Jörg <i>Hacker</i> (*1952)	2010–2020	Halle (Saale)
XXVII.	Gerald <i>Haug</i> (*1968)	seit 2020	Halle (Saale)



## XIV

### Ehrenförderer | Honorary Sponsors

Als Ehrenförderer (EF) zeichnet die Akademie Nichtmitglieder aus, die sich in ihrem Wirkungskreis besondere Verdienste erworben und das Wohl der Akademie in entscheidendem Maße befördert haben.

The Academy declares non-members honorary sponsors who have demonstrated special achievements in their areas of activity and have promoted the development of the Academy to an essential degree.

*Möller, Rolf*, (\*29. 08. 1930) EF 1991,  
Heisterbachstr. 40, 53173 Bonn

*Grieser, Gudrun*, (\*05. 03. 1947) EF 1999,  
Am Gehegweg 17, 97420 Schweinfurt

*Dietz, Horst, Dr.-Ing.*, (\*17. 06. 1942) EF 2013,  
Keithstr. 10, 10787 Berlin

*Szabados, Dagmar*, (\*10. 11. 1947) EF 2013,  
Hallbergsbreite 30, 06120 Halle (Saale)



## XV

**Die Auszeichnungen der Akademie  
The Distinctions of the Academy**

Der Senat beschließt die Vergabe von Akademie-Auszeichnungen.

The Senate decides the award of Academy distinctions.

**Laudationes zur Verleihung der Leopoldina-Medaillen und -Preise  
in den Jahren 2022 und 2023****Laudations for the awarding of the Leopoldina Medals and Prizes in 2022 and 2023**

**Laudatio für Frau Professorin Dr. Christiane Nüsslein-Volhard ML, anlässlich der Verleihung der Mendel-Sondermedaille im Rahmen des Symposiums „Gregor Mendel – A Pioneer of Modern Genetics“ am 20. Juli 2022 in Halle (Saale)**



v. l. n. r.: Präsident Gerald Haug, Preisträgerin Christiane Nüsslein-Volhard ML, Vizepräsidentin Ulla Bonas  
Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Dear Christiane Nüsslein-Volhard,

I am very pleased that we end today's event – as already announced by President Haug – with the award of the Mendel Medal to Professor Christiane Nüsslein-Volhard. It is a special

honor for me to introduce the award winner to you – although I am sure that everyone in the room knows her.

Christiane Nüsslein-Volhard is one of the world's most distinguished developmental geneticists. Her research on the development of the fertilized egg cell into an organism was groundbreaking for the biological understanding of developmental processes. In 1995, she was awarded the Nobel Prize for "Physiology or Medicine" for her fundamental findings on the genetic control of early embryonic development in the fruit fly *Drosophila melanogaster*. To study developmental processes in vertebrates, she has focused her work since the early 1990s on the zebrafish, *Danio rerio*, studying in particular the genetic basis of color pattern formation.

"I want to understand how life works," stated Christiane Nüsslein-Volhard. This curiosity has always driven her to get to the bottom of things. From the beginning, she combined developmental biology with genetic issues in her research. Together with Eric Wieschaus, she generated a large number of *Drosophila melanogaster* mutants and systematically screened them for defects in early embryonic development. They were able to identify crucial genes involved in laying down the body plan of the *Drosophila* embryo, thereby ushering in the modern era of developmental biology. In recognition of their achievements, the Nobel Prize Committee awarded them – together with Edward Lewis – the Nobel Prize in Medicine or Physiology in 1995. When asked in an interview why you started working with zebrafish, you answered: "We had found a large number of very fascinating mutants from the maternal screens in flies, and I feared we would have to clone them all... So instead of having to do lots of sophisticated biochemistry, I thought that maybe we should do genetics, as that was more interesting for me. And so I decided, we should look at vertebrate development."

Already in the early 1990s, Christiane Nüsslein-Volhard turned to the zebrafish and focused her research on the evolution and genetics of *Danio rerio*. In contrast to *Drosophila*, genetic mapping had to be established here first. Thanks to her work, *Danio rerio* became a model organism for the genetic analysis of color pattern formation in vertebrates. One of Christiane Nüsslein-Volhard's central goal is to find genes that play a role in the variation of color patterns of related species during evolution and thus to understand how diversity of patterns developed during evolution.

Christiane Nüsslein-Volhard knew from an early age, 12 to be precise, that she wanted to be a biologist. A passion she inculcated exploring the wilderness during her growing up years in Frankfurt, or spending time on the farm with her grandparents during vacations.

After the Abitur, she briefly considered pursuing medicine, but dropped the idea after doing a month's nursing course in a hospital. Instead, she followed her genuine interest and opted to study biology in Frankfurt. In 1964, she left Frankfurt for the University of Tübingen, to start a new course in biochemistry. She received a diploma in biochemistry in 1969 and earned a PhD in 1974 for research into protein-DNA interactions and the binding of RNA polymerase in *E. coli*.

In 1975, Christiane Nüsslein-Volhard became a postdoctoral researcher in Walter Gehring's lab in Basel, who was a specialist in the developmental biology of *Drosophila melanogaster*. She then continued in the laboratory of Klaus Sander at University of Freiburg – an expert

in embryonic patterning. In 1978, she set up her own lab in the newly founded EMBO in Heidelberg with Eric Wieschaus. Over the next three years, they examined about 20,000 mutated fly families and collected about 600 mutants with an altered body.

In 1981, she moved to the Friedrich Miescher Laboratory of the Max Planck Society in Tübingen. From 1984 until her retirement in 2014, she was Director of the Max Planck Institute for Developmental Biology. Since 1991, she has held an honorary professorship at the University of Tübingen and, since 2014, has headed an emeritus research group on coloration and pattern formation in zebrafish. As a visiting professor, she has taught at renowned universities in the USA, including Yale, Harvard and Rockefeller University in New York.

Besides the Nobel Prize, our laureate today has received numerous other honors of which I will mention only a few, such as the Leibniz Prize of the DFG, the Albert Lasker Award or the Federal Cross of Merit. If I counted correctly, 14 honorary doctorates alone adorn her name, including Doctor honoris causae from Princeton University, Harvard University, the University of Oxford, and LMU Munich.

Besides her passion for science, she said that she loves to sing, play the flute and do chamber music. She published a cookbook in 2006.

It is a great pleasure to have you here today! With your innovative work on development and genetics in zebrafish and in particular on pattern formation, you have broken new genetic ground for a second time after the sensational results on *Drosophila*, for which the Leopoldina honors you with a special Mendel medal.

Congratulations!

Prof. Dr. Ulla Bonas ML  
Vizepräsidentin der Leopoldina

**Laudatio für Frau Professorin Dr. Francesca Santoro, anlässlich der Verleihung des Leopoldina Early Career Award der Commerzbank-Stiftung im Rahmen der Jahresversammlung am 23. September 2022 in Halle (Saale)**



v. l. n. r.: Vizepräsident Thomas Krieg, Präsident Gerald Haug, Preisträgerin Francesca Santoro, Klaus-Peter Müller (Vorsitzender des Stiftungsrats der Commerzbank-Stiftung)  
Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Sehr verehrte Frau Santoro,

den diesjährigen Early Career Award der Commerzbank-Stiftung erhalten Sie für ihre Forschung auf dem Gebiet der Bioelektronik.

Wenn man sich Schlagzeilen zum Thema Bioelektronik anschaut, dann findet man u. a. folgendes:

„Bioelektronik als neue medizinische Disziplin – Kleine Stromstöße mit heilsamer Wirkung“<sup>1</sup> oder

„Bioelektronische Medizin: Elektrische Heilkunst auf Zellebene“<sup>2</sup> und

1 <https://www.tagesspiegel.de/wissen/kleine-stromstosse-mit-heilsamer-wirkung-7507294.html>

2 <https://www.faz.net/aktuell/wissen/medizin-ernaehrung/bioelektronische-medizin-elektrische-heilkunst-auf-zellebene-16704391.html>

„Strom statt Pillen: Merck will mit Bioelektronik chronische Krankheiten therapieren“<sup>3</sup>. Was erforscht also die Bioelektronik und wo liegt das Potenzial dieser Forschungsrichtung, der sich unsere heutige Preisträgerin verschrieben hat?

Die Bioelektronik verknüpft Bauelemente der Mikroelektronik mit biologischen Systemen. Beide verbindet, dass zur Informationsverarbeitung sowohl in Schaltkreisen als auch in biologischen Systemen elektrische Impulse genutzt werden. So stellt etwa das Gehirn des Menschen ein extrem komplexes System dar, bei dem ca. 100 Milliarden Neurone miteinander verknüpft und über elektrische und biochemische Verbindungen vernetzt sind. Die Schwierigkeit in der Vernetzung mit einem künstlichen System besteht in der unterschiedlichen Art der Kommunikation über elektrische Ladungsträger: Halbleiter bedienen sich der Elektronen, Zellen benutzen Ionen.

Die erste direkte Verbindung mit Nervenzellen gelang 1991 einer Forschergruppe am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried. Mit Hilfe selbstentwickelter Silizium-Halbleiter konnten sie Veränderungen des elektrischen Feldes eines Neurons messen. 1995 war es erstmals möglich, Informationen auch in die andere Richtung zu übertragen.

Ein viel versprechendes Anwendungsgebiet stellt dabei die Gesundheits- und Medizintechnik dar. Bisher als unheilbar angenommene Verletzungen und Krankheiten könnten durch diese neuen Technologien und Methoden behandelt werden, zum Beispiel durch künstliche Netzhäute, Prothesen oder Implantate, die direkt durch das Nervensystem des Patienten gesteuert werden können.

Ebensolche Materialien entwickelt unsere heutige Preisträgerin, Francesca Santoro.

Frau Santoro ist Materialwissenschaftlerin und Ingenieurin für Biomedizinische Technik und arbeitet derzeit an der Entwicklung elektronischer Geräte und Plattformen, die sich mit dem Gehirn verbinden lassen. Durch die Kopplung eines künstlichen Neurons mit biologischen neuronalen Zellen gelang ihr die Herstellung einer sogenannten biohybriden Synapse, die den Neurotransmitter Dopamin abgeben kann – ein Botenstoff, der unter anderem bei der Parkinson-Krankheit eine wichtige Rolle spielt. Damit hat sie – gemeinsam mit ihrem Team – den ersten Baustein für eine neue Generation von Mikrochips gelegt, die implantiert werden können und aktiv mit Gehirnzellen kommunizieren. Dies eröffnet neue Forschungs- und Behandlungsmöglichkeiten – zum Beispiel auf dem Gebiet neurodegenerativer Erkrankungen.

Francesca Santoro studierte Biomedizintechnik an der *Università degli Studi Napoli “Federico II”* in Neapel/Italien. Nach ihrem Masterabschluss wechselte sie an die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen und das Forschungszentrum Jülich mit einem Stipendium der *International Helmholtz Research School of Biophysics and Soft Matter*. Dort begann sie mit der Untersuchung der elektrischen Aktivität von Herzmuskel- und Nerven-

<sup>3</sup> <https://www.wiwo.de/strom-statt-pillen-merck-will-mit-bioelektronik-chronische-krankheiten-therapieren/27396352.html>

zellen, erforschte Techniken zur Herstellung von mikro- und nanoskaligen 3D-Strukturen und wurde 2014 promoviert.

Von 2014 bis 2017 forschte sie als Postdoktorandin am Fachbereich Chemie der Universität Stanford, wo sie u. a. die Wechselwirkung von Zellen mit nanostrukturierten Materialien untersuchte.

2017 kehrte Frau Santoro nach Neapel zurück, um dort eine Nachwuchsgruppe am *Istituto Italiano di Tecnologia* zu leiten. Aufbauend auf der Arbeit aus ihrer Zeit in Stanford entwickelte sie ein Material, das verletzte Hautzellen elektrisch stimulieren und so die Heilung von beschädigtem Gewebe verbessern kann. Diese ultradünnen und hautfreundlichen elektronischen Materialien haben photovoltaische Eigenschaften, d.h., sie fangen Sonnenenergie ein und benötigen keine Batterie. Zudem können die Wundauflagen oder Pflaster wochenlang auf der Haut verbleiben und die verletzten Hautzellen elektrisch stimulieren.

Seit Anfang dieses Jahres ist Frau Santoro an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnologie der RWTH Aachen sowie am Institut für Biologische Informationsprozesse des Forschungszentrums Jülich tätig und hat eine gemeinsame Berufung im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik zwischen Jülich und Aachen inne und beschäftigt sich – wie eingangs erwähnt – insbesondere mit der Optimierung der Schnittstellen zwischen Nervengewebe und elektronischen Mikrochips.

Für ihre Forschung erhielt Francesca Santoro bereits zahlreiche Förderungen und Auszeichnungen. So warb sie einen ERC Starting Grant des Europäischen Forschungsrates ein und war 2021 Preisträgerin des „Falling Walls Science Breakthrough of the Year in Engineering and Technology“. 2018 zählte sie zu den „Innovators Under 35 Europe“, die jährlich vom MIT Technology Review ausgezeichnet werden.

In diesem Jahr wurde sie mit der Teilnahme an einem „Interstellar Initiative Mentoring Workshop“ geehrt, dessen Ziel die Förderung der weltweit vielversprechendsten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchs-wissenschaftler in den Bereichen Krebsforschung, regenerative Medizin und Neurowissenschaften ist.

Auf die Frage, wie sie selbst Ihre Arbeit beschreiben würde, hat Frau Santoro in einem Interview geantwortet: „It generates insomnia, it is exciting, and a little bit of madness is always needed.“<sup>4</sup>

Prof. Dr. Thomas Krieg ML  
Vizepräsident der Leopoldina

---

4 [https://www.heroesneverleep.com/en/photo\\_interview/francesca-santoro-2/](https://www.heroesneverleep.com/en/photo_interview/francesca-santoro-2/)



**Laudatio für Frau Professorin Dr. Kerstin Volz und Herrn Professor Dr. Janek ML, anlässlich der Verleihung des Greve-Preises – gestiftet von der Hamburgischen Stiftung für Wissenschaften, Entwicklung und Kultur Helmut und Hannelore Greve – am 17. November 2022 in Hamburg**



v. l. n. r.: Ferdi Schüth ML, Präsident Gerald Haug ML, Preisträgerin Kerstin Volz, Peter Tschentscher (Erster Bürgermeister von Hamburg), Preisträger Jürgen Janek ML, Eva-Maria Greve und Wolfgang Peter Greve (Hamburgische Stiftung für Wissenschaften, Entwicklung und Kultur Helmut und Hannelore Greve)  
Foto: David Ausserhofer | Leopoldina

Sehr geehrte Frau Professorin Volz, sehr geehrter Herr Professor Janek,

die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften ehrt Sie heute mit dem Greve-Preis – gestiftet von der Hamburgischen Stiftung für Wissenschaften, Entwicklung und Kultur Helmut und Hannelore Greve – für Ihre herausragenden und gemeinschaftlichen Arbeiten zu naturwissenschaftlichen Grundlagen einer nachhaltigen Energieversorgung.

Elektrochemische Energiespeicher, speziell in Form von wiederaufladbaren Batterien, stellen eine zentrale Komponente eines zukünftigen nachhaltigen Energieversorgungssystems dar. Hierbei werden höchste Leistungen in jeder Hinsicht benötigt. Neben der möglichst hohen Speicherkapazität stellen die erreichbaren Ladegeschwindigkeiten, die Stabilität und Lebensdauer, der möglichst nachhaltige Ressourceneinsatz und geringe Kosten zentrale Anforderungen dar. Dementsprechend gibt es weltweit große Anstrengungen, leistungsfähige und ressourcen-effiziente Batterien sowohl für stationäre als auch für mobile Speicheranwendungen zu entwickeln und zu verbessern.

Vor diesem technologischen Hintergrund nehmen grundlegende naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Struktur und Funktion elektrochemischer Speicherzellen eine sehr wichtige Rolle ein. Nur durch ein tiefgehendes Verständnis des Ladungstransports und der elektrochemischen Reaktionen bis hinunter auf atomare Dimensionen wird die Basis für neue technologische Ansätze geschaffen. Dies erfordert ein transdisziplinäres Vorgehen, und im Falle der Elektrochemie insbesondere die Kombination von Festkörper(elektro)chemischer und Festkörperphysikalischer Kompetenz. Die Preisträgerin Prof. Kerstin Volz und der Preisträger Prof. Jürgen Janek des Greve-Preises 2022 haben dies bereits vor einiger Zeit erkannt und die Forschungsaktivitäten ihrer Arbeitsgruppen eng miteinander verknüpft.

Als Lehrstuhlinhaber für Physikalische Chemie an der Universität Gießen arbeiten Sie, Herr Professor Janek, auf dem Gebiet der Festkörperchemie, mit einem Schwerpunkt im Bereich der Elektrochemie fester Stoffe und der Materialforschung für Batterien. Sie haben sehr früh das große Potential dieser Forschungsrichtung als Antwort auf die aktuellen Fragen einer nachhaltigen Energieversorgung erkannt. In ihrer Rolle als Koordinator des DFG-Schwerpunktprogramms „Substitutionseffekte in Ionischen Festkörpern“ haben Sie bereits zur Jahrtausendwende der Festkörperelektrochemie in Deutschland neue Impulse gegeben. Mittlerweile gehören Sie weltweit zu den meistzitierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf diesem Gebiet. Ihre Untersuchungen zu den Degradationsmechanismen bestehender Batteriesysteme und Brennstoffzellen sind wegweisend und basieren auf ausgefeilten Methoden der Operando-Analytik, die Sie zur Perfektion getrieben haben. Ihre Arbeiten führten zu einem besseren Verständnis der Elektrochemie im Festkörper. Dazu zählen im weiteren Sinne auch Festkörperreaktionen, Transportprozesse, sowie die Thermodynamik und Kinetik von Defekten. Schon sehr früh widmeten Sie sich auch einer Chemie jenseits des Lithiums. Ihre Natrium-/Luft-Zelle gehört zu den vielversprechenden Ansätzen nachhaltiger Technologien für Energiespeicher der Zukunft.

