



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

# Leopoldina

Neugewählte Mitglieder  
2017

Halle (Saale)



Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –  
Nationale Akademie der Wissenschaften

**Leopoldina**

**Neugewählte Mitglieder 2017**



Halle (Saale) 2018

Redaktion: Dr. Michael KAASCH und Dr. Joachim KAASCH

Bildnachweis: CECAD/Erim GIRESunLU (S. 7); Michael BRUNNER (S. 8); Astrid ECKERT, TU München (S. 9); Markus SCHOLZ für Leopoldina (S. 10, 14, 36, 46, 47, 49); Katayoon DEHESH (S. 11); Andreas VON DEIMLING (S. 12); Stefanie DIMMELER (S. 13); Katharina DOMSCHKE (S. 15); Heiko GRANDEL, Universitätsklinikum Ulm (S. 16); Bernd Kurt FLEISCHMANN (S. 17); K. MEYER (S. 18); Rainer GOEBEL (S. 19); Inka REITER (S. 20); Bill S. HANSSON (S. 21); Volker HAUCKE (S. 22); Tatjana HÖRNLE (S. 23); Stefanie MOELOTH (S. 24); Dorothee KERN (S. 25); Thomas KÖNIG (S. 26); Andrej KRAL (S. 27); Oliver JUNG Fotografie (S. 28); Michael PAWLIK (S. 29); Christoph REICHELT Blickpunkt (S. 30); Jochen REISER (S. 31); Stefanie RITZ-TIMME (S. 32); ADA/Todd BUCHANAN 2017 (S. 33); Helmholtz Zentrum München (S. 34); Matthias SCHEFFLER (S. 35); Dietmar SCHMITZ (S. 37); Bildarchiv des Mathematischen Forschungsinstituts Oberwolfach (S. 38); Erik JEPSEN / San Diego Publications (S. 39); Erin SCHUMAN (S. 40); Natalie SEBANZ (S. 41); Britta SIEGMUND (S. 42); Mandyam V. SRINIVASAN (S. 43); Eric LICHTENSCHIEDT (S. 44); Ernst R. TAMM (S. 45); Séverine VERMEIRE (S. 48)

© 2018 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V. – Nationale Akademie der Wissenschaften  
Postadresse: Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale), Postfachadresse: 11 05 43, 06019 Halle (Saale)  
Hausadresse der Redaktion: Emil-Abderhalden-Straße 37, 06108 Halle (Saale)  
Tel.: +49 345 47239134, Fax: +49 345 47239139  
Herausgeber: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Jörg HACKER, Präsident der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften  
Printed in Germany 2018  
Gesamtherstellung: stm media GmbH + druckhaus köthen GmbH & Co. KG  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

# Vorwort

Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, gegründet 1652 in der Freien Reichsstadt Schweinfurt mit Sitz in Halle an der Saale seit 1878, ist eine überregionale Gelehrtenengesellschaft und die älteste naturwissenschaftliche Akademie in Deutschland. Sie nimmt nach ihrer Ernennung zur Nationalen Akademie der Wissenschaften Deutschlands im Jahr 2008 ein breiteres Aufgabenspektrum wahr und vertritt die deutsche Wissenschaft in zahlreichen internationalen wissenschaftlichen Gremien. Ihr gehören gegenwärtig etwa 1550 Mitglieder in aller Welt an. Drei Viertel der Mitglieder kommen aus den Stammländern Deutschland, Schweiz und Österreich, ein Viertel aus weiteren ca. 30 Ländern. Zu Mitgliedern werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus naturwissenschaftlichen und medizinischen Disziplinen, aus den Technik- und Kulturwissenschaften sowie aus den empirischen Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften gewählt, die sich durch bedeutende Leistungen ausgezeichnet haben.

Die vorliegende Broschüre informiert über die 43 im Jahr 2017 in die Akademie aufgenommenen Wissenschaftler, von denen 13 Frauen sind. Sie dokumentiert zugleich den überregionalen Charakter der Leopoldina, die im Jahr 2017 erneut 13 herausragende Persönlichkeiten, die außerhalb Deutschlands tätig sind, zugewählt hat. Traditionell erfolgt die Übergabe der Mitgliedsurkunden für die neu aufgenommenen Mitglieder im darauffolgenden Jahr im Rahmen einer Feierstunde. Sie ist in der Regel in die vier Symposien der Klassen I bis IV eingebunden, die seit 2012 im neuen Hauptgebäude der Akademie in Halle auf dem Jägerberg stattfinden. Dabei trafen sich die Mitglieder der Klasse I: Mathematik, Natur- und Technikwissenschaften im März 2018 zum Thema „Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen“, die Mitglieder der Klasse II: Lebenswissenschaften im Mai 2018 unter dem Motto „Leopoldina Life Science Symposium 2018“, die Mitglieder der Klasse III: Medizin werden im Juli 2018 „Neue Entwicklungen in der klinischen Medizin“ in ihren Fokus nehmen und die Mitglieder der Klasse IV: Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften im September 2018 ein interdisziplinäres Symposium zum Thema „Anomalies: Disruption and Source of Knowledge“ abhalten. Ihre Urkunden erhalten die neuen Mitglieder der Klasse IV im Rahmen des öffentlichen Abendvortrages im November 2018. Zugleich besteht bei den Veranstaltungen der Klassen Gelegenheit, neben der Pflege des wissenschaftlichen Diskurses Einblicke in die Arbeit und die Zielsetzung der Leopoldina zu gewinnen und die für die jeweiligen Bereiche zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle kennenzulernen.

Das vorliegende Verzeichnis gibt in alphabetischer Reihenfolge Auskunft über die neuen Mitglieder der Akademie, über ihre Sektions- und Klassenzugehörigkeit.

Jörg HACKER  
XXVI. Präsident

Jutta SCHNITZER-UNGEFUG  
Generalsekretärin

Halle (Saale), im Mai 2018

## Zuordnung der Sektionen zu den Klassen

### Sektionen Bezeichnung

<b>Klasse I</b>	1	Mathematik
	2	Informationswissenschaften
	3	Physik
	4	Chemie
	5	Geowissenschaften
	27	Technikwissenschaften
<b>Klasse II</b>	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	
<b>Klasse III</b>	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	
<b>Klasse IV</b>	23	Wissenschafts- und Medizingeschichte
	24	Wissenschaftstheorie
	25	Ökonomik und Empirische Sozialwissenschaften
	26	Psychologie und Kognitionswissenschaften
	28	Kulturwissenschaften

## Jens Brüning

\*4. 6. 1966 Köln

Sektion: Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie

Matrikel-Nummer: 7730

Aufnahmedatum: 17. 5. 2017



Nach seinem Studium der Medizin wurde Jens C. BRÜNING 1993 an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln promoviert. Von 1994 bis 1997 hatte er einen Forschungsaufenthalt im Labor von C. Ronald KAHN, *Joslin Diabetes Center, Harvard Medical School*, Boston (MA, USA). Außerdem war er von 1996 bis 1997 Mary K. Lacobca-Fellow am *Joslin Diabetes Center* in Boston. Parallel zu seiner klinischen Ausbildung zum Internisten und Endokrinologen war er von 1997 bis 2001 Forschungsgruppenleiter an der Klinik II und Poliklinik für Innere Medizin der Universität zu Köln. Dort hat er ein wissenschaftliches Labor mit dem Schwerpunkt „Transgene Tiermodelle der Insulinresistenz“ aufgebaut.

2002 wurde er für das Fach Innere Medizin habilitiert. Von 2003 bis 2014 war er ordentlicher Professor am Institut für Genetik der Universität zu Köln und Leiter der Abteilung Mausgenetik und Metabolismus. Von 2006 bis 2008 war er zudem Geschäftsführender Direktor des Instituts für Genetik der Universität zu Köln. Seit 2007 ist er Koordinator der Kölner Exzellenzcluster-Initiative „Cellular Stress Responses in Aging-Associated Diseases“ (CECAD). Außerdem ist er seit 2011 Direktor des Max-Planck-Instituts für Stoffwechselforschung in Köln. Seit 2011 ist er zudem Leiter der Poliklinik für Endokrinologie, Diabetologie und Präventivmedizin (ZEDP) der Universitätskliniken Köln.