Als Lehrstuhlinhaberin für Experimentalphysik an der Universität Marburg arbeiten Sie, Frau Professorin Volz, im Struktur- und Technologieforschungslabor auf dem Gebiet der Strukturaufklärung mit Hilfe elektronenmikroskopischer Methoden, mit einem Schwerpunkt im Bereich von funktionalen Materialien für Energieanwendungen und Halbleitertechnologien. Sie haben sehr früh die große Bedeutung des Strukturverständnisses bis hin zu atomaren Dimensionen für das Durchdringen der Funktionalität von Bauelementen erkannt. Zweifellos gehören Sie international zu den renommiertesten Physikerinnen und Physikern auf ihrem Forschungsgebiet. Hierbei widmen Sie sich grundlegenden Fragen der Elektronenmikroskopie, wie zum Beispiel dem Einfluss von inelastischer Streuung auf die Quantifizierung von Materialkompositionen oder auch der Methodenentwicklung zur Abbildung von elektrischen Feldern. Durch die Anwendung dieser grundlegenden Methoden auf Fragestellungen neuartiger Materialien entsteht ein immenser Gewinn für das Verständnis von Anwendungen. Die von Ihnen intensiv genutzten elektronenmikroskopischen ex situ- und in situ-Techniken liefern Informationen über Vorgänge in Batteriematerialien auf kleinster Skala und sind für die elektrochemischen Arbeiten von Herrn Professor Janek essentiell.

Ihre Zusammenarbeit konzentriert sich dabei auf zwei höchst zukunftsreiche Forschungsfragen im Bereich der Batteriematerialien. Zum einen fokussieren Sie sich auf die



Untersuchung von Vorgängen in neuartigen Festkörperbatterien. Die Untersuchung der festen Ionenleiter als der zentralen Komponente von Festkörperbatterien ist mikroskopisch eine erhebliche Herausforderung, da durch den Elektronenstrahl im Elektronenmikroskop starke Veränderungen im Material verursacht werden. Gemeinsam ist es Ihnen gelungen, hier erste Erfolge in der hochauflösenden Abbildung von Ionenleitern zu erreichen, was die Untersuchung von Festkörperbatterien erheblich intensivieren und verbessern wird.

Zum anderen konzentrieren Sie sich auf die gemeinsame Untersuchung der Struktur und der Strukturveränderungen von Speichermaterialien während des Betriebs von Batterien, mithin den sogenannten Alterungsphänomenen. Hier sind der Marburger Arbeitsgruppe durch grundlegende Methodenentwicklung eindrucksvolle elektronenmikroskopische Aufnahmen gelungen, die u. a. darauf beruhen, dass mittels spezieller Techniken sogar die nur sehr schwer abbildbaren „kleinen und leichten“ Lithiumionen sichtbar gemacht werden können. Damit ist es dem Team gelungen, die Eigenschaften und Veränderungen von Hochleistungsmaterialien (Kathodenmaterialien) tatsächlich höchstauflösend aufzuklären. In jüngerer Zeit werden diese Arbeiten durch echte in situ-Arbeiten zur Synthese von Speichermaterialien im Elektronenmikroskop ergänzt, die Pioniercharakter haben.

Sie, Professor Janek, beschreiten mit Ihrem Team immer wieder neue Wege in der aktuellen Batterieforschung. Sie, Frau Prof. Volz eröffnen mit Ihrem Team neue Perspektiven für räumlich höchst aufgelöste Untersuchungen in Batteriematerialien und Batterien. Ihre gemeinsamen Arbeiten an einer nachhaltigeren Mobilität der Zukunft und an ressourcenschonenden Methoden der Energiespeicherung werden daher mit dem Greve-Preis der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina 2022 ausgezeichnet.

Prof. (ETHZ) Dr. Gerald Haug ML  
Präsident der Leopoldina

**Laudatio für Frau Professorin Dr. Antje Boetius ML, anlässlich der Verleihung des Carl Friedrich von Weizsäcker-Preises am 12. Dezember 2022 in Halle (Saale)**



v. l. n. r.: Vizepräsident Thomas Krieg, Präsident Gerald Haug, Preisträgerin Antje Boetius ML und Andrea Frank (stellvertretende Generalsekretärin des Stifterverbands)  
Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Sehr verehrte Frau Boetius,

die Wissenschaftsakademien der G7-Staaten riefen in diesem Jahr unter anderem zu internationalem Handeln zum Schutz der Ozeane und der Kryosphäre auf. In der dazu erarbeiteten Stellungnahme heißt es:

„Das Leben auf der Erde heute hängt direkt oder indirekt vom Ozean ab. Der Ozean absorbiert über 90 % der überschüssigen Wärme sowie 25 % der anthropogenen Kohlendioxidemissionen und spielt so bei der Regulierung des Klimas eine entscheidende Rolle. Außerdem beherbergt der Ozean eine immense biologische Vielfalt und versorgt die Menschen mit Sauerstoff, Nahrung und erneuerbarer Energie.“<sup>5</sup>

Antje Boetius, die federführend an der Erarbeitung dieser Stellungnahme beteiligt war, [und wir beide erinnern uns sicher noch gut und gern an das diesjährige Schreibtreffen der G7-Akademien hier im Festsaal der Leopoldina] erforscht die Ozeane seit ca. 30 Jahren und hat insbesondere die extremen Lebensräume – wie die Tiefsee – zu ihrem Forschungsschwerpunkt gemacht. Sie leitet das Alfred-Wegener-Institut in Bremerhaven und ist als Professorin für Geomikrobiologie und Leiterin der Brückengruppe Tiefseeökologie und -Technologie am Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie am Exzellenzcluster MARUM der Universität Bremen beteiligt.

<sup>5</sup> [https://www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Publikationen/G7-Statements/Science7\\_2022\\_Ocean\\_Cryosphere\\_DE.pdf](https://www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Publikationen/G7-Statements/Science7_2022_Ocean_Cryosphere_DE.pdf)

Obwohl die Menschen schon seit langer Zeit auf den Meeren unterwegs sind, hatten sie lange Zeit keine Vorstellung davon, was sich unter dem Meeresspiegel verbirgt. Wissenschaftler gingen noch vor 150 Jahren davon aus, dass die Tiefsee völlig unbewohnt ist. Ohne Licht kein Leben – so dachte man. Doch spätestens seit dem spektakulären Tauchgang von Jacques Picard mit dem Tiefseetauchboot Trieste am 23. Januar 1960 – mit dem er 11.000 Meter unter dem Meeresspiegel den Grund des Marianengrabens erreichte – hat die Erforschung der Tiefsee enorme Fortschritte gemacht. Inzwischen ist klar: Die Tiefsee bietet Millionen von Arten ein Zuhause.

Antje Boetius hat sich insbesondere den Kleinstlebewesen dieses Meeresbereiches gewidmet. Ihr ist es gelungen, methanfressende Mikroorganismen im Meeresschlamm nachzuweisen. Denn unter Wasser lagern die größten Quellen an Methan – einem Treibhausgas, das ca. 25mal stärker wirkt als Kohlendioxid. Die von ihr entdeckten Mikroorganismen kontrollieren die Emission von Methan: Über anaerobe Oxidation veratmen die Bakterien das am Meeresgrund vorhandene Methan und wandeln es in energiereiche Verbindungen um. Ohne diese Mikroorganismen hätten wir wahrscheinlich ein ganz anderes Klima. Antje Boetius hat mit der Aufklärung dieses Prozesses aus der Tiefsee zu einem besseren Verständnis eines bedeutenden Prozesses im globalen Klimawandel beigetragen. Ihre dazu veröffentlichte Erstarbeit wurde mittlerweile mehr als 3000mal zitiert.

In jüngerer Zeit hat sie sich zunehmend mit den vielfältigen Auswirkungen des globalen Wandels auf den Ozean, zuletzt besonders mit den Folgen des Klimawandels für die Biogeochemie und Biodiversität des Arktischen Ozeans beschäftigt. Sie nahm an rund 50 Expeditionen auf internationalen Forschungsschiffen teil – mehrere Male auch als Forschungsleiterin – und konnte dabei selbst beobachten, wie sich z. B. die Arktis über Jahrzehnte veränderte.

Antje Boetius hat schon als Kind alle Bücher verschlungen, die etwas mit dem Meer zu tun haben und wollte die Ozeane der Welt erkunden. Man kann zu Recht sagen, dass sie diesen Traum heute lebt. Lassen sie mich kurz skizzieren, welcher berufliche Werdegang sie dahin gebracht hat.

Antje Boetius hat Biologie an der Universität Hamburg und der *University of California San Diego/La Jolla*, dort an der renommierten *Scripps Institution of Oceanography*, studiert. Für ihre Diplomarbeit, die sie über Tiefseebakterien verfasste, verbrachte sie drei Monate auf diversen Forschungsschiffen. Ihre Doktorarbeit über „mikrobielle Stoffumsätze in der Tiefsee der Arktis“ bereitete sie am Alfred-Wegener-Institut in Bremerhaven vor und wurde an der Universität Bremen promoviert.

Nach Stationen an verschiedenen Meeresforschungsinstitutionen ist sie seit 2008 Leiterin der gemeinsamen HGF-MPG-Brückengruppe für Tiefseeökologie und Tiefseetechnologie am Bremer Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie. 2009 nahm sie einen Ruf als Professorin für Geomikrobiologie an der Universität Bremen an. Seit November 2017 ist sie zudem Direktorin des Alfred-Wegener-Instituts in Bremerhaven. [wo sie gerade für eine zweite Amtszeit bestätigt wurde<sup>6</sup>]

<sup>6</sup> <https://www.awi.de/ueber-uns/service/presse/presse-detailansicht/antje-boetius-als-direktorin-des-alfred-wegener-instituts-wiederberufen.html>

Die Liste der an sie verliehenen Preise und Auszeichnungen ist lang, daher seien an dieser Stelle nur einige Ehrungen genannt: 2009 erhielt sie den Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft, 2018 den Communicator-Preis und den Deutschen Umweltpreis sowie 2019 den Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland.

Antje Boetius ist zudem Mitglied mehrerer Akademien, darunter der Leopoldina, der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz, der *American Academy of Microbiology* und der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften.

Neben ihrer äußerst erfolgreichen wissenschaftlichen Arbeit engagiert sich Frau Boetius aktiv in zahlreichen Gremien und wissenschaftlichen Gesellschaften. Sie ist unter anderem Mitglied im Senat der Leibniz-Gemeinschaft und der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie Mitglied im HighTech Forum. Von ihren zahlreichen Aktivitäten für die Leopoldina sei an dieser Stelle ihre Sprecherfunktion für die kürzlich gegründete Fokusgruppe „Biodiversität, Landnutzung, Klima“ genannt.

Antje Boetius bringt sich nicht nur in viele hochrangige Gremien ein, sondern macht die neuesten Erkenntnisse der Ozeanologie auch einem breiten Publikum zugänglich. Sie besitzt eine außerordentliche Begabung, fachübergreifend zu denken und ihr Wissen ganz unterschiedlichen Zielgruppen - darunter Schülern, Politikern oder der breiten Öffentlichkeit - zu vermitteln. Dafür nutzt sie ganz unterschiedliche Formate wie Auftritte im Fernsehen, Interviews, Vorträge oder Publikationen. Sie engagiert sich außerordentlich für die Wissenschaftskommunikation, das Miteinander reden auf allen Ebenen und setzt sich für eine Bürgerbeteiligung an der Wissenschaft und eine Sichtbarmachung der gesellschaftlichen Relevanz von Wissenschaft ein. Sie war u. a. Vorsitzende des Lenkungsausschusses von Wissenschaft im Dialog, ist Mitglied im Kuratorium zur Förderung der Wissenschafts-Pressekonferenz und engagiert sich auch beim internationalen Wissenschafts- und Medienfestival „Silbersalz“, das jährlich hier in Halle stattfindet und große Resonanz hat.

„Marie Curie des Meeres“<sup>7</sup> wurde Antje Boetius vor Kurzem genannt, und wer schon jetzt mehr Lust und Interesse auf Ozeane bekommen hat, – nach ihrem Vortrag haben wir das, da bin ich überzeugt, alle – dem sei das Buch „Das dunkle Paradies – die Entdeckung der Tiefsee“, das Antje Boetius gemeinsam mit ihrem Vater, dem Schriftsteller Henning Boetius, verfasst hat, sehr empfohlen.

Liebe Antje Boetius: Jacques-Yves Cousteau hat einmal gesagt: „Die Voraussetzung für Wissen ist die Neugier.“ In unser aller Interesse hoffe ich sehr, dass Ihnen diese Neugier stets erhalten bleibt und gratuliere recht herzlich zum Erhalt des Carl Friedrich von Weizsäcker-Preises.

Prof. Dr. Thomas Krieg ML  
Vizepräsident der Leopoldina

---

7 <https://www.presse-club-hannover.de/lrh2019-pressemeldung>

Laudatio für Herrn Professor Dr. Ulrich Hartl ML, anlässlich der Verleihung Schleiden-Medaille am 19. April 2023 in Halle (Saale)



v. l. n. r.: Roland Lill ML (Sprecher der Klasse II), Preisträger Ulrich Hartl ML, Präsident Gerald Haug  
Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Sehr geehrter Herr Hartl, lieber Ulrich,

es ist mir eine große Freude und Ehre, diese Laudatio zur Verleihung der Schleiden Medaille auf Dich, lieber Ulrich, halten zu dürfen. Wir beide kennen uns nun schon ca. 35 Jahre und uns verbinden zumindest am Anfang unserer beider Karrieren einige Schritte recht eng. Aber damit keine Missverständnisse aufkommen: An der Auswahl Deiner Person für diese hohe Auszeichnung war ich nicht beteiligt.

Matthias Jacob Schleiden war ein Botaniker und wurde 1838 in die Leopoldina aufgenommen, damals noch die Kaiserliche Leopoldino-Carolinische Akademie der Naturforscher. Zusammen mit dem Physiologen Theodor Schwann als Begründer der Zellbiologie erkannte er das universelle Prinzip, dass sowohl Pflanzen als auch Tiere aus Zellen bestehen, und der Zellkern ein leicht erkennbares Kompartiment der Zellen darstellt. Die Leopoldina vergibt daher seit 1955 die Schleiden-Medaille für herausragende Erkenntnisse auf dem Gebiet der Zellbiologie.

Ulrich Hartl hat Medizin an der Universität Heidelberg studiert, und bei Hans Schimassek am Institut für Biochemie mit einer Arbeit zu Peroxisomen promoviert. Eigentlich ist für viele

Mediziner das Fach Biochemie keines, für das sie sich besonders erwärmen. Ulrich hingegen war sofort fasziniert von den grundlegenden Möglichkeiten, die biochemische Ansätze für die Gewinnung fundamental bedeutender biologischer Prozesse bieten, und ich bin sicher, dass Du, lieber Ulrich, schon früh gespürt hast, dass solche detaillierten Erkenntnisse später auch äußerst hohe Relevanz für die Medizin haben werden – ich komme darauf zurück.

Eine entscheidende Prägung als Wissenschaftler erfolgte 1985 durch den Wechsel in das Labor von Walter Neupert an der LMU München, der nicht nur Dich, Ulrich, und den letzten Schleiden-Medaillen Träger Klaus Pfanner, sondern auch mich und viele andere auf ihrem frühen wissenschaftlichen Weg begleitete und beeinflusste. Die Leopoldina hat Walter Neupert ja erst vor kurzem, dann schon leider posthum, mit der Cothenius Medaille für dessen Lebenswerk ausgezeichnet. Im Neupertschen Labor machte Ulrich Hartl sofort wichtige Erkenntnisse zum damals noch überhaupt nicht verstandenen Mechanismus, wie Proteine in die Mitochondrien importiert werden. Deine erste Arbeit, publiziert in *Cell*, galt dem sog. Rieske Eisen-Schwefelprotein und dem sog. conservative sorting pathway, der beeindruckend widerspiegelt, dass Mitochondrien in der Evolution aus Bakterien hervorgegangen sind.

In dieser Zeit erfolgte dann auch eine lebensgewichtige Änderung in Ulrichs Leben. Auf einem Molekularbiologie Meeting auf der griechischen Insel Spetsai lernte Ulrich seine spätere Frau, Manajit Hayer, kennen. Du, Ulrich, schriebst mal, dies sei in einer „Chaperone-free, mediterranean atmosphere“, also in einer „Anstandspersonen-freien Mittelmeer Atmosphäre“ passiert. Du kannst uns ja beim Dinner heute Abend mehr darüber erzählen. Liebe Manajit, ich begrüße auch Dich ganz herzlich hier in Halle, fünf Jahre nach Deiner eigenen Aufnahme in die Leopoldina.

Ich habe gerade das Wort Chaperon, Anstandsperson oder Gouvernante, benutzt, das eigentlich aus der feinen englischen Gesellschaft kommt. 1988 wurde dieser Begriff von John Ellis in die wissenschaftliche Welt eingeführt und Du lieber Ulrich hast maßgeblichen Anteil an der biochemischen Ursache dieser Namengebung. Noch im Neupertschen Labor hast Du zusammen mit Deinem späteren Freund Art Horwich das Chaperonin Hsp60 als Proteinkomplex identifiziert, das die Faltung anderer Proteine nach ihrem Import in die Mitochondrien unterstützt. Bei Fehlen des Hsp60 aggregieren, verklumpen diese Proteine und sind nicht funktionell. Diese in zwei Nature papers 1989 veröffentlichten Erkenntnisse gehören sicher zu Deinen einflussreichsten, da Du hiermit ganz entscheidend beitrugst, das neue Feld der Chaperon-unterstützten Proteinfaltung zu begründen.

Wie Proteine sich in der Zelle falten, das war und ist eine der zentralen Fragen der Biologie und ist erst seit 2 Jahren durch den Google Deepmind Artificial Intelligence Algorithmus AlphaFold auch berechenbar, die Lösung eines Mammutproblems. Aber schon 1972 hat der später mit dem Nobelpreis ausgezeichnete Christian Anfinsen gezeigt, dass sich Proteine im Reagenzglas spontan und ohne Energieeinsatz korrekt falten. Offensichtlich war in diesen Experimenten allein die Aminosäuresequenz für die korrekte Faltung der Proteine ausreichend. Wenig später bemerkte man jedoch, dass dies in einer lebenden Zelle nur für wenige, in der Regel kleine und monomere Proteine gilt. Die meisten Proteine oder gar Proteinkomplexe benötigen jedoch die schon erwähnten Chaperone als Faltungshelfer, wie das bereits erwähnte

Hsp60 oder das von Dir in der Folge auch ausführlich studierte Hsp70 mit den zugehörigen Co-Chaperonen. Mit welchen unterschiedlichen molekularen Tricks diese beiden und auch andere Proteine wie das cytosolische TRiC arbeiten, um Proteine zu falten, zum Beispiel welche offenen oder mehr kompakten Faltungszustände – Stichwort *random coil* vs. molten globule – von welchen Chaperonen bedient werden, wie der nötige Energie-Input in Form von ATP durch die Chaperone eingespeist wird, wie die Faltung schon am Ribosom Domänenweise unterstützt wird, all das hast Du der wissenschaftlichen Community zusammen mit Deinen engagierten Mitarbeitern, und auch Manajit, in bahnbrechenden Arbeiten gezeigt. Damit hast Du Fundamentales geleistet, was heutzutage in jedem zellbiologischen Lehrplan steht, auch für Mediziner. Wir werden darüber ja gleich ein klein wenig von Dir selbst hören.

Doch nun kurz zum weiteren Lebenslauf von Ulrich Hartl: Nach einem Postdoc-Jahr an der UCLA bei Bill Wickner, in dessen Labor wir beide kurz überlappt haben, kehrte Ulrich nach München zurück, wo er sich habilitierte, um schließlich 1991 als Professor des *Sloan-Kettering Institute* und der *Cornell University* in New York tätig zu werden, u. a. mit Unterstützung durch *Howard Hughes*. 1997 kehrte er als Direktor der Abteilung „Zelluläre Biochemie“ des Max-Planck-Instituts für Biochemie in Martinsried nach Deutschland zurück und erhielt gleichzeitig eine Honorarprofessur an der Universität München.

Wir alle wissen, dass fundamentale Erkenntnisse der Grundlagenwissenschaften häufig zunächst nicht absehbare Bedeutung für die Medizin und für Erkrankungen erlangen. Das gilt auch für das von Ulrich eröffnete Gebiet der zellulären Proteinfaltung. In den letzten Dekaden stellte sich heraus, dass Fehler in der Proteinfaltung eine ganze Reihe von Krankheiten hervorrufen können, die durch pathologische Ablagerung von Proteinfibrillen und Plaques, z. B. bei neurodegenerativen Erkrankungen und beim biologischen Altern gekennzeichnet sind. Zu nennen sind z. B. die verschiedenen Prion-Erkrankungen (Mad-cow disease), Alzheimer und Parkinson und Huntington diseases. Ich denke, hier ist man erst am Anfang eines molekularen Verständnis solcher Erkrankungen, die – sehr vereinfacht gesprochen – durch das neue Feld der Proteostasis bearbeitet werden, einem Forschungsfeld, das Du in der letzten Dekade wieder mitbegründet und entscheidend beeinflusst hast. Wir werden sicher auch dazu kurz von Dir hören.

Aus dem Gesagten ist nicht überraschend, dass Ulrich Hartl für seine wissenschaftlichen Leistungen bereits zahlreiche Auszeichnungen erhalten hat, die alle hier aufzuzählen den Rahmen sprengen würde. Ich möchte daher nur den Leibniz-Preis 2002, den Gairdner Award 2004, den Körber-Preis 2006, den Lasker Award 2011 sowie den Paul-Ehrlich und Ludwig Darmstaedter-Preis 2019 (zusammen mit Art Horwich) erwähnen. Ulrich Hartl ist Mitglied zahlreicher Akademien und wissenschaftlicher Vereinigungen, darunter EMBO, die *US National Academy of Sciences* und natürlich, seit 2002, natürlich auch die Leopoldina.

Lieber Ulrich, für Deine herausragenden wissenschaftlichen Leistungen verleiht Dir die Leopoldina die Schleiden-Medaille. Hierzu darf ich Dir recht herzlich gratulieren.

Prof. Dr. Roland Lill ML

Sprecher der Klasse II (Lebenswissenschaften)



### Ehrenmitgliedschaft | Honorary Membership

Die Ehrenmitgliedschaft ist die höchste Auszeichnung für Mitglieder der Akademie, die sich als Wissenschaftler und um die Akademie herausragende Verdienste erworben haben. Sie wurde bisher an folgende Persönlichkeiten verliehen:

Honorary membership is the greatest honour the Academy awards to members who have distinguished themselves by their Academy and academic achievements. Honorary membership has been awarded to the following personages:

1922	Albert <i>Wangerin</i> (1844–1933)	Halle (Saale)	Mathematik
1925	Paul von <i>Baumgarten</i> (1848–1928)	Dresden	Anatomie
	Wilhelm von <i>Branco</i> (1844–1928)	München	Geologie
	Carl <i>Eberth</i> (1835–1926)	Berlin	Anatomie
	Ernst <i>Ehlers</i> (1835–1925)	Göttingen	Zoologie
	Adolf <i>Engler</i> (1844–1930)	Berlin	Botanik
	Paul <i>Fürbringer</i> (1849–1930)	Berlin	Inn. Medizin
	Einar <i>Lönnberg</i> (1865–1942)	Stockholm	Zoologie
	Felix <i>Marchand</i> (1846–1928)	Leipzig	Pathol. Anatomie
	Ludwig <i>Radlkofer</i> (1829–1927)	München	Botanik
	Alexander Anton <i>Rosenberg</i> (1839–1926)	Dorpat	Zoologie
	Georg <i>Schweinfurth</i> (1836–1925)	Berlin	Botanik
	Bernhard <i>Solger</i> (1849–1935)	Neiße	Anatomie
	Rogier <i>Verbeek</i> (1845–1926)	Den Haag	Geologie
	Paul <i>Zweifel</i> (1848–1927)	Leipzig	Gynäkologie
1928	Otto <i>Küstner</i> (1849–1931)	Trossin	Gynäkologie
1932	Anton Frhr. von <i>Eiselsberg</i> (1860–1939)	Wien	Chirurgie
	Friedrich <i>Geiser</i> (1843–1934)	Zürich-	Mathematik
	Gottlieb <i>Haberlandt</i> (1854–1945)	Berlin	Botanik
	Albert <i>Heim</i> (1849–1937)	Zürich	Geologie
	Richard von <i>Hertwig</i> (1850–1937)	München	Zoologie
	David <i>Hilbert</i> (1862–1943)	Göttingen	Mathematik
	Sir Frederick Gowland <i>Hopkins</i> (1861–1947)	Cambridge	Biochemie
	Oskar von <i>Miller</i> (1855–1934)	München	Physik
	Wilhelm <i>Ostwald</i> (1853–1932)	Großbothen	Chemie
	Lord Ernest <i>Rutherford</i> (1871–1937)	Cambridge	Physik
	Julius <i>Wagner Jauregg</i> (1857–1940)	Wien	Psychiatrie
Richard <i>Willstätter</i> (1872–1942)	München	Chemie	



1933	Hermann <i>Christ</i> (1833–1933) Friedrich <i>Schmidt-Ott</i> (1860–1956)	Riehen Berlin	Botanik
1935	Sven von <i>Hedin</i> (1865–1952) Ivan P. <i>Pavlov</i> (1849–1936)	Stockholm Leningrad	Geogr./Ethnol. Physiologie
1936	Ludwig <i>Aschoff</i> (1866–1942)	Freiburg im Breisgau	Pathol. Anat.
1941	Max <i>Planck</i> (1858–1947)	Berlin	Physik
1942	Bernhard <i>Nocht</i> (1857–1945) Theodor <i>Ziehen</i> (1862–1950)	Wiesbaden Wiesbaden	Hygiene Philosophie
1943	Hans von <i>Euler-Chelpin</i> (1873–1964) Hans <i>Fischer</i> (1881–1945) Paul von <i>Walden</i> (1863–1957)  Adolf <i>Windaus</i> (1876–1959)	Stockholm München Gammer- tingen Göttingen	Chemie Chemie Chemie Chemie
1954	Otto <i>Schlüter</i> (1872–1959)	Halle (Saale)	Geographie
1956	Otto <i>Hahn</i> (1879–1968) Otto <i>Warburg</i> (1883–1970)	Göttingen Berlin	Chemie Biologie
1958	Max <i>Born</i> (1882–1970) James <i>Franck</i> (1882–1964) Otto <i>Renner</i> (1883–1960)	Bad Pyrmont Chicago, IL München	Physik Physik Botanik
1960	Georg von <i>Hevesy</i> (1885–1966) Georg <i>Sticker</i> (1860–1960) Adolf <i>Butenandt</i> (1903–1995)	Stockholm Zell am Main München	Physikal. Chemie Geschichte. d. Medizin. Biochemie
1963	Alfred <i>Kühn</i> (1885–1968)	Tübingen	Zoologie
1965	Karl <i>Freudenberg</i> (1886–1983)	Heidelberg	Chemie
1967	Werner <i>Heisenberg</i> (1901–1976)	München	Physik
1969	Sir Hans <i>Krebs</i> (1900–1981) Fritz <i>Lipmann</i> (1899–1986)	Oxford New York, NY	Biochemie Biochemie
1970	Petr L. <i>Kapica</i> (1894–1984)	Moskau	Physik
1971	Hans Hermann <i>Weber</i> (1896–1974)	Heidelberg	Physiologie
1973	Jan Hendrik <i>Oort</i> (1900–1992)	Oegstgeest	Astronomie
1977	Hans-Erhard <i>Bock</i> (1903–2004)	Tübingen	Innere Medizin

	Albert <i>Frey-Wyssling</i> (1900–1988)	Meilen	Botanik
1977	Otto <i>Kratky</i> (1902–1995)	Graz	Physikal. Chemie
1987	Eugen <i>Seibold</i> (1918–2013)	Freiburg im Breisgau	Geologie
1990	Klaus <i>Betke</i> (1914–2011)	Lochham	Pädiatrie
1992	Carl Friedrich Frhr. <i>von Weizsäcker</i> (1912–2007)	Starnberg	Physik
1997	Reimar <i>Lüst</i> (1923–2020)	Hamburg	Astronomie/Astrophysik
2002	Gottfried <i>Geiler</i> (1927–2018)	Leipzig	Pathologie
2005	Joachim-Hermann <i>Scharf</i> (1921–2014)	Halle (Saale)	Anatomie
2010	Volker <i>ter Meulen</i> (*1933)	Würzburg	Mikrobiologie
2014	Paul J. <i>Crutzen</i> (1933–2021)	Mainz	Geophysik/Meteorologie

**Kaiser Leopold I.-Medaille | Emperor Leopold I Medal**

Im Jahr 1687 stattete der Namensgeber der Leopoldina, Kaiser Leopold I., die Akademie mit besonderen Privilegien aus, unter anderem mit der völligen Zensurfreiheit für ihre Publikationen. Damit schuf er die Grundlage für das erfolgreiche wissenschaftliche Wirken der Leopoldina. Aus Anlass der 325. Wiederkehr dieser Privilegierung hat das Präsidium der Akademie eine neue Auszeichnung – die Kaiser Leopold I.-Medaille in Gold – etabliert.

In 1687, Emperor Leopold I – after whom the Leopoldina is named – granted the Academy special privileges, one of which was the complete freedom from censorship of its publications. By so doing, he laid the foundations upon which the Leopoldina's success in the pursuit of science could be built. To mark the 325<sup>th</sup> anniversary of this privileged status, the Board of the Academy established a new award – the Emperor Leopold I gold medal.



Kaiser Leopold I.-Medaille  
gestaltet von Prof. Bernd Göbel, Halle (Saale)

Emperor Leopold I Medal,  
designed by Prof. Bernd Göbel, Halle (Saale)

Die Medaille wird an Personen des öffentlichen Lebens verliehen, die sich um die Leopoldina und die Wissenschaft als Ganzes verdient gemacht haben. Sie wurde erstmals am 25. Mai 2012 im Rahmen der Eröffnung des neuen Hauptsitzes der Leopoldina an den Kuratoriumsvorsitzenden der Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung Berthold Beitz überreicht und wird künftig in unregelmäßigen Abständen vergeben. Die Vorderseite der Medaille zeigt ein Bildnis Kaiser Leopolds I., die Rückseite trägt die Aufschrift „Mit besonderem Dank – Die Leopoldina“.

The medal is awarded to public figures who have rendered outstanding services to the Leopoldina and to science as a whole. It was presented for the very first time at the opening ceremony for the new headquarters of the Leopoldina on 25 May 2012 to Berthold Beitz,

the Chair of the Board of Trustees of the Alfried Krupp von Bohlen und Halbach Foundation, and will be awarded again at irregular intervals in the future. The obverse of the medal contains a portrait of Emperor Leopold I, and the reverse bears the inscription, 'Mit besonderem Dank – Die Leopoldina' ('With special thanks – the Leopoldina').

2012      Berthold *Beitz* (1913–2013), Essen

## Cothenius-Medaille | Cothenius Medal

*Christian Andreas von Cothenius* (1708–1789), Mitglied und XIII. Director Ephemeridum der Akademie, vermachte ihr testamentarisch 1000 Taler in Gold mit der Bestimmung, deren Zinsen alle zwei Jahre zur Verleihung einer goldenen, mit dem Bilde des Stifters gezierten Denkmünze im Wert von 60 Talern courant für die beste Bearbeitung einer Preisfrage aus dem Gebiet der praktischen Medizin zu verwenden. Die Prägestempel für die Medaille wurden noch zu Lebzeiten von *Cothenius* von dem Berliner Graveur *Jacob Abraham* (1723–1800) angefertigt.

*Christian Andreas von Cothenius* (1708 – 1789), member and XIII Director Ephemeridum of the Academy, in his Last Will and Testament, left the Academy 1000 gold thalers directing that the interest earned from the assets was to be rewarded to whoever found the best solution to a prize question in the field of practical medicine, with a commemorative coin decorated with the effigy of its founder. The template for the medal was designed by the Berlin engraver *Jacob Abraham* (1723 – 1800) during *Cothenius'* lifetime.



Cothenius-Medaille (nat. Größe) | Cothenius Medal (real size)

Zwischen 1789–1806 wurden 10 Preisfragen ausgeschrieben, wovon drei keine Beantwortung erfuhren. Für die übrigen sieben Aufgaben fanden sich 28 Bearbeiter, denen vier Goldene und sieben Silberne Medaillen zuerkannt wurden. Allerdings konnten von letzteren nur vier überreicht werden, da sich die anderen Preisträger nicht namentlich bekanntgemacht haben. 17 eingereichte Preisarbeiten blieben – weil ungenügend – unprämiiert.

Ten prize questions were asked between 1789 and 1806, of which three remained unanswered. Answers to the other seven questions were proposed by 28 workers, who were awarded four Gold medals and seven Silver medals. Only four medals were actually handed to the winners; the other winners failed to disclose their names. Seventeen entries were rejected for lack of substance.

- 1792 Goldene Medaille an Kurmainz. Leibarzt, Hofrath und Prof. d. Arzneykunde zu Mainz Dr. G. C. Th. Freiherr *von Wedekind* (\*) (1761–1831)
- 1792 Silberne Medaille an Herzogl. Oldenburg. Kanzleirath, Hof- und Garnisonsmedicus wie auch Land- und Stadtphysicus zu Oldenburg Dr. Gerhard Anton *Gramberg* (\*) (1744–1817)
- 1792 Silberne Medaille an Prakt. Arzt im Haag Dr. Cornelius Johann *Voss* \* (1768–1819)
- 1795 Goldene Medaille an Herzogl. Weimar. Hofmedicus und Prof. d. Medicin zu Jena Prof. Dr. Christoph Wilhelm *Hufeland* (1762–1836)
- 1800 Goldene Medaille an Herzogl. Eisenachschen Forstmeister und Director d. Forstinstituts zu Zillbach Heinrich *Cotta* \* (1763–1844)
- 1800 Silberne Medaille an Pfarrer in Oßmannstedt/Weimar Franz Justus *Frenzel* \* (1740–1823)
- 1806 Goldene Medaille an Stadtphysicus zu Altona Dr. August Heinrich Ferdinand *Gutfeld* (1777–1808)
- 1806 Silberne Medaille an Königl. Württemberg. Leibarzt und Obermedicinalrath zu Stuttgart Dr. Carl Christian Friedrich *von Jäger* (\*) (1773–1828)

Nach langer Pause wurde 1859 erneut eine Preisfrage gestellt, deren Bearbeiter die Silberne Medaille erhielt.

After a long break, the next prize question was asked in 1859, the author winning a Silver medal.