### Publikationen (Auswahl):

- MAUER, J., CHAURASIA, B., GOLDAU, J., VOGT, M. C., RUUD, J., NGUYEN, K. D., THEURICH, S., HAUSEN, A. C., SCHMITZ, J., BRONNEKE, H. S., ESTEVEZ, E., ALLEN, T. L., MESAROS, A., PARTRIDGE, L., FEBBRAIO, M. A., CHAWLA, A., WUNDERLICH, F. T., and BRÜNING, J. C.: Signaling by IL-6 promotes alternative activation of macrophages to limit endotoxemia and obesity-associated resistance to insulin. *Nature Immunol.* *15*, 423–430 (2014)
- STECULORUM, S. M., PAEGER, L., BREMSER, S., EVERS, N., HINZE, Y., IDZKO, M., KLOPPENBURG, P., and BRÜNING, J. C.: Hypothalamic UDP increases in obesity and promotes feeding via P2Y6-dependent activation of AgRP neurons. *Cell* *162*, 1404–1417 (2015)
- JAIS, A., SOLAS, M., BACKES, H., CHAURASIA, B., KLEINRIDDEERS, A., THEURICH, S., MAUER, J., STECULORUM, S. M., HAMPEL, B., GOLDAU, J., ALBER, J., FORSTER, C. Y., EMING, S. A., SCHWANINGER, M., FERRARA, N., KARSENTY, G., and BRÜNING, J. C.: Myeloid-cell-derived VEGF maintains brain glucose uptake and limits cognitive impairment in obesity. *Cell* *166*, 1338–1340 (2016)
- STECULORUM, S. M., RUUD, J., KARAKASILIOTI, I., BACKES, H., ENGSTRÖM RUUD, L., TIMPER, K., HESS, M., TSAOUSIDOU, E., MAUER, J., VOGT, M. C., PAEGER, L., BREMSER, S., KLEIN, A. C., MORGAN, D. A., FROMMOLT, P., BRINKKÖTTER, P. T., BENZING, T., RAHMOUNI, K., WUNDERLICH, T., KLOPPENBURG, P., and BRÜNING, J. C.: AgRP-neurons control systemic insulin sensitivity via myostatin-expression in brown-adipose tissue. *Cell* *165/1*, 125–138 (2016)

## Michael Brunner

\*26. 7. 1957 Waibstadt

Sektion: Biochemie und Biophysik

Matrikel-Nummer: 7731

Aufnahmedatum: 17. 5. 2017



Michael BRUNNER studierte Biologie an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. Für seine Promotion (1989) fertigte er seine Doktorarbeit zur Kinetik von Protein-DNA-Wechselwirkungen unter Anleitung von Hermann BUJARD (LaRoche Basel/Universität Heidelberg) an. Als Postdoktorand arbeitete er im Labor von Jim ROTHMANN an der *Princeton University* (NJ, USA) und am Sloan-Kettering-Institut (New York, NY, USA) an den molekularen Mechanismen der Bildung von Golgi-Transportvesikeln (1989–1991). Im Anschluss habilitierte er sich in der Abteilung von Walter NEUPERT an der Ludwig-Maximilians-Universität München zur Biogenese von Mitochondrien. Nach einem Ruf an die Universität Innsbruck (2000) nahm er 2000 den Ruf auf einen Lehrstuhl am Biochemie-Zentrum der Universität Heidelberg an. Michael BRUNNER war von 2003 bis 2005 Dekan der Biowissenschaften und von 2011 bis 2014 Geschäftsführender Direktor des Biochemie-Zentrums der Universität Heidelberg. Er ist seit 2004 Mitglied der *European Molecular Biology Organization* (EMBO).

Die Arbeitsgruppe von Michael BRUNNER befasst sich mit den molekularen Mechanismen und Grundlagen circadianer Uhren. Besondere wissenschaftliche Schwerpunkte bilden hierbei die transkriptionelle Regulation von zentralen Uhren-genen in *Neurospora crassa* und in humanen Zellen sowie die Koordination der circadianen Uhr mit Metabolismus, Zellproliferation und Wachstum.