- 1861 Silberne Medaille an Ordinarius f. Veterinärmedizin zu Jena Prof. Dr. J. E. L. *Falke* \* (1805–1880)

Die Adjunkten-Konferenz vom 14./15. September 1863 beschloss dann, „künftig von Zeit zu Zeit nach allgemeiner Abstimmung einem deutschen Verfasser irgendeiner neueren, besonders wichtigen naturwissenschaftlichen oder ärztlichen Arbeit als Zeichen der freudigen Theilnahme der Akademie an fortgehender Bereicherung der Wissenschaft die große goldene Medaille von Cothenius, deren Wert gegen 100 Taler beträgt“, zu verleihen. Seit 1954 wird die Cothenius-Medaille an bedeutende Forscher – in der Regel Mitglieder – für ihr herausragendes wissenschaftliches oder medizinisches Lebenswerk verliehen.

The Conference of Representatives of 14 and 15 September 1863 decided that the “great Golden Medal of Cothenius, whose value was equal to about 100 thalers, should in future be awarded from time to time and after general voting to a German author of any more recent, particularly significant scientific or medical work as a token of the acclaim of the Academy for the ongoing augmentation of the assets of science.”

\* Ein Sternchen hinter dem Namen bedeutet, dass die Medaille an ein Nichtmitglied verliehen wurde, (\*) desgleichen, aber der Ausgezeichnete wurde später in die Akademie aufgenommen.

\* An asterisk following the name means that the medal went to a non-member, (\*) indicates that the prize winner later was made a member of the Academy.

From 1954, the Cothenius Medal has been awarded to distinguished researchers—members, as a rule – to honour outstanding lifework in natural science or medicine.

1864	Ernst <i>Haeckel</i> (1834–1919)	Jena	Zoologie
1876	Giovanni Virginio <i>Schiaparelli</i> (*) (1835–1910)	Mailand	Astronomie
1876	Gustav Robert <i>Kirchhoff</i> * (1824–1887)	Berlin	Physik
1876	Wilhelm <i>Haarmann</i> * (1847–1931)	Holzminden	Chemie
1876	Ferdinand <i>Tiemann</i> (*) (1848–1899)	Berlin	Chemie
1876	Fridolin <i>von Sandberger</i> (1826–1898)	Würzburg	Paläontologie
1876	August Wilhelm <i>Eichler</i> (1839–1887)	Kiel	Botanik
1876	August <i>Weismann</i> (*) (1834–1914)	Freiburg im Breisgau	Zoologie
1876	Carl Friedrich Wilh. <i>Ludwig</i> * (1816–1895)	Leipzig	Physiologie
1876	Alexander <i>Ecker</i> (*) (1816–1887)	Freiburg im Breisgau	Anatomie
1877	Joseph <i>Lister</i> (*) (1827–1912)	Edinburgh	Chirurgie
1878	Hugo <i>Gylden</i> * (1841–1896)	Stockholm	Astronomie
1879	Wilhelm <i>Weber</i> (1804–1891)	Göttingen	Physik
1880	August <i>Michaelis</i> (*) (1847–1916)	Karlsruhe	Chemie
1880	Heinrich Robert <i>Göppert</i> (1880–1884)	Breslau	Botanik
1880	Friedrich <i>Wöhler</i> (1800–1882)	Göttingen	Chemie
1881	Joachim <i>Barrande</i> (1799–1883)	Prag	Paläontologie
1882	Nathanael <i>Pringsheim</i> (1823–1894)	Berlin	Botanik
1883	Franz Eilhard <i>Schulze</i> (*) (1840–1921)	Graz	Zoologie
1884	Rudolph <i>Heidenhain</i> (1834–1897)	Breslau	Physiologie
1885	Ludwig <i>Lindenschmit</i> * (1809–1895)	Mainz	Anthropologie
1886	Adolf <i>Kußmaul</i> * (1822–1902)	Straßburg	Innere Medizin
1887	Karl <i>Weierstraß</i> (1815–1897)	Berlin	Mathematik
1888	Julius (Edler von) <i>Hann</i> (1839–1921)	Wien	Meteorologie
1889	Otto <i>Wallach</i> (1847–1931)	Göttingen	Chemie
1890	Dionys <i>Stur</i> (1827–1893)	Wien	Geologie
1891	Melchior <i>Treub</i> (1851–1910)	Buitenzorg	Botanik
1892	Gustav <i>Retzius</i> (1842–1919)	Stockholm	Anatomie
1893	Adolf <i>Fick</i> * (1829–1901)	Würzburg	Physiologie

1894	Karl von den Steinen (1855–1929)	Neubabelsberg	Ethnologie
1894	Hanns Bruno Geinitz (1814–1900)	Dresden	Geologie
1895	Alphonse Laveran * (1845–1922)	Paris	Tropenmedizin
1895	Heinrich Ernst Beyrich (1815–1896)	Berlin	Geologie
1896	Robert Daublebsky von Sterneck (1839–1910)	Wien	Geodäsie
1897	Georg Quincke * (1834–1924)	Heidelberg	Physik
1897	Albert von Kölliker (1817–1905)	Würzburg	Anatomie
1898	Emil Fischer * (1852–1919)	Berlin	Chemie
1899	Ferdinand Zirkel (1838–1912)	Leipzig	Mineralogie
1900	Sir Joseph Dalton Hooker (1817–1911)	Kew/London	Botanik
1901	Carl Gegenbaur (1826–1903)	Heidelberg	Anatomie
1901	Rudolf Virchow (1821–1902)	Berlin	Anatomie
1903	Ivan Petrovič Pavlov (*) (1849–1936)	St. Petersburg	Physiologie
1904	Alexander Supan (1847–1920)	Gotha	Geographie
1905	Ernst von Leyden (1832–1910)	Berlin	Innere Medizin
1906	David Hilbert (1862–1943)	Göttingen	Mathematik
1906	Georg von Neumayer (1826–1909)	Neustadt/Hardt	Geophysik
1907	Wilhelm von Bezold (1837–1907)	Berlin	Meteorologie
1908	Daniel Vorländer (1867–1941)	Halle (Saale)	Chemie
1909	Viktor Uhlig (1857–1911)	Wien	Geologie
1910	Wilhelm Pfeffer (1845–1920)	Leipzig	Botanik
1911	Carl Chun (1852–1914)	Leipzig	Zoologie
1912	Robert Tigerstedt (*) (1853–1923)	Helsingfors	Physiologie
1913	Leonhard Schultze-Jena (1872–1955)	Marburg	Geographie
1914	Emil Abderhalden (1877–1950)	Halle (Saale)	Physiologie
1916	Wilhelm von Waldeyer-Hartz (1836–1921)	Berlin	Anatomie
1922	Albert Wangerin (1844–1933)	Halle (Saale)	Mathematik
1925	Hugo Eckener (1868–1954)	Friedrichshafen	Physik
1925	Sven von Hedin (1865–1952)	Stockholm	Geographie/ Ethnologie
1925	Albrecht Penck (1858–1945)	Berlin	Geographie
1934	Johannes Weigelt (1890–1948)	Halle (Saale)	Geologie



1935	Hans <i>Spemann</i> (1869–1941)	Freiburg im Breisgau	Zoologie
1935	Otfried <i>Foerster</i> (1873–1941)	Breslau	Neurologie
1937	Richard <i>Kuhn</i> (1900–1967)	Heidelberg	Chemie
1937	Paul <i>Uhlenhuth</i> (1870–1957)	Freiburg im Breisgau	Hygiene
1937	George <i>Barger</i> (1878–1938)	Edinburgh	Physiol. Chemie
1937	Dante <i>de Blasi</i> (1873–1956)	Rom	Hygiene
1937	Eugen <i>Fischer</i> (1874–1967)	Berlin u. Freiburg im Breisgau	Anthropologie
1937	Max <i>Le Blanc</i> (1865–1943)	Leipzig	Physikal. Chemie
1937	Robert <i>von Ostertag</i> (1864–1940)	Tübingen	Veterinärmedizin
1937	Armin <i>Tschermak von Seysenegg</i> (1870–1952)	Prag	Physiologie
1937	Franz <i>Volhard</i> (1872–1950)	Frankfurt (Main)	Innere Medizin
1938	Erich <i>Tschermak von Seysenegg</i> (1871–1962)	Wien	Landbauwiss.
1939	Alfred <i>Vogt</i> (1879–1943)	Zürich	Ophthalmologie
1941	Georg <i>Sticker</i> (1860–1960)	Würzburg	Gesch. d. Medizin
1942	Hermann <i>Rein</i> (1898–1953)	Göttingen	Physiologie
1943	Otto <i>Hahn</i> (1878–1968)	Berlin u. Göttingen	Chemie
1944	Hans <i>Winkler</i> (1877–1945)	Hamburg	Botanik
1953	Karl-Wilhelm <i>Jötten</i> (1886–1958)	Münster (Westf.)	Hygiene
1959	Georg <i>von Hevesy</i> (*) (1885–1966)	Stockholm	Physikal. Chemie
1959	Petr L. <i>Kapica</i> (1894–1984)	Moskau	Physik
1960	Kurt <i>Mothes</i> (1900–1983)	Halle (Saale)	Botanik
1961	Max <i>Bürger</i> (1885–1966)	Leipzig	Innere Medizin
1963	Sir John C. <i>Eccles</i> (1903–1997)	Canberra	Physiologie
1964	Wolfgang Frhr. <i>von Buddenbrock-Hetterdorf</i> (1884–1964)	Mainz	Zoologie
1965	Hans-Hermann <i>Bennhold</i> (1893–1976)	Tübingen	Innere Medizin
1965	Ernst <i>Derra</i> (1901–1979)	Düsseldorf	Chirurgie
1966	Archibald Vivian <i>Hill</i> (1886–1977)	Cambridge	Physiologie
1967	Karl <i>Lohmann</i> (1898–1978)	Berlin	Physiol. Chemie
1967	Vladimir A. <i>Engelhardt</i> (1894–1984)	Moskau	Physiol. Chemie

1969	Pavel S. <i>Aleksandrov</i> (1896–1982)	Moskau	Mathematik
1969	Helmut <i>Hasse</i> (1898–1979)	Hamburg	Mathematik
1969	Bartel Leendert <i>van der Waerden</i> (1903–1996)	Zürich	Mathematik
1971	Friedrich <i>Hund</i> (1896–1997)	Göttingen	Physik
1971	Otto <i>Kratky</i> (1902–1995)	Graz	Physikal. Chemie
1972	Erwin <i>Reichenbach</i> (1897–1973)	Halle (Saale)	Stomatologie
1973	Albrecht <i>Unsöld</i> (1905–1995)	Kiel	Astronomie
1974	Viktor A. <i>Ambarcumjan</i> (1908–1996)	Erevan	Astronomie
1975	Ilja <i>Prigogine</i> (1917–2003)	Bruxelles/Austin	Physikal. Chemie
1975	Ernst <i>Ruska</i> (1906–1988)	Berlin	Physik
1977	Wolfgang <i>Gentner</i> (1906–1980)	Heidelberg	Physik
1977	Arnold <i>Graffi</i> (1910–2006)	Berlin	Allg. Biologie
1980	Wilhelm <i>Jost</i> (1903–1988)	Göttingen	Physikal. Chemie
1980	Friedrich Peter <i>Matzen</i> (1909–1986)	Leipzig	Orthopädie
1983	Wolf Baron <i>von Engelhardt</i> (1910–2008)	Tübingen	Mineralogie etc.
1983	Erna <i>Lesky</i> (1911–1986)	Innsbruck	Gesch. d. Medizin
1985	Hermann <i>Flohn</i> (1912–1997)	Bonn	Klimatologie
1985	Konrad <i>Zuse</i> (1910–1995)	Hünfeld	Computertechnik
1987	Rostislaw <i>Kaischew</i> (1908–2002)	Sofia	Physikal. Chemie
1987	Adolf <i>Watznauer</i> (1907–1990)	Karl-Marx-Stadt	Geologie
1989	Heinz <i>Bethge</i> (1919–2001)	Halle (Saale)	Physik
1989	Sir Bernhard <i>Katz</i> (1911–2003)	London	Physiologie
1989	Jürgen <i>Tonndorf</i> (1914–1989)	New York, NY	Oto-Rhino- Laryngologie
1991	Albert <i>Eschenmoser</i> (*1925)	Küsnacht	Chemie
1991	Heinz <i>Röhner</i> (1905–1992)	Rathenow	Veterinärmedizin
1993	Wolfgang <i>Gerok</i> (1926–2021)	Freiburg im Breisgau	Innere Medizin
1993	Bernhard <i>Hassenstein</i> (1922–2016)	Freiburg im Breisgau	Zoologie
1995	Wilhelm <i>Doerr</i> (1914–1996)	Heidelberg	Pathologie
1995	Gottfried <i>Möllenstedt</i> (1912–1997)	Tübingen	Physik
1995	Dietrich <i>Schneider</i> (1919–2008)	Starnberg	Zoologie
1997	Otto <i>Braun-Falco</i> (1922–2018)	München	Dermatologie
1997	Friedrich <i>Hirzebruch</i> (1927–2012)	Bonn	Mathematik

1999	Dorothea <i>Kuhn</i> (1923–2015)	Marbach	Wissenschafts- und Medizingeschichte
1999	Rudolf <i>Rott</i> (1926–2003)	Gießen	Veterinärmedizin
2000	Hans <i>Mohr</i> (1930–2016)	Freiburg im Breisgau	Organismische Biologie
2001	Leopold <i>Horner</i> (1911–2005)	Mainz	Chemie
2001	Heinz <i>Jagodzinski</i> (1916–2012)	München	Physik
2003	Benno <i>Parthier</i> (1932–2019)	Halle (Saale)	Zellbiologie
2003	Ernst J. M. <i>Helmreich</i> (1922–2017)	Würzburg	Biochemie
2003	Andreas <i>Oksche</i> (1926–2017)	Gießen	Anatomie
2005	Alfred <i>Gierer</i> (*1929)	Tübingen	Organismische und Evolutionäre Biologie
2005	Hans Günter <i>Schlegel</i> (1924–2013)	Bovenden	Mikrobiologie und Immunologie
2007	Sigrid D. <i>Peyerimhoff</i> (*1937)	Bonn	Physikal. Chemie
2007	Klaus <i>Wolff</i> (1935–2019)	Wien	Dermatologie
2009	Karl <i>Decker</i> (*1925)	Freiburg im Breisgau	Biochemie
2009	Eduard <i>Seidler</i> (1929–2017)	Freiburg im Breisgau	Medizingeschichte
2011	Bert <i>Hölldobler</i> (*1936)	Würzburg	Zoologie
2011	Anna M. <i>Wobus</i> (*1945)	Gatersleben	Humangentik
2011	Ulrich <i>Wobus</i> (*1942)	Gatersleben	Genetik
2013	Gunter S. <i>Fischer</i> (*1943)	Halle (Saale)	Biochemie
2013	Wolf <i>Singer</i> (*1943)	Frankfurt (Main)	Neurologie
2015	Herbert <i>Gleiter</i> (*1938)	Karlsruhe	Nanotechnologie
2015	Otto Ludwig <i>Lange</i> (1927–2017)	Würzburg	Botanik
2017	Fritz <i>Melchers</i> (*1936)	Berlin	Immunologie
2017	Joachim <i>Trümper</i> (*1933)	Garching	Astrophysik/ Astronomie
2019	Klaus <i>Müllen</i> (*1947)	Mainz	Chemie
2019	Walter <i>Neupert</i> (1939–2019)	Martinsried	Biochemie und Zellbiologie
2021	Werner <i>Kühlbrandt</i> (*1951)	Frankfurt (Main)	Biophysik
2021	Rudolf K. <i>Thauer</i> (*1939)	Marburg	Mikrobiologie
2023	Jürgen <i>Troe</i> (*1940)	Göttingen	Physikalische Chemie

**Carus-Stiftung | Carus trust**

Anlässlich des 50jährigen Professoren-Jubiläums des XIII. Präsidenten *Carl Gustav Carus* (1789–1869) begründeten Mitglieder der Akademie, Freunde und Verehrer am 2. November 1864 ein Kapital von 2000 Talern, eine Stiftung, welche nach *Carus'* eigenen Bestimmungen »junge Männer unterstützen solle, die in meinem Geiste fortfahren würden, sich den wissenschaftlichen Forschungen zu widmen«.

On the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the professorship of the XIII President *Carl Gustav Carus*, (1789 – 1869), members of the Academy, friends and admirers donated a capital of 2000 thalers towards a foundation which according to *Carus'* own intention was "to encourage young men who would dedicate themselves to the pursue of scientific research in my spirit".

Es wurden jedoch erst von 1896 an folgende Forscher mit dem Carus-Preis ausgezeichnet.

However, the following researchers received the Carus Prize only from 1896.

**Carus-Preis | Carus Prize**

1896	Max <i>Verworn</i> (*) (1863–1921) als Physiologe
1906	Ernst <i>Weinland</i> (*) (1869–1932) als Physiologe
1909	Ernst <i>Gaupp</i> (1865–1916) als Anatom
1912	Wilhelm <i>Lubosch</i> * (1875–1938) als Anatom
1922	Ernst <i>Mangold</i> (*) (1879–1961) als Physiologe

Nach dem Verlust des Kapitals infolge der Inflation wurde in Abänderung der ursprünglichen Bestimmungen am 15. Dezember 1937 eine Carus-Medaille für bedeutende Forschungen auf dem Gebiet der Wissenschaften oder der Medizin gestiftet. Sie ist seit 1961 mit dem von der Stadt Schweinfurt gestifteten Carus-Preis, dotiert mit 5.000 Euro, verbunden.

After the capital had been lost due to inflation, the original intention was modified and on 15 December 1937, a Carus Medal was established for significant research in the field of sciences or medicine. Since 1961, it has been linked with the City of Schweinfurt's Carus Award, which is endowed with 5,000 Euro.



Carus-Medaille (nat. Größe) | Carus Medal (real size)

Ende 1846 graviert von Friedrich *Ulbricht* (Dresden) nach dem von *Carus'* Schwiegersohn Ernst *Rietschel* (1804–1861) geschaffenen Reliefprofil (1846). Die Rückseite der Medaille zeigt eine ebenfalls nach *Rietschels* Entwurf gestaltete Psyche mit den Genien des bewußten und des unbewußten Lebens. 1846 war *Carus'* psychologisches Hauptwerk »Psyche. Zur Entwicklungsgeschichte der Seele« erschienen, in dem das Leben der Seele als ein »immerwährendes Schweben zwischen Unbewußtsein und Bewußtsein« dargestellt ist.

Designed by Friedrich *Ulbricht* (Dresden) at the end of 1846 on the basis of the relief profile by Ernst *Rietschel* (1804 – 1861), son-in-law of *Carus*. The reverse of the medal, also designed on *Rietschel's* example, shows Psyche with the genii of conscious and unconscious life. *Carus'* main psychological work "Psyche. Zur Entwicklungsgeschichte der Seele" had been published in 1846, in which he depicted the life of the soul as an „eternal levitation between non-consciousness and consciousness”.

### Carus-Medaille | Carus Medal

1938	Carl <i>Troll</i> (1899–1957)	Bonn	Geographie
1938	Wilhelm <i>Filchner</i> (1877–1975)	Berlin	Geographie
1939	Otto <i>Grosser</i> (1873–1951)	Prag	Anatomie
1940	Paul <i>Buchner</i> (1886–1978)	Porto d'Ischia	Zoologie
1942	Alwin <i>Mittasch</i> (1869–1953)	Heidelberg	Chemie
1943	Adolf <i>Butenandt</i> (1903–1995)	München	Physiol. Chemie

\* Ein Sternchen hinter dem Namen bedeutet, dass die Medaille an ein Nichtmitglied verliehen wurde, (\*) desgleichen, aber der Ausgezeichnete wurde später in die Akademie aufgenommen.

\* An asterisk following the name means that the Medal went to a non-member, (\*) indicates that the prize winner later was made a member of the Academy.

1944	Hermann von <i>Wissmann</i> (1895–1979)	Tübingen	Geographie
1955	Hans Hermann <i>Weber</i> (1896–1974)	Heidelberg	Physiologie
1957	Gerhard <i>Schramm</i> (*) (1910–1969)	Tübingen	Allg. Biologie
1957	Werner <i>Schäfer</i> (*) (1912–2000)	Tübingen	Allg. Biologie
1957	Herwig <i>Schopper</i> (*) (*1924)	Mainz	Physik
1961	Feodor <i>Lynen</i> (1911–1979)	München	Physiol. Chemie
1963	Hansjochem <i>Autrum</i> (1907–2003)	München	Zoologie
1965	Jacques <i>Monod</i> (1910–1976)	Paris	Physiol. Chemie
1965	Otto <i>Westphal</i> (1913–2004)	Freiburg im Breisgau	Physiol. Chemie
1967	Manfred <i>Eigen</i> (1927–2019)	Göttingen	Physikal. Chemie
1969	Horst <i>Hanson</i> (1911–1978)	Halle (Saale)	Physiol. Chemie
1969	Günter <i>Bruns</i> (1914–2003)	Jena	Pathologie
1971	Heinz <i>Maier-Leibnitz</i> (1911–2000)	Garching	Physik
1973	Heinz <i>Bethge</i> (1919–2001)	Halle (Saale)	Physik
1973	Rudolf <i>Kippenhahn</i> (1926–2020)	Göttingen	Astronomie
1975	Norbert <i>Hiltschmann</i> (1931–2012)	Göttingen	Biochem./Biophys.
1977	Hermann <i>Eggerer</i> * (1927–2006)	München	Biochem./Biophys.
1977	Ernst <i>Schmutzer</i> (1930–2022)	Jena	Physik
1980	Klaus <i>Hafner</i> (*) (1927–2021)	Darmstadt	Chemie
1980	Jordan <i>Malinowski</i> * (1923–1996)	Sofia	Physik
1983	Hans J. <i>Gross</i> * (1936–2019)	Würzburg	Biochem./Biophys.
1983	Don <i>Zagier</i> (*) (*1951)	Bonn u. Maryland	Mathematik
1985	Georges <i>Köhler</i> (*) (1946–1995)	Freiburg im Breisgau	Allg. Biologie
1985	Nicholas John <i>Shackleton</i> * (1937–2006)	Cambridge	Paläozoographie
1987	Aleksandr F. <i>Andreev</i> * (1939–2023)	Moskau	Physik
1987	Hannes <i>Lichte</i> (*) (*1944)	Tübingen	Physik
1989	Christiane <i>Nüsslein-Volhard</i> (*) (*1942)	Tübingen	Biologie
1989	Rainer <i>Storb</i> * (*1935)	Seattle, WA	Medizin
1991	Andreas <i>Hense</i> * (*1956)	Bonn	Meteorologie

---

1991	Erwin <i>Neher</i> (*) (*1944)	Göttingen	Biophysik
1991	Bert <i>Sakmann</i> (*) (*1942)	Heidelberg	Zellphysiologie
1993	Rudolf K. <i>Thauer</i> (*1939)	Marburg	Mikrobiol./ Immunologie
1993	Rüdiger <i>Wehner</i> (*1940)	Zürich	Zoologie
1995	Peter <i>Gruss</i> (*) (*1949)	Göttingen	Zellbiologie
1995	Jürgen <i>Troe</i> (*1940)	Göttingen	Physikal. Chemie
1997	Herbert <i>Roesky</i> (*1935)	Göttingen	Chemie
1997	Elmar <i>Weiler</i> (*) (*1949)	Bochum	Pflanzenphysiologie
1999	Svante <i>Pääbo</i> (*) (*1955)	Leipzig	Molekulare Archäologie
1999	Walter <i>Schaffner</i> * (*1944)	Zürich	Molekularbiologie
2001	Jörg <i>Hacker</i> (*1952)	Würzburg	Mikrobiologie
2001	Martin E. <i>Schwab</i> (*) (*1949)	Zürich	Neurobiologie
2003	Katja <i>Becker-Brandenburg</i> (*) (*1965)	Gießen	Biochemie
2003	Ilme <i>Schlichting</i> (*1960)	Heidelberg	Biophysik
2005	Arndt <i>Borkhardt</i> (*) (*1963)	München	Pädiatrie
2005	Oliver G. <i>Schmidt</i> * (*1971)	Stuttgart	Physik
2007	Guido <i>Kroemer</i> (*1961)	Villejuif	Immunologie
2007	Josef <i>Penninger</i> (*1964)	Wien	Immunologie
2009	Frédéric <i>Merk</i> (*1966)	Zürich	Physikalische Chemie
2009	Axel <i>Meyer</i> (*1960)	Konstanz	Evolutionsbiologie
2011	Moritz <i>Kerz</i> * (*1983)	Essen	Mathematik
2011	Liqui <i>Meng</i> (*1963)	München	Karthographie
2013	Stefan W. <i>Hell</i> (*1962)	Göttingen	Biophysikal. Chemie
2013	Giesela <i>Rühl</i> * (*1974)	Jena	Rechtswissenschaft
2015	Emmanuelle <i>Charpentier</i> (*) (*1968)	Braunschweig	Mikrobiologie
2015	Hans Jakob <i>Wörner</i> * (*1981)	Zürich	Physikalische Chemie
2017	Elisabeth <i>Binder</i> (*1971)	München	Psychiatrie
2017	Matthias <i>Tschöp</i> (*1967)	Garching	Agrar- und Ernäh- rungswissenschaften

2019	Carl-Philipp <i>Heisenberg</i> (*1968)	Klosterneuburg	Entwicklungsbiologie
2019	Monika <i>Henzinger</i> (*1966)	Wien	Informatik
2021	Dominic <i>Bresser</i> * (*1983)	Ulm	Physikalische Chemie
2021	Tanja <i>Stadtler</i> (*) (*1981)	Zürich	Biostatistik



**August-Forel-Medaille | August Forel Medal**

Als historisch gesehen dritte Medaille nach der Cothenius- und der Carus-Medaille wurde zwischen 1937 und 1942 die August-Forel-Medaille verliehen. Das Stiftungskapital wurde vom Namensgeber selbst zur Verfügung gestellt und durch den XX. Leopoldina-Präsidenten, Emil Abderhalden (1877–1950), verwaltet, der nach dem Tod von Forel die gleichnamige Stiftung an die Akademie angliederte. Während der erste Preisträger 1935 einen Geldpreis in Höhe von 500 Reichsmark erhielt, konnte bei der Preisverleihung 1937 erstmalig die vom Berliner Künstler Karl Dautert (1875–1944/1945) gestaltete Forel-Medaille vergeben werden. Nach dem Krieg beschloss man zunächst 1955, die Vergabe von Forel-Medaillen ruhen zu lassen. Spätere Versuche der Neustiftung konnten nicht umgesetzt werden.

Awarded between 1937 and 1942, the August Forel Medal was the third medal in chronological terms to be presented by the Leopoldina, after the Cothenius and Carus medals. The endowment fund was made available by the medal's namesake himself, and administered by the twentieth President of the Leopoldina, Emil Abderhalden (1877–1950), who handed over the eponymous endowment to the Academy after Forel's death. Whilst the first prize-winner received 500 Reichsmark in 1935, it was not until 1937 that the Forel Medal, designed by the Berlin artist Karl Dautert (1875–1944/1945), was awarded at a ceremony for the first time. Following the war, a decision was made in 1955 to suspend the awarding of the Forel Medal. Later attempts to revive the tradition were unsuccessful.



August-Forel-Medaille (nat. Größe)  
gestaltet von Karl Dautert, Berlin 1937



August Forel Medal (real size)  
designed by Karl Dautert, Berlin 1937

Die Augustus-Forel-Medaille wurde verliehen an | The Augustus-Forel-Medal has been given to:

1935	Otto <i>Graf</i> * (1893 – 1962)	Dortmund	Arbeitspsychologie
1937	Ruth <i>Beutler</i> * (1897 – 1959)	München	Zoologie
1939	Primarius Ernst <i>Gabriel</i> * (1899 – 1978)	Wien	Medizin
1942	Karl Wilhelm <i>Verhoeff</i> (1867 – 1944)	Pasing	Zoologie

## Schleiden-Medaille | Schleiden Medal

Die mit dem Bildnis von *Matthias Jacob Schleiden* (1804–1881) gezierte Medaille wird nach dem Statut vom 28. April 1955 [s. *Nova Acta Leopoldina*, N. F. 17, Nr. 122, S. 442 (1955)] »im allgemeinen alle zwei Jahre an einen Gelehrten verliehen, der die Erforschung der Zelle durch neue grundsätzlich wichtige Erkenntnisse gefördert hat«.

According to the Academy Statutes of 28 April 1955 [cf. *Nova Acta Leopoldina*, N. F. 17, No. 122, p. 442 (1955)], the medal with the effigy of *Matthias Jacob Schleiden* (1804 – 1881) is conferred every two years on a researcher for significant achievements in the field of cell research.



Schleiden Medaille (2/3 nat. Größe)  
gestaltet von Prof. Gustav Weidanz, Halle (Saale) 1955

Schleiden Medal (2/3 of real size)  
designed by Prof. Gustav Weidanz, Halle (Saale) 1955

Die Schleiden-Medaille wurde bisher verliehen an | The Schleiden Medal has been awarded to the following personages:

1955	Wilhelm Joseph <i>Schmidt</i> (1884–1974)	Gießen	Zoologie
1955	Emil <i>Heitz</i> * (1892–1965)	Tübingen	Botanik

\* Ein Sternchen hinter dem Namen bedeutet, dass die Medaille an ein Nichtmitglied verliehen wurde, (\*) desgleichen, aber der Ausgezeichnete wurde später in die Akademie aufgenommen.

\* An asterisk following the name means that the Medal went to a non-member, (\*) indicates that the prize winner later was made a member of the Academy.

1958	Albert <i>Frey-Wyssling</i> (1900–1988)	Zürich	Botanik
1961	Hans <i>Bauer</i> (*) (1904–1988)	Erlangen	Allg. Biologie
1961	Jean <i>Brachet</i> (*) (1909–1988)	Brüssel	Physiol. Chemie
1963	Karl <i>Höfler</i> (1893–1973)	Wien	Botanik
1966	Wolfgang <i>Bargmann</i> (1906–1978)	Kiel	Anatomie
1969	Wolfgang <i>Beermann</i> (1921–2000)	Tübingen	Allg. Biologie
1973	Torbjörn <i>Caspersson</i> (1910–1997)	Stockholm	Anatomie
1973	Irene <i>Manton</i> (1904–1988)	Leeds	Botanik
1975	Wilhelm <i>Bernhard</i> (1920–1978)	Villejuif	Pathologie
1977	Ernst <i>Wohlfarth-Bottermann</i> (1923–1997)	Bonn	Allg. Biologie
1980	Karl <i>Lennert</i> (1921–2012)	Kiel	Pathologie
1983	Berta <i>Scharrer</i> (1906–1995)	New York, NY	Anatomie
1985	George E. <i>Palade</i> (1912–2008)	New Haven, CT	Allg. Biologie
1987	Zdeněk <i>Lojda</i> (1927–2004)	Prag	Pathologie
1989	A. G. Everson <i>Pearse</i> (1916–2003)	Exeter	Anatomie
1991	Peter <i>Sitte</i> (1929–2015)	Freiburg im Breisgau	Zellbiologie
1993	Gottfried <i>Schatz</i> (1936–2015)	Basel	Zellbiologie
1995	Philipp U. <i>Heitz</i> (*1939)	Zürich	Pathologie
1997	Avram <i>Hershko</i> * (*1937)	Haifa	Biochemie
1999	Walter <i>Neupert</i> (1939–2019)	München	Zellbiologie
2001	Kai L. <i>Simons</i> (*1938)	Dresden	Zellbiologie
2003	Ari <i>Helenius</i> (*1944)	Zürich	Biochemie
2005	Wolfgang <i>Baumeister</i> (*1946)	Martinsried	Biochemie/Biophysik
2007	Alexander J. <i>Varshavsky</i> * (*1946)	Pasadena, CA	Biochemie
2009	Thomas <i>Cremer</i> (*1945)	München	Humangenetik
2011	Tom A. <i>Rapoport</i> (*1947)	Boston, MA	Zellbiologie
2013	Ingrid <i>Grummt</i> (*1943)	Heidelberg	Molekularbiologie
2015	Johannes <i>Buchner</i> (*1960)	München	Zellbiologie
2017	Anthony <i>Hyman</i> * (*1962)	Dresden	Zellbiologie
2019	Elena <i>Conti</i> (*1967)	Martinsried	Zellbiologie
2021	Nikolaus <i>Pfanner</i> (*1956)	Freiburg im Breisgau	Biochemie
2023	F. Ulrich <i>Hartl</i> (*1957)	Martinsried	Biochemie

## Mendel-Medaille | Mendel Medal

Die *Gregor-Mendel-Medaille* wurde aus Anlass des Mendeljubiläums 1965 durch einen Senatsbeschluss vom 20. Oktober 1965 als eine besondere Auszeichnung für hervorragende Pionierleistungen auf dem Gebiet der allgemeinen Biologie gestiftet. Sie soll ohne Rücksicht auf die Zugehörigkeit zur Akademie und ohne nationale Beschränkung verliehen werden.

Following a Senate decision of 20 October 1965, the *Gregor Mendel Medal* was instituted on the occasion of the Mendel anniversary in 1965 to honour outstanding pioneering achievements in the field of general biology. The medal is awarded without respect of membership in the Academy or national affiliation.



Mendel-Medaille (2/3 nat. Größe)  
gestaltet von Bildhauer Gerhard Lichtenfeld, Halle (Saale) 1967



Mendel Medal (2/3 of real size)  
designed by sculptor Gerhard Lichtenfeld, Halle (Saale) 1967

Die Mendel-Medaille wurde verliehen an | The Mendel Medal has been awarded to the following personages:

1967	Max Delbrück (1906–1981)	Pasadena, CA	Allg. Biologie
1970	Sydney Brenner (*) (1927–2019)	Cambridge	Allg. Biologie

\* Ein Sternchen hinter dem Namen bedeutet, dass die Medaille an ein Nichtmitglied verliehen wurde, (\*) desgleichen, aber der Ausgezeichnete wurde später in die Akademie aufgenommen.

\* An asterisk following the name means that the Medal went to a non-member, (\*) indicates that the prize winner later was made a member of the Academy.