### Publikationen (Auswahl):

- SCHAFFMEIER, T., HAASE, A., KÁLDI, K., SCHOLZ, J., FUCHS, M., and BRUNNER, M.: Transcriptional feedback of *Neurospora* circadian clock gene by phosphorylation-dependent inactivation of its transcription factor. *Cell* 122/2, 235–246 (2005)
- SANCAR, G., SANCAR, C., BRÜGGER, B., HA, N., SACHSENHEIMER, T., GIN, E., WĐOWIK, S., LOHMANN, I., WIELAND, F., HOEFER, T., DIERNFELLNER, A., and BRUNNER, M.: A global circadian repressor controls anti-phasic expression of metabolic genes in *Neurospora*. *Molecular Cell* 44/5, 687–697 (2011)
- SHOSTAK, A., RUPPERT, B., HA, N., BRUNS, P., TOPRAK, U. H., *ICGC MMLL-Seq Project*, EILS, R., SCHLESNER, M., DIERNFELLNER, A., and BRUNNER, M.: MYC/MIZ1-dependent gene repression inversely coordinates the circadian clock with cell cycle and proliferation. *Nature Commun.* 7, 11807 (2016)



## Dirk H. Busch

\*11. 6. 1966 Siegen

Sektion: Mikrobiologie und Immunologie

Matrikel-Nummer: 7732

Aufnahmedatum: 17. 5. 2017



Dirk BUSCH studierte Medizin an den Universitäten Mainz und Freiburg (i. Br.) und promovierte am Institut für Endokrinologie der Universität Mainz. Als Postdoktorand war er zunächst im Labor für pädiatrische Rheumatologie und klinische Immunologie an der Universitätskinderklinik Würzburg und von 1996 bis 1999 im *Department of Internal Medicine* an der *Yale University* in New Haven (CT, USA) in der *Section of Infectious Diseases and Immunobiology* bei Eric PAMER tätig. Dort konnte er erstmals mit der sogenannten MHC-Multimer-Technologie bakterienspezifische T-Zellantworten genau charakterisieren.

Im Jahr 1999 wechselte er an das Institut für Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene der Technischen Universität (TU) München, wo er sich 2001 habilitierte und 2004 als C3-Professor ernannt wurde. 2005 erwarb er die Facharztanerkennung für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie. Seit 2009 ist er Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene der TU München und in verschiedenen Forschungsverbänden aktiv (u. a. Deutsches Zentrum für Infektionsforschung, Transregio-SFB 36 „Grundlagen und Anwendung adoptiver T-Zelltherapie“, SFB 1054 „Kontrolle und Plastizität von Zelldifferenzierungsprozessen im Immunsystem“). Er ist Mitgründer der Firmen STAGE Cell Therapeutics (Göttingen/München) und T Cell Factory (Amsterdam, Niederlande).

Seine Arbeiten wurden u. a. mit dem Gerhard-Hess-Forschungspreis der DFG, dem Robert-Koch-Postdoktoranden-Preis, dem Sir-Hans-Krebs-Preis und dem Wilhelm-Vaillant-Preis ausgezeichnet. In seinen Arbeiten beschäftigt er sich damit, therapeutisch nutzbare Schutzmechanismen zu identifizieren (insbesondere basierend auf antigenspezifischen T-Zellen) und in klinische Anwendung zu bringen.

### *Publikationen (Auswahl):*

- BUSCH, D. H., PILIP, I. M., VIJH, S., and PAMER, E. G.: Coordinate regulation of complex T cell populations responding to bacterial infection. *Immunity* 8, 353–362 (1998)
- KNABEL, M., FRANZ, T. J., SCHIEMANN, M., WULF, A., VILLMOW, B., SCHMIDT, B., BERNHARD, H., WAGNER, H., and BUSCH, D. H.: Reversible MHC multimer staining for functional isolation of T-cell populations and effective adoptive transfer. *Nature Med.* 8, 631–637 (2002)
- BUCHHOLZ, V. R., FLOSSDORF, M., HENSEL, I., KRETSCHMER, L., WEISSBRICH, B., GRAF, P., VERSCHOOR, A., SCHIEMANN, M., HOFER, T., and BUSCH, D. H.: Disparate individual fates compose robust CD8<sup>+</sup> T cell immunity. *Science* 340, 630–635 (2013)