1970	Nikolaj V. <i>Timofeev-Resovskij</i> (1900–1981)	Obninsk	Allg. Biologie
1973	Erwin <i>Chargaff</i> (1905–2002)	New York, NY	Biochem. etc.
1975	Curt <i>Stern</i> (1902–1981)	Berkeley, CA	Allg. Biologie
1977	H. Günter <i>Wittmann</i> (1927–1990)	Berlin	Biochem. etc.
1980	Ernst <i>Mayr</i> (1904–2005)	Cambridge, MA	Zoologie
1983	Dietrich <i>Starck</i> (1908–2001)	Frankfurt (Main)	Anatomie
1985	Jozef <i>Schell</i> (1935–2003)	Köln	Landbauwiss.
1987	Jane <i>Goodall</i> (*) (*1934)	Daressalam	Allg. Biologie
1989	Andrei D. <i>Mirzabekov</i> (*) (1937–2003)	Moskau	Molekularbiologie
1991	Masahiro <i>Sugiura</i> * (*1936)	Nagoya	Molekulargenetik
1993	Dieter <i>Oesterhelt</i> (1940–2022)	Martinsried	Biochemie/Biophysik
1995	Diter H. <i>von Wettstein</i> (1929–2017)	Kopenhagen	Molekularbiologie
1997	Walter J. <i>Gehring</i> (1939–2014)	Basel	Molekularbiologie/ Genetik
1999	Herbert <i>Jäckle</i> (*1949)	Göttingen	Genetik
2001	Konrad <i>Sandhoff</i> (*1939)	Bonn	Humangenetik und Molekulare Medizin
2003	Peter <i>Propping</i> (1942–2016)	Bonn	Humangenetik
2005	Rolf <i>Knippers</i> * (1936–2017)	Konstanz	Molekulargenetik
2007	August <i>Böck</i> (*1937)	München	Mikrobiologie
2009	Heinz <i>Saedler</i> (*1941)	Köln	Pflanzliche Molekularbiologie
2011	Regine <i>Kahmann</i> (*1948)	Marburg	Genetik
2013	Nicholas H. <i>Barton</i> * (*1955)	Klosterneuburg	Evolutionsbiologie
2015	Detlef <i>Weigel</i> (*1961)	Tübingen	Entwicklungsbiologie
2017	Peter <i>Hegemann</i> (*1954)	Berlin	Biophysik
2019	Magdalena <i>Götz</i> (*1962)	München	Molekularbiologie
2021	Stefan <i>Mundlos</i> (*1958)	Berlin	Humangenetik

#### Mendel-Sondermedaille | Mendel Special Medal

2022	Christine <i>Nüsslein-Volhard</i> (*1942)	Tübingen	Entwicklungsbiologie
------	---	----------	----------------------

**Darwin-Plakette | Darwin Badge**

Aus Anlass des hundertjährigen Wirkens von *Darwins* Werk »On the Origin of Species« vom Jahre 1859 beschloss das Präsidium die einmalige Verleihung einer Darwin-Plakette auf der Jahresversammlung 1959 an folgende 18 Persönlichkeiten, »die Hervorragendes dazu beigetragen haben, die Darwinschen Ideen weiterzuentwickeln und die großen Probleme der Evolution ein wenig aufzuhellen«.

Commemorating the 100th anniversary of *Darwin's* work "On the Origin of Species" originally published in 1859, the Presidium decided the singular award, at the Annual Conference in 1959, of a Darwin Badge to the following 18 personalities for "outstanding contributions to the advancement of Darwin's teachings and bringing a little light to the great issues of evolution".

Theodosius *Dobzhansky* (\*) (1900–1975), Davis, CA  
Nikolaj P. *Dubin* (1907–1998), Moskau  
Sir Ronald Aylmer *Fisher* (\*) (1890–1962), Cambridge  
Åke *Gustafsson* (\*) (1908–1988), Lund  
Hitoshi *Kihara* (\*) (1893–1986), Misima  
Gustav Heinrich Ralph *von Koenigswald* \* (1902–1982), Utrecht  
Alfred *Kühn* (1885–1968), Tübingen  
Arne *Müntzing* (1903–1984), Lund  
Hermann Joseph *Muller* (\*) (1890–1967), Bloomington, IN  
Otto *Renner* (1883–1960), München  
Bernhard *Rensch* \* (1900–1990), Münster (Westf.)  
Elisabeth *Schiemann* (1881–1972), Berlin  
Ivan Ivanovič *Schmalhausen* (\*) (1884–1963), Moskau  
George Gaylord *Simpson* \* (1902–1984), New York, NY  
Hans *Stubbe* (1902–1989), Gatersleben  
Nikolaj V. *Timofeev-Resovskij* (1900–1981), Obninsk  
Erich *Tschermak von Seysenegg* (1871–1962), Wien  
Sergej S. *Tschetverikov* \* (1880–1959), Gorkij (Wolga)

---

\* Ein Sternchen hinter dem Namen bedeutet, dass die Medaille an ein Nichtmitglied verliehen wurde, (\*) desgleichen, aber der Ausgezeichnete wurde später in die Akademie aufgenommen.

\* An asterisk following the name means that the Medal went to a non-member, (\*) indicates that the prize winner later was made a member of the Academy.





Vorderseite der Darwin-Plakette (nat. Größe)  
gestaltet von Prof. Gustav Weidanz, Halle (Saale) 1959

Averse of the Darwin Badge (real size)  
designed by Prof. Gustav Weidanz, Halle (Saale) 1959

Die wissenschaftlichen Verdienste der mit der Darwin-Plakette Ausgezeichneten sind aufgeführt in: Nova Acta Leopoldina N.F. Nr. 143 (Leipzig 1959) S. 25–28, wie auch ebenda S. 245–310 ihre Bibliographien (mit Bildnissen) zu finden sind.





Rückseite der Darwin-Plakette (nat. Größe)

Back of the Darwin Badge (real size)

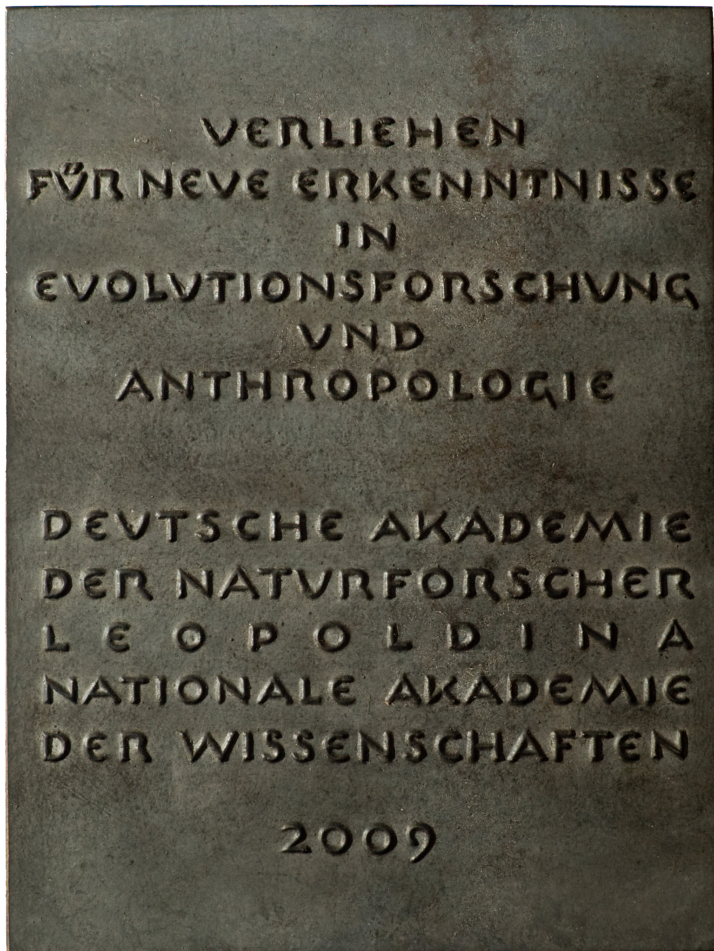
The scientific merits of the researchers who were awarded the Darwin Badge are listed in: *Nova Acta Leopoldina* N. F. No. 143 (Leipzig 1959) pp. 25-28, and their bibliographies (with effigies), *ibid* p.p. 245-310.

**Darwin-Plakette | Darwin Badge 2009**

Anlässlich der 150. Wiederkehr des Erscheinens des Hauptwerkes von Charles Darwin »On the Origin of Species« hat die Leopoldina zum zweiten Mal in ihrer Geschichte einen herausragenden Evolutionsforscher mit der Darwin-Plakette geehrt. Am 25. November 2009 erhielt diese unikale Ehrung für neue Erkenntnisse in Evolutionsforschung und Anthropologie das Akademiemitglied:

Upon the occasion of the 150<sup>th</sup> anniversary of Charles Darwin's seminal »On the Origin of Species«, Leopoldina for the second time in its history, has honoured an outstanding evolutionary scientist by awarding the Darwin Badge. On 25 November 2009, academy member was awarded this unique honour for new insights into evolutionary research and anthropology:

Svante *Pääbo* (\*1955), Leipzig



Rückseite der Darwin-Plakette 2009  
gestaltet von Prof. Bernd Göbel, Halle (Saale)

Averse of the Darwin Badge 2009  
designed by Prof. Bernd Göbel, Halle (Saale)

Die individuelle Anfertigung der Plakette wurde 2009 durch die finanzielle Unterstützung des Leopoldina Akademie Freundeskreises e. V. ermöglicht.

The production of the badge was supported by the Leopoldina Akademie Freundeskreis e.V. 2009.

### Verdienst-Medaille | Order of Merit

Für große Verdienste um die Idee und das Wohl der Akademie wurde 1961 durch Beschluss des Präsidiums eine Verdienst-Medaille geschaffen, die das Porträt des Ausgezeichneten wiedergibt (seit 1977 abgebildet im betreffenden Jahrgang LEOPOLDINA (R. 3) bzw. seit 1990 im Jahrbuch und im Band der entsprechenden Jahresversammlung in Nova Acta Leopoldina).

Based on a Presidium decision, the Order of Merit for major contributions promoting the notion and the reputation of the Academy was instituted in 1961. The medal shows the portrait of the holder (published, since 1977, in the current volume of LEOPOLDINA (series 3) and since 1990 in the Yearbook and the volume of the relevant Biennial Assembly in Nova Acta Leopoldina).

Die Verdienst-Medaille wurde verliehen an | The Order of Merit has been given to:

- 1962 Erwin *Reichenbach* (1897 – 1973), Halle (Saale), Stomatologie
- 1966 Hans Hermann *Weber* (1896 – 1974), Heidelberg, Physiologie
- 1971 Horst *Hanson* (1911 – 1978), Halle (Saale), Biochem./Biophys.
- 1974 Günter *Bruns* (1914 – 2003), Jena, Pathologie
- 1977 Joachim-Hermann *Scharf* (1921–2014), Halle (Saale), Anatomie
- 1978 Adolf *Butenandt* (1903 – 1995), München, Biochem./Biophys.
- 1978 Georg *Uschmann* (1913 – 1986), Jena, Gesch. d. Nat./Med.
- 1980 Rudolf *Käubler* (1904 – 1989), Halle (Saale), Geographie
- 1982 Karlheinz *Sommer* (1907 – 1989), Berlin, Gynäkologie
- 1982 Carl Friedrich Frhr. von *Weizsäcker* (1912 – 2007), Söcking, Physik
- 1987 Horst *Sackmann* (1921 – 1993), Halle (Saale), Physikal. Chemie
- 1990 Helmut *Rennert* (1920 – 1994), Halle (Saale), Psychiatrie
- 1993 Hans-Albrecht *Freye* (1923 – 1994), Halle (Saale), Anthropologie
- 1995 Leopold *Schmetterer* (1919 – 2004), Wien, Mathematik
- 1997 Gottfried *Geiler* (1927–2018), Leipzig, Pathologie
- 1998 Alfred *Schellenberger* (\*1928), Halle (Saale), Biochemie/Biophysik
- 1999 Werner *Köhler* (1929–2021), Jena, Mikrobiologie
- 2001 Theodor *Hiepe* (1929–2022), Berlin, Veterinärmedizin
- 2003 Ernst *Kern* (1923–2014), Würzburg, Chirurgie
- 2003 Eugen *Seibold* (1918–2013), Freiburg im Breisgau, Geologie
- 2007 Johannes *Eckert* (\*1931), Zürich, Veterinärmedizin
- 2007 Werner *Goebel* (\*1939), Würzburg, Mikrobiologie
- 2009 Ernst-Ludwig *Winnacker* (\*1941), Straßburg, Humangenetik und Molekulare Medizin
- 2011 Eberhard *Hofmann* (\*1930), Halle (Saale), Biochemie

- 2013 Rudolf K. *Thauer* (\*1939), Marburg, Biochemie  
2014 Philipp U. *Heitz* (\*1939), Au, Pathologie  
2016 Bärbel *Friedrich* (\*1945), Greifswald, Mikrobiologie

### Leopoldina-Preis für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Leopoldina Prize for Junior Scientists

Der »Leopoldina-Preis für junge Wissenschaftler« wurde auf Vorschlag des Präsidiums vom Senat beschlossen und 1993 erstmals verliehen. Er war verbunden mit 1.000 Euro aus Zinsen des Kapitals einer Schenkung des Mitglieds und Cothenius-Preisträgers Karl *Lohmann* (1898 – 1978) und wurde bei jeder Jahresversammlung zweimal vergeben.

Seit 2009 vergibt die Leopoldina aus Mitteln der Karl-Lohmann-Schenkung einen mit ursprünglich 2.000 Euro dotierten Leopoldina-Preis für junge Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler, die das 30. Lebensjahr noch nicht vollendet haben und sich durch eine bemerkenswerte Leistung auf einem in der Leopoldina vertretenen Gebiet ausgewiesen haben. Durch die Unterstützung des Leopoldina Akademie Freundeskreises e.V. ist der Preis seit 2015 mit jeweils 5.000 Euro dotiert und kann an zwei Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler verliehen werden. Zwei Preise werden im Abstand von zwei Jahren vergeben.

In 1993, the Leopoldina Prize for Junior Scientists, proposed by the Presidium and concluded by the Senate, was awarded for the first time. It was endowed with 1,000 Euro that are from interests earned from assets of the donation of the Leopoldina Member and *Cothenius Medal Winner* Karl Lohmann (1898–1978) and regularly awarded to two candidates at the Biennial Assembly.

Since 2009, the Academy awards the Leopoldina Prize for Junior Scientists from funds of the *Karl Lohmann Donation*. The Prize, endowed with 2,000 Euro, honours young scientists who have not reached the age of 30 years, and who have performed outstanding scientific work in fields appropriate to the Leopoldina. Henceforward, it will be awarded to one candidate on a biennial basis. Thanks to the support of the Leopoldina Academy Circle of Friends, the prize has been endowed with Euro 5,000 since 2015 and can be awarded to two junior scientists. Two prizes are awarded at two-yearly intervals.

- 1993 Martin *Arnold* \* (\*1964), Halle (Saale), Mathematik  
1993 Hartmut *Lüß* \* (\*1964), Rostock, Medizin  
1995 Kerstin *Dagge* \* (\*1968), Stuttgart, Physik  
1995 Christoph *Heinemann* \* (\*1969), Berlin, Chemie  
1995 Anja *Krieger* (\*1965), Würzburg, Botanik  
1997 Oliver *Hobert* \* (\*1967), Boston, MA, Biochemie  
1997 Karl-Peter *Hopfner* (\*) (\*1968), Martinsried, Biologie  
1999 Ulrich *Schwarz-Linek* \* (\*1969), Leipzig, Biochemie  
1999 Gerlind *Stoller* \* (\*1971), Halle (Saale), Biochemie

- 2001 Pascal *Döring* \* (\*1972), Frankfurt (Main), Biologie  
 2001 Oliver *Krüger* \* (\*1975), Bielefeld, Zoologie  
 2003 Katrin *Pesch* \* (\*1973), Tübingen, Biologie  
 2005 Melanie *Blokesch* (\*) (\*1976), Stanford, CA, Mikrobiologie  
 2005 Sven *Diederichs* \* (\*1976), Boston, MA, Molekular- und Zellbiologie  
 2007 Andrea *Scrima* \* (\*1977), Dortmund, Biochemie  
 2007 Robert *Seguin* \* (\*1978), Berlin, Physik  
 2009 Dagmar *Bock* \* (\*1979), Stuttgart, Raumfahrttechnik  
 2011 Marc *Remke* \* (\*1981), Heidelberg, Kinderheilkunde  
 2013 Aline K. *Zimmer* \* (\*1985), Pasadena, CA, Raumfahrtsysteme  
 2015 Pascal *Beese-Vasbender* \* (\*1985), Düsseldorf, Elektrochemie  
 2015 Bart *Kranstauber* \* (\*1985), Konstanz, Ornithologie  
 2017 Tobias W. *Giessen* \* (\*1986), Boston, MA, Biochemie  
 2017 Markus *Tschurtschenthaler* \* (\*1988), München, Molekularbiologie  
 2019 Moises *Exposito-Alonso* \* (\*1990), Stanford, CA, Entwicklungsbiologie  
 2019 Monika *Schönauer* \* (\*1988), Princeton, NJ, Neuropsychologie  
 2021 Hayley *Allison* \* (\*1993), Potsdam, Weltraumphysik  
 2021 Philipp *Lorenz-Spreen* \* (\*1990), Berlin, Bildungsforschung

**Georg-Uschmann-Preis für Wissenschaftsgeschichte**  
**Georg Uschmann Award for the History of Science**

Der 1997 vom Ehepaar Eugen und Ilse *Seibold* gestiftete Preis ist mit 2.000 Euro dotiert und wird seit 2005 im Abstand von zwei Jahren anlässlich der Jahresversammlung der Leopoldina an eine Nachwuchswissenschaftlerin oder einen Nachwuchswissenschaftler für eine herausragende Dissertation aus den Gebieten der Wissenschafts- oder Medizingeschichte verliehen. Zuvor konnte der Preis auch an eine herausragende Habilitationsschrift vergeben werden.

Launched by Eugen and Ilse *Seibold* in 1997 and endowed with 2,000 Euro, the award is to go to a junior scientist who has written an outstanding PhD thesis in the fields of the history of science or medicine. The award is conferred at the Biennial Assembly of the Leopoldina every two years.

- 1999 Klaus *Hentschel* (\*) (\*1961), Göttingen  
 2001 Torsten *Rütting* \* (\*1959), Hamburg  
 2003 Carsten *Reinhardt* (\*) (\*1966), Regensburg  
 2005 Gerhard *Rammer* \* (\*1972), Wuppertal  
 2007 Matthias *Schemmel* \* (\*1969), Berlin  
 2009 Milena *Wazeck* \* (\*1977), Berlin



- 2011 Viola Kristin *Balz* \* (\*1973), Berlin  
 2013 Elisabeth *Rinner* \* (\*1981), Berlin  
 2015 Nils *Güttler* \* (\*1980), Zürich  
 2017 Gunthild *Peters* \* (\*1985), Berlin  
 2019 Linda *Richter* \* (\*1988), Frankfurt (Main)  
 2021 Caterina *Schürch* \* (\*1989), München

**Thieme Preis der Leopoldina für Medizin**  
**Thieme Award of the Leopoldina for Medicine**

2007 wurde erstmalig der mit 15.000 Euro dotierte Thieme Preis der Leopoldina für Medizin vergeben. Ausgezeichnet werden junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die wesentliche neue Erkenntnisse zur Ätiologie, Pathogenese, Therapie und Prävention menschlicher Erkrankungen erarbeitet haben.

The Thieme Award of the Leopoldina for Medicine endowed with 15,000 Euro was awarded for the first time in 2007. The distinction is given to junior scientists who have made a major contribution in the fields of etiology, pathogenesis, therapy or the prevention of human diseases.

- 2007 Robert *Thimme* (\*) (\*1970), Freiburg im Breisgau  
 2009 Bodo *Grimbacher* \* (\*1967), London  
 2011 Ronald *Wolf* \* (\*1973), München  
 2013 Regine *Mühlfriedel* \* (\*1974), Tübingen  
 2013 Stylianos *Michalakis* \* (\*1975), München  
 2015 Sonja *Schrepfer* \* (\*1974), Hamburg

**Carl-Friedrich-von-Weizsäcker-Preis | Carl Friedrich von Weizsäcker Prize**

2009 wurde erstmals der Carl-Friedrich-von-Weizsäcker-Preis – Wissenschaftspreis des Stifterverbandes gemeinsam mit der Leopoldina in der Kategorie „Wissenschaft und Gesellschaft“ vergeben. Dieser persönliche Preis wird an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler oder Forscherteams vergeben, die einen Beitrag zur wissenschaftlichen Bearbeitung gesellschaftlich wichtiger Problembereiche geleistet haben.

Der Preis ist mit 50.000 Euro dotiert und vom Stifterverband finanziert. Er wird im Abstand von zwei Jahren vergeben.

Carl Friedrich von Weizsäcker Prize – The Stifterverband Science Prize together with the Leopoldina, category “Science and Society” is awarded to scientists or teams of researchers for their scientific contribution to socially critical questions. The Prize is endowed with 50,000 Euros donated by the Stifterverband. It was awarded in 2009 for the first time.

- 2009 Jens Reich \* (\*1939), Berlin, Molekularbiologie  
 2012 Jürgen Baumert (\*1941), Berlin, Erziehungswissenschaft  
 2014 Ferdi Schüth (\*1960), Mülheim an der Ruhr, Chemie  
 2016 Maggie Schauer \* (\*1964) und Thomas Ebert \* (\*1950), Konstanz, Psychologie  
 2018 Jens Brüning (\*1966), Köln, Medizin  
 2020 Christian Dustmann (\*1960), London, Ökonomik  
 2022 Antje Boetius (\*1967) Bremerhaven, Mikrobiologie

#### **Carl-Friedrich-von-Weizsäcker-Sonderpreis | Carl Friedrich von Weizsäcker Special Price**

- 2021 Christoph Huber \* (\*1944), Innsbruck und Mainz, Immunologie

#### **Leopoldina-Forschungspreis | Leopoldina Research Award**

Zwischen 2001 und 2007 wurde der Leopoldina-Forschungspreis – gestiftet von der Commerzbank-Stiftung – an eine jüngere Wissenschaftlerin oder einen Wissenschaftler für herausragende Leistungen auf einem in der Leopoldina vertretenen Gebiet verliehen. Der Preis war mit 15.000 Euro dotiert und nicht teilbar. Das Preisgeld stand den Preisträgern zur Förderung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten zur freien Verfügung. Ab 2010 wird aus Mitteln der Commerzbank-Stiftung ein „Leopoldina Early Career Award“ vergeben.

Between 2001 and 2007 the award – endowed with 15, 000 Euro donated by the Commerzbank Foundation – has been given to a younger scientist for outstanding achievements in a field represented in the Leopoldina. The prize money cannot be divided and can be used freely by the winner to advance their scientific work.

- 2001 Adriano Aguzzi (\*1960), Zürich, Pathologie  
 2003 Heike L. Pahl \* (\*1966), Freiburg im Breisgau, Molekularbiologie/Genetik  
 2005 Bernd Bukau (\*1954), Heidelberg, Biochemie  
 2007 Nikolaus Pfanner (\*1956), Freiburg im Breisgau, Biochemie

#### **Leopoldina Early Career Award der Commerzbank-Stiftung Leopoldina Early Career Award of the Commerzbank Foundation**

Seit 2010 wird alle zwei Jahre der Leopoldina Early Career Award der Commerzbank-Stiftung vergeben. Er wird für herausragende Leistungen von Nachwuchswissenschaftlern auf einem in der Leopoldina vertretenen Fachgebiet vergeben und ist mit 30.000 Euro dotiert. Der Preis ersetzt den Leopoldina-Forschungspreis – ebenfalls gestiftet von der Commerzbank-Stiftung, der bis 2007 für herausragende Leistungen auf einem in der Leopoldina vertretenen Gebiet vergeben wurde und mit 15.000 € dotiert war.

Starting in 2010, the Leopoldina awards the Leopoldina Early Career Award of the Commerzbank Foundation which will be endowed with 30,000 Euros. It replaced the Leopoldina



Research Award, donated by the Commerzbank Foundation that was awarded to scientists for outstanding performance in one of the research fields of the Leopoldina. The prizes was endowed with 15,000 Euros (2001-2007).

2010	Christian <i>Kubisch</i> * (*1967), Ulm, Humangenetik
2012	Thomas <i>Mölg</i> * (*1977), Berlin, Geowissenschaften
2014	Carsten <i>Grashoff</i> * (*1977), Martinsried, Biochemie
2016	Lena <i>Henningsen</i> * (*1978), Freiburg im Breisgau, Sinologie
2018	Xiaoxiang <i>Zhu</i> * (*1984), München, Ingenieurwissenschaften
2020	Patrick <i>Weigelt</i> * (*1983), Göttingen, Biologie
2022	Francesca <i>Santoro</i> * (*1983), Aachen, Bioelektronik

### **Greve-Preis der Nationalen Akademie der Wissenschaften Greve Prize from the German National Academy of Sciences Leopoldina**

Der Greve-Preis der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina wird seit 2022 alle zwei Jahre vergeben und durch die Hamburgische Stiftung für Wissenschaften, Entwicklung und Kultur Helmut und Hannelore Greve gefördert. Er ist mit 250.000 Euro dotiert und wird Wissenschaftlern sowie Forschungsteams verliehen, die in Deutschland an Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder in Wirtschaftsunternehmen tätig sind. Im Fokus: Besonders herausragende Forschungsleistungen in den Bereichen Naturwissenschaften/Medizin und Technikwissenschaften.

The Greve Prize from the German National Academy of Sciences Leopoldina is awarded every two years and is financed by the Helmut and Hannelore Greve Foundation for Science, Development and Culture. With an endowment of 250,000 euros, it is awarded to scientists and research teams working in Germany at universities, non-university research institutes or commercial enterprises. It focuses on outstanding research achievements in the areas of natural sciences/medicine and engineering.

2022	Jürgen <i>Janek</i> (*) (*1964), Gießen, Physikochemie
2022	Kerstin <i>Volz</i> * (*1971), Marburg, Physik

---

\* Ein Sternchen hinter dem Namen bedeutet, dass die Medaille an ein Nichtmitglied verliehen wurde, (\*) desgleichen, aber der Ausgezeichnete wurde später in die Akademie aufgenommen.

\* An asterisk following the name means that the Medal went to a non-member, (\*) indicates that the prize winner later was made a member of the Academy.



„Wissenschaft bahnt sich ihren Weg“, Bronzeskulptur, gestaltet von Prof. Bernd Göbel, Halle (Saale) 2022

„Wissenschaft bahnt sich ihren Weg“ (“Science Forges its Path”), bronze sculpture, designed by Professor Bernd Göbel, Halle (Saale) 2022

## XVI

### **Die Junge Akademie** an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina

Die Junge Akademie wurde im Jahr 2000 als weltweit erste Akademie für herausragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ins Leben gerufen. Ihre Mitglieder stammen aus allen wissenschaftlichen und künstlerischen Disziplinen – sie loten Potenzial und Grenzen interdisziplinärer Arbeit in immer neuen Projekten aus, wollen Wissenschaft und Gesellschaft ins Gespräch miteinander und neue Impulse in die wissenschaftspolitische Diskussion bringen.

Getragen wird die Junge Akademie gemeinsam von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW) und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Sie wurde 2011 institutionalisiert und ist seitdem im Haushalt der Leopoldina verankert. 90 Prozent ihrer Zuwendungen kommen vom Bund, die restlichen 10 Prozent teilen sich das Land Sachsen-Anhalt und die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften.

Die Junge Akademie verfolgt vier Hauptziele: die Intensivierung des interdisziplinären Diskurses, die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, die Vertretung der Interessen der jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und die wissenschaftliche Förderung ihrer Mitglieder. Sie berät andere Wissenschaftsorganisationen auf nationaler und internationaler Ebene bei der Gründung von Jungen Akademien und allgemein bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Außerdem unterhält sie Kooperationen und pflegt den Austausch unter anderem mit der European Young Academy (EYA), der Global Young Academy (GYA) sowie mit nationalen Jungen Akademien weltweit.

In zahlreichen interdisziplinären Arbeitsgruppen und Projekten diskutieren die Mitglieder der Jungen Akademie mit Partnern aus Wissenschaft und Kultur wissenschaftlich und gesellschaftlich relevante oder innovative Themen, erproben Theorien im Versuch oder setzen sie in Kunstaktionen um. Daraus entstehen viele, teilweise auch öffentliche Veranstaltungen vor interessiertem Publikum. Mit Publikationen in Printmedien und im Internet trägt die Junge Akademie zur wissenschaftspolitischen Diskussion bei und bezieht Stellung für die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Unterstützt werden die Mitglieder bei ihren Aktivitäten von der Geschäftsstelle in Berlin, die Projekte koordiniert, Veranstaltungen organisiert, für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sorgt, die Zuwendungen verwaltet, Netzwerke ausbaut und zur Verfügung stellt und den Kontakt zu Zuwendungsgebern und Ministerien pflegt.

**Präsidium**

Die Mitglieder der Jungen Akademie wählen jährlich beim Frühjahrsplenium ein Präsidium aus den eigenen Reihen. Das Präsidium wiederum bestimmt eine Person aus seiner Mitte zur/zum Sprecher\*in der Jungen Akademie. Die Amtszeit beginnt jeweils nach der Festveranstaltung zur Wahl der neuen Mitglieder im Sommer.

Der/die Sprecher\*in hat Gaststatus in den Leitungsgremien der beiden Trägerakademien BBAW und Leopoldina.

**Mitglieder des Präsidiums 2022/2023**

Timo *de Wolff* (Sprecher), Mathematik, Technische Universität Braunschweig

Simon Wolfgang *Fuchs*, Islamwissenschaft, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Gisela *Kopp*, Biologie, Universität Konstanz

Birgit *Nemec*, Medizingeschichte/Wissenschaftsgeschichte, Charité Universitätsmedizin Berlin

Paulina *Starski-Lutoborski*, Rechtswissenschaften, Universität Graz

**Leiterin der Geschäftsstelle**

Alexandra *Heidle-Chhatwani*

**Kontakt**

Die Junge Akademie

Jägerstraße 22/23

10117 Berlin

Telefon: +49 (0)30 20370-650

Telefax: +49 (0)30 20370-680

E-Mail: [office@diejungeakademie.de](mailto:office@diejungeakademie.de)

[www.diejungeakademie.de](http://www.diejungeakademie.de)

## XVI

### **The Young Academy** at the Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and the Leopoldina German Academy of Natural Scientists

The Young Academy was launched in 2000 as the first academy anywhere in the world dedicated to outstanding young scientists and academics. Its members come from every discipline of the arts and sciences; they explore the potential and limits of interdisciplinary work through a continuous series of new projects, and attempt to create dialogue between academia and society and to inject new life into discussions on science policy.

The Young Academy is operated jointly by the Berlin-Brandenburg Academy of Sciences (BBAW) and the Leopoldina National Academy of Sciences. It was institutionalised in 2011, when it was included in the annual budget of the Leopoldina. Ninety percent of its grants come from the Federation, with the remaining ten percent split between the state of Saxony-Anhalt and the Berlin-Brandenburg Academy of Sciences.

The Young Academy pursues four main goals: to increase interdisciplinary discourse, to liaise between science and society, to represent the interests of the next generation of scientists and academics, and to advance the professional development of its members. It advises other scientific organisations at a national and international level on the founding of Young Academies and, more generally, on how to promote young talent. It also collaborates and fosters exchange with the European Young Academy (EYA), the Global Young Academy (GYA), and national young academies throughout the world.

The members of the Young Academy discuss innovative ideas as well as subjects of scientific or social relevance with partners from the world of science and culture through their involvement in numerous interdisciplinary working groups and projects, and test theories by conducting trials or organising art campaigns. This has resulted in many events being held, some in public, for the benefit of an interested audience. The Young Academy contributes to policy discussions with publications in print media and online, and takes a stand for the scientists, academics and artists of the future.

Members pursue their activities with the support of the office in Berlin, which coordinates projects, organises events, conducts PR work, administers grants, develops and provides access to networks, and fosters relationships with funding agencies and ministries.

**The Board**

The members of the Young Academy elect a five-member Board from within their own ranks at the plenary session every spring. The Board in turn elects one of these five individuals to be the spokesperson of the Young Academy. Their term of office commences after the gala event at which the new members are selected each summer.

The spokesperson has guest status at meetings of the executive committees of the two academies which support the Young Academy's endeavours: the BBAW and the Leopoldina.

**Members of the Board 2022/2023**

Timo *de Wolff* (Spokesperson), Mathematics, Technische Universität Braunschweig

Simon Wolfgang *Fuchs*, Islamic Studies, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Gisela *Kopp*, Biology, University of Konstanz

Birgit *Nemec*, History of Medicine, Charité Universitätsmedizin Berlin

Paulina *Starski-Lutoborski*, Law, Universität Graz

**Managing Director**

Alexandra *Heidle-Chhatwani*

**Contact**

Die Junge Akademie

Jägerstrasse 22/23

D-10117 Berlin

Telefon: +49 (0)30 20370-650

Telefax: +49 (0)30 20370-680

E-Mail: [office@diejungeakademie.de](mailto:office@diejungeakademie.de)

[www.diejungeakademie.de](http://www.diejungeakademie.de)

## XVII

### **Die Global Young Academy** an der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina

Die Global Young Academy (GYA) wurde 2010 als selbstorganisierte Akademie mit dem Ziel gegründet, die Stimme junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weltweit zu vertreten. Sie ist bestrebt, die *science gap* zwischen entwickelten und Entwicklungsländern zu verringern und junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu befähigen, am internationalen und interdisziplinären Dialog teilzunehmen. Sie möchte wissenschaftliche Talente aus allen Gegenden der Welt mobilisieren und fördern und so die Rolle der Wissenschaft in globalen Entscheidungsprozessen stärken.

Die Mitglieder der GYA werden auf Grund wissenschaftlicher Exzellenz und gesellschaftlichem Engagement für einen Zeitraum von 5 Jahren gewählt. Sie sind im Durchschnitt 35-40 Jahre alt und stehen am Anfang ihrer eigenständigen wissenschaftlichen Karrieren. Seit 2014 hat die GYA die vorgesehene Höchstzahl von 200 Mitgliedern erreicht; außerdem gibt es bereits 407 Alumni (Stand Juni 2023). In ihrer Mitgliedschaft sind nun bereits 101 Länder repräsentiert. Die Geschäftsstelle der GYA befindet sich seit Januar 2017 an der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina in Halle (Saale).

Ihre Startfinanzierung erhielt die GYA von der Volkswagen Stiftung. Seit 2014 erhält sie ihre Grundförderung vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Außerdem wird die GYA vom InterAcademy Partnership (IAP) unterstützt und erhält Projektförderungen von einer Reihe weiterer Stiftungen und Partnerorganisationen.

Die GYA ist besonders in der wissenschaftsbasierten Politikberatung und Wissenschaftsvermittlung sowie im Bereich Open Science oder den Arbeits- und Forschungsbedingungen junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aktiv. Außerdem setzt sie sich für die Neugründung von nationalen jungen Akademien auf der ganzen Welt ein und konnte seit ihrer Gründung schon einige neue junge Akademien unterstützen, u.a. in Ägypten, Japan, Benin, Südafrika, Ungarn, Nepal oder im Vereinigten Königreich. Außerdem organisiert die GYA zusammen mit einer jeweils gastgebenden jungen Akademie regelmäßig weltweite oder regionale Treffen junger Akademien.

Als die globale Stimme junger Wissenschaftler veröffentlicht die GYA Stellungnahmen zu internationalen Wissenschaftsfragen und zu den Arbeits- und Forschungsbedingungen junger Wissenschaftler. Das Magazin *Connections* wird einmal jährlich von den Mitgliedern herausgegeben. Jede Ausgabe beleuchtet eine weltweit wichtige Fragestellung aus den Blickwinkeln unterschiedlicher Forschungsfelder. Die GYA unterhält aktive Beziehungen zu einer Reihe von internationalen Wissenschaftsorganisationen, z.B. dem InterAcademy Partnership (IAP), dem Global Research Council, dem Joint Research Centre der Europäischen Kommission, dem International Science Council (ISC), und zur European Federation of Academies of Sciences and Humanities (ALLEA), dem European Academies Science Advisory Council (EASAC), sowie zum Network of African Science Academies (NASAC).

**Präsidium**

Das Präsidium der Global Young Academy setzt sich aus zwei Co-Chairs und maximal neun weiteren GYA-Mitgliedern zusammen. Die Mitgliederversammlung wählt das Präsidium jedes Jahr bei ihrer Generalversammlung, die jedes Jahr in einem anderen Land stattfindet; die einjährige Amtszeit beginnt direkt nach der Wahl.

**Mitglieder des Präsidiums 2023/2024**

Co-Chairs: Priscilla Kolibea *Mante* (Ghana), Felix *Moronta* (Italien)

Markus *Prutsch* (Belgien), Sri *Fatmawati* (Indonesien), Hussam *Hussein* (Jordanien), Devina *Lobine* (Mauritius), Yensi Flores *Bueso* (USA), Monika *Kedra* (Polen), Arya Shalini *Subash* (Indien), Andreea *Molnar* (Australien), Clarissa *Rios Rojas* (UK)

**Leiterin der Geschäftsstelle**

Beate *Wagner*

**Kontakt**

Global Young Academy  
c/o German National Academy of Sciences Leopoldina  
Emil-Abderhalden-Straße 37  
06108 Halle (Saale) Germany

Telefon: +49 (0)345 47239-170  
Telefax: +49 (0)345 47239-171  
E-Mail: [info@globalyoungacademy.net](mailto:info@globalyoungacademy.net)  
[www.globalyoungacademy.net](http://www.globalyoungacademy.net)



## XVII

### **Global Young Academy** at the German Academy of Natural Scientists Leopoldina

In 2010, the Global Young Academy (GYA) was founded with the vision to give a voice to young scientists around the world. The GYA works to reduce the science gap between low- and middle-income countries and high-income countries and empowers early- to mid-career researchers to lead international, interdisciplinary and intergenerational dialogue by developing and mobilising talent from all world regions. Its purpose is to promote reason and inclusiveness in global decision-making.

Members are chosen for their demonstrated excellence in scientific achievement and commitment to service, and serve five-year terms. In 2014, the GYA reached its full capacity with 200 members, leading young scientists who are on average 35-40 years of age and find themselves at the beginning of their independent academic careers. As of June 2023, the GYA counts 407 alumni in addition to its members. Altogether 101 countries from all continents are represented. Since January 2017, the GYA has been hosted at the German National Academy of Sciences Leopoldina in Halle (Saale).

The GYA received its seed funding from the Volkswagen Foundation and has been funded by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) since 2014. It has also benefitted from support by the InterAcademy Partnership (IAP), as well as project funding from a variety of donors and partners.

Global Young Academy activities focus on science and policy, education and outreach, open science, and the research environment. In addition, the GYA also supports the establishment and co-ordination of National Young Academies (NYAs) around the world. Since its founding, the GYA has been involved in the establishment of NYAs in a number of countries, e.g. in Egypt, Japan, Benin, South Africa, Hungary, Nepal, or in the United Kingdom. It has also co-organised regional and global meetings of young academies.

As a voice of young scientists around the world, the GYA publishes statements on international science policy and the research environment of early-career researchers. GYA members also publish the annual journal *Connections*, focusing on one topic of global importance from different disciplinary perspectives in each issue. The organisation maintains active links with international science organisations, including the InterAcademy Partnership (IAP), the Global Research Council (GRC), the European Commission's Joint Research Centre (JRC), the International Science Council (ISC), and the European Federation of Academies of Sciences and Humanities (ALLEA), the European Academies Science Advisory Council (EASAC), as well as the Network of African Science Academies (NASAC).

**Executive Committee**

The GYA is governed by an Executive Committee, consisting of 2 Co-Chairs and up to 9 committee members. They start their one-year term right after election. The EC is elected by GYA members at the Annual General Meeting, which takes place in a different country each year.

**Members of the Executive Committee 2023/2024**

Co-Chairs: Priscilla Kolibea *Mante* (Ghana), Felix *Moronta* (Italien)

Markus *Prutsch* (Belgien), Sri *Fatmawati* (Indonesien), Hussam *Hussein* (Jordanien), Devina *Lobine* (Mauritius), Yensi Flores *Bueso* (USA), Monika *Kedra* (Polen), Arya Shalini *Subash* (Indien), Andreea *Molnar* (Australien), Clarissa *Rios Rojas* (UK)

**Managing Director**

Beate *Wagner*

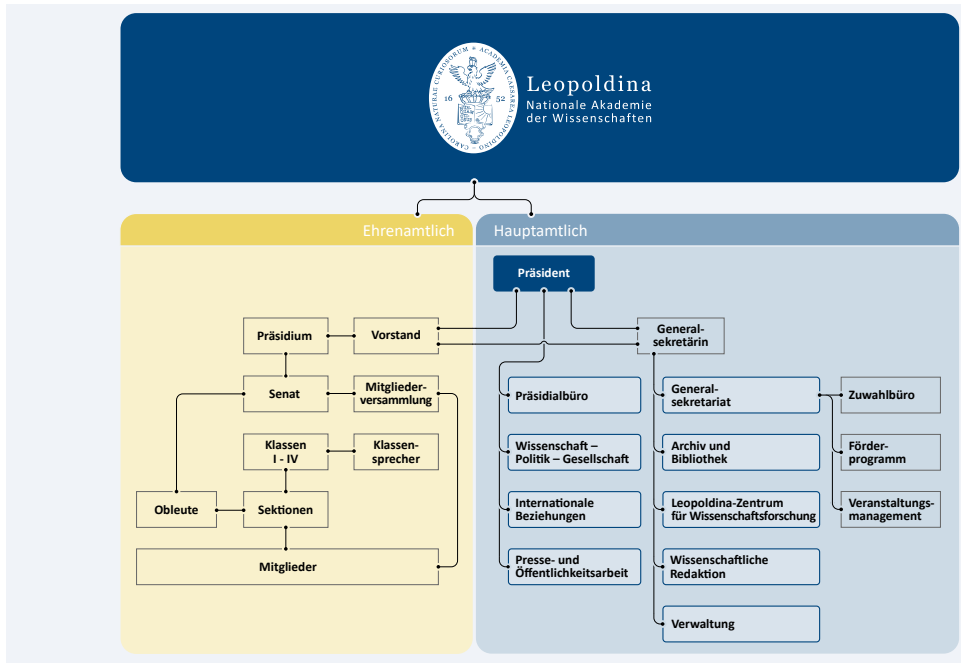
**Contact**

Global Young Academy  
c/o German National Academy of Sciences Leopoldina  
Emil-Abderhalden-Straße 37  
06108 Halle (Saale) Germany

Telefon: +49 (0)345 47239-170  
Telefax: +49 (0)345 47239-171  
E-Mail: [info@globalyoungacademy.net](mailto:info@globalyoungacademy.net)  
[www.globalyoungacademy.net](http://www.globalyoungacademy.net)

# XVIII

## Organisationsstruktur der Geschäftsstelle Organisation Chart of the Leopoldina Office



## XIX

### Leopoldina Akademie Freundeskreis e.V.

Der Leopoldina Akademie Freundeskreis fördert mit seinen inzwischen etwas mehr als 200 Mitgliedern in vielfältiger Weise die Aktivitäten und Aufgaben der Leopoldina, so beispielsweise

- die Planung und Durchführung wissenschaftlicher Konferenzen
- die Veröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse
- die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- die Vergabe von Preisen für wissenschaftliche Leistungen
- die Förderung internationaler Kooperationen
- die Repräsentation der in der Leopoldina vertretenen Wissenschaften und Wissenschaftler bei internationalen Veranstaltungen sowie in internationalen Gremien
- die wissenschaftliche Aufarbeitung von gesellschaftsrelevanten Themen
- die wissenschaftsbezogene Öffentlichkeitsarbeit und
- die Beobachtung und Bewertung der Wissenschaftsentwicklung.

#### Die Aktivitäten des Leopoldina Akademie Freundeskreis e. V.

Dank einer höheren sechsstelligen Summe, die der Freundeskreis seit seiner Gründung 2007 der Leopoldina zukommen ließ, konnten viele Projekte in verschiedensten Bereichen gefördert werden. Diese umfassen:

- Preisgelder und Stipendien für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler
- die Gestaltung von Medaillen für Leopoldina-Preisträger
- Sicherung und Werterhaltungsmaßnahmen der Archiv- und Bibliotheksbestände
- Ankauf von Archivbeständen sowie wertvoller Buchbestände aus der Frühzeit der Leopoldina, die als verschollen galten
- die Verbesserung der Infrastruktur im Hauptgebäude der Leopoldina auf dem Jägerberg in Halle
- Kunst auf dem Freigelände und im Leopoldina-Hauptgebäude

Besonders erwähnenswert ist das bislang wichtigste und aufwendigste Projekt des Freundeskreises – die umfassende Freilegung der Bemalung des historisch einmaligen Ritualraums der Loge „Zu den drei Degen“ im Leopoldina-Hauptgebäude.

Ein weiteres aufwändiges Projekt war die Neugestaltung der beiden Bleiglasfenster im Haupttreppenhaus des Gebäudes auf dem Jägerberg. Die künstlerische Gestaltung übernahm Christine Triebisch, Professorin für Malerei/Glas an der Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle.

Emotional bedeutsam für die Leopoldina und den Freundeskreis ist jedoch die Gestaltung und Aufstellung einer Gedenkstele auf dem Freigelände des Hauptgebäudes. Mit ihr erinnern Akademie und Freundeskreis an die jüdischen und nicht-jüdischen Mitglieder der Leopoldina, die während des Nationalsozialismus in den Konzentrationslagern ermordet wurden oder an den Folgen zu Tode kamen.

In Zukunft sollen weitere Momente der Erinnerung gestaltet werden: eine Wanderausstellung zur Geschichte der Leopoldina sowie Erinnerungstafeln an den Wirkungsstätten, in denen die Akademie in der Vergangenheit ihren Sitz hatte.

Der Freundeskreis führt zudem Vortragsveranstaltungen durch: Zum einen im Rahmen des Jahresempfangs, der zusammen mit der Leopoldina jeweils zum Jahresbeginn ausgerichtet wird, zum anderen die Jahresveranstaltung, die in Verbindung mit der jährlichen Mitgliederversammlung stattfindet.

### **Erleben Sie Nobelpreisträger live, werden Sie ein Mitglied des Freundeskreises!**

Erleben Sie herausragende Persönlichkeiten der Wissenschaft – darunter viele Nobelpreisträger – live bei ihren Vorträgen zu den brennenden Themen unserer Zeit und freuen Sie sich auf den gemeinsamen Gedankenaustausch! Denn als Mitglied des Leopoldina Akademie Freundeskreises laden wir Sie zu allen Veranstaltungen des Freundeskreises ein, ebenso zu denen der Leopoldina – es erwartet Sie ein hochkarätiges Programm. Als Mitglied des Freundeskreises stärken Sie eine für die Wissenschaft in Deutschland wichtige Institution. Interessiert am Fördern, Erleben und Mitgestalten? Für eine Mitgliedschaft stehen drei Optionen zur Auswahl:

- die „Persönliche Mitgliedschaft“: 200 €/Jahr
- die „Fördernde Mitgliedschaft“ für natürliche und juristische Personen: 1.000 €/Jahr
- die „Mäzenatische Mitgliedschaft“ für natürliche und juristische Personen: ab 2.500 €/Jahr

Auch Ihre Spende – ob ungebunden oder projektbezogen – ist immer willkommen.

### **Mitglieder des Vorstands**

Jutta *Schnitzer-Ungefug*, Halle (Saale), Vorsitzende

Horst *Dietz*, Berlin

Franziska *Hornig*, Halle (Saale)

Santer *zur Horst-Meyer*, Halle (Saale)

Dietrich *Kloevekorn-Norgall*, Halle (Saale)

Reinhard *Renneberg*, Merseburg

Michael *Schunke*, Halle (Saale)

### **Kontakt**

#### **Leopoldina Akademie Freundeskreis e.V.**

Jägerberg 1  
06108 Halle (Saale)

E-Mail: [freundeskreis@leopoldina.org](mailto:freundeskreis@leopoldina.org)  
[www.freundeskreis-leopoldina.de](http://www.freundeskreis-leopoldina.de)

#### **Postanschrift:**

Postfach 110543  
06019 Halle (Saale)

#### **Bankverbindung:**

Saalesparkasse  
IBAN: DE96 8005 3762 1894 1146 94  
BIC: NOLADE21HAL

Telefon: + 49 (0)345 47239-600

Telefax: + 49 (0)345 47239-919

## XIX

### The Leopoldina Academy Circle of Friends

With its current membership meanwhile more than two hundred, the Leopoldina Academy Circle of Friends supports the activities and remit of the Leopoldina in many different ways, such as by

- planning and delivering scientific conferences
- publishing scientific results
- supporting the next generation of young scientists
- awarding prizes for achievements in specialist fields
- developing international cooperation
- ensuring that the subjects in which the Leopoldina specialises are the focus of international events, and that its scientists are represented on international committees
- addressing socially-relevant issues from a scientific perspective
- conducting scientific PR work, and
- monitoring and evaluating developments in the world of science.

#### The activities of the Leopoldina Academy Circle of Friends

The Circle of Friends has provided the Leopoldina with funding in the high six figures since it was first established in 2007, and this has allowed the Academy to pursue a large number of projects in a wide range of fields. This money has helped to fund:

- prize-money and scholarships for the next generation of scientists
- the designing of medals for Leopoldina prize-winners
- measures to safeguard and preserve the value of the contents of archives and libraries
- the purchase of material for the archives and valuable books from the early days of the Leopoldina, which were previously believed lost
- infrastructural improvements to the main building of the Leopoldina on the Jägerberg in Halle
- artworks in the main building of the Leopoldina and in its grounds

Of particular note is the most important and expensive project of the Friends thus far, namely the uncovering of all of the painted walls and ceiling of the historic room once used for rituals at the Masonic lodge 'Zu den drei Degen' in the main building of the Leopoldina.

A further costly project was the redesign of the two leaded glass windows in the Grand Staircase of the Leopoldina's Main Building on the Jägerberg. The artistic redesign was realized by Christine Triebisch, Professor of Painting/Glass at the Burg Giebichenstein, University of Art and Design Halle.

But for the Leopoldina and the Circle of Friends, the design and erection of a commemorative stele in the grounds of the main building has had particular emotional resonance. It reminds the Academy and the Friends of the members of the Leopoldina, both Jewish and non-Jewish, who were murdered in Nazi concentration camps or died as a result of their incarceration.

More opportunities to remember the past are planned for the near future: a touring exhibition on the history of the Leopoldina, as well as commemorative plaques at sites which were once home to the Academy.

The Circle of Friends also organises lectures: not only at the annual reception, which is always held at the start of the year in collaboration with the Leopoldina, but also at the event which accompanies the annual meeting of members.

### **Join the Circle of Friends, and find yourself in the presence of Nobel Prize Laureates at live events!**

You can be in the audience as outstanding figures from the scientific world – including many Nobel Prize Laureates – express their opinions on burning issues of the day, and can look forward to the exchange of views which follows! Because as a member of the Leopoldina Academy Circle of Friends, you will be invited to attend all of the Circle's events, as well as those organised by the Leopoldina – and you can expect a top-class programme. As a member of the Circle of Friends, you will be lending your support to an institution which plays an important role in the pursuit of science in Germany.

If you are interested in supporting the Leopoldina, enjoying new experiences and getting involved, there are three options to choose from:

- personal membership: € 200 per annum
- sponsoring membership for individuals and legal entities: € 1,000 per annum
- individuals and legal entities can also become patrons: from € 2,500 per annum

We also welcome your donations, whether for general use or to assist with a particular project.

### **Members of the Board**

Jutta <i>Schnitzer-Ungefug</i> , Halle (Saale), Chair	Dietrich <i>Kloevekorn-Norgall</i> , Halle (Saale)
Horst <i>Dietz</i> , Berlin	Reinhard <i>Renneberg</i> , Merseburg
Franziska <i>Hornig</i> , Halle (Saale)	Michael <i>Schunke</i> , Halle (Saale)
Santer <i>zur Horst-Meyer</i> , Halle (Saale)	

### **Contact**

**Leopoldina Academy Circle of Friends**  
Jägerberg 1  
06108 Halle (Saale)

E-Mail: [freundeskreis@leopoldina.org](mailto:freundeskreis@leopoldina.org)  
[www.freundeskreis-leopoldina.de](http://www.freundeskreis-leopoldina.de)

**Postal address:**  
Postfach 110543  
06019 Halle (Saale)

**Bank details:**  
Saalesparkasse  
IBAN: DE96 8005 3762 1894 1146 94  
BIC: NOLADE21HAL

Telefon: + 49 (0)345 47239-600  
Telefax: + 49 (0)345 47239-919







**Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –  
Nationale Akademie der Wissenschaften**

Postfach 110543  
06019 Halle (Saale)

Telefon: +49 (0)345 – 4 72 39-121  
Telefax: +49 (0)345 – 4 72 39-149  
E-Mail: [archiv@leopoldina.org](mailto:archiv@leopoldina.org)

ISSN (print): 2569-7528  
ISSN (online): 2749-8352

**[www.leopoldina.org](http://www.leopoldina.org)**