## Ignacio Cirac

\* 11. 10. 1965 Manresa (Barcelona, Spanien)

Sektion: Physik

Matrikel-Nummer: 7721

Aufnahmedatum: 15. 3. 2017



Ignacio CIRAC studierte Theoretische Physik an der Universität Complutense Madrid (Spanien), an der er 1988 diplomierte und 1991 promovierte. Von 1991 bis 1996 war er außerordentlicher Professor an der Universität von Castilla-La Mancha (Spanien), und während dieser Zeit verbrachte er längere Forschungsaufenthalte an der Universität von Colorado (CO, USA). Im Jahr 1996 folgte er dem Ruf als Professor für Theoretische Physik an die Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck (Österreich). Seit 2001 ist er wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft, und im gleichen Jahr wurde er zum Direktor der Theorie-Abteilung am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching ernannt. Seit 2002 ist er Honorarprofessor an der Technischen Universität München.

Sein Arbeitsgebiet ist die Quantenphysik. Er leistete maßgebliche Beiträge zur Quanteninformationstheorie, Quantenoptik und Vielteilchenphysik. Bekannt ist er für seine Arbeit im Bereich des Quantencomputings, in der er gemeinsam mit anderen Forschern das erste realistische Modell eines Quantencomputers vorschlug, welches auf gefangenen Ionen basiert, sowie für einen Quantensimulator auf der Grundlage von Atomen in optischen Gittern. Er entwickelte auch Konzepte, wie Quantenrepeater, dissipationsbasiertes Quantencomputing sowie Quantennetzwerke und Quantengatter, und leistete Pionierarbeit auf dem Gebiet der Tensornetzwerke.

CIRAC ist Mitglied der königlich spanischen Akademie der Wissenschaften in Madrid sowie korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW), der königlichen Akademien der Wissenschaften in Zaragoza und in Barcelona. Seine Arbeiten wurden u. a. mit dem Felix-Kuschenitz-Preis der ÖAW, dem „Quantum Electronics“-Preis der Europäischen Wissenschaftsstiftung, der Niels-Bohr-Medaille sowie der Max-Planck-Medaille der Deutschen Physikalischen Gesellschaft ausgezeichnet. Die Benjamin-Franklin-Medaille sowie den Wolf-Preis für Physik erhielt er gemeinsam mit Peter ZOLLER. Er wurde mit sechs Ehrendoktorwürden geehrt.

### *Publikationen (Auswahl):*

- CIRAC, J. I., and ZOLLER, P.: Quantum computations with cold trapped ions. *Phys. Rev. Lett.* *74*, 4091–4094 (1995)
- JACKSCH, D., BRUDER, C., CIRAC, J. I., GARDINER, C., and ZOLLER, P.: Cold bosonic atoms in optical lattices. *Phys. Rev. Lett.* *81*, 3108–3111 (1998)
- DÜR, W., VIDAL, G., and CIRAC, J. I.: Three qubits can be entangled in two inequivalent ways. *Phys. Rev. A* *62*, 062314 (2000)

## **Katayoon Dehesh**

\*3 March 1951 Teheran (Iran)

Section: Organismic and Evolutionary Biology

Matricula-Number: 7733

Date of Election: 17 May 2017



Katayoon (Katie) DEHESH is the Director of the Institute for Integrative Genome Biology at University of California, Riverside (UCR, CA, USA), a professor of molecular biochemistry, and she holds the Ernst and Helen Leibacher Endowed Chair in Botany and Plant Sciences at UCR. She was elected to the American Association for the Advancement of Science in 2013.

DEHESH's primary research interests are in deciphering the molecular and biochemical regulatory mechanisms underlying stress-induced responses that have a central and evolutionarily-conserved role in organismal integrity and adaptation to prevailing environmental conditions. Specifically, she examines how stress signals are sensed, and the mechanisms by which they integrate targeted processes, which collectively culminate in organeller cooperativity, a phenomenon that is an evolutionary necessity for maintenance of cellular homeostasis.

DEHESH is the author/co-author of 114 scientific papers and 12 patents.

### *Publications (Selection):*

- XIAO, Y., SAVCHENKO, T., BAIDOO, E. E., CHEHAB, W. E., HAYDEN, D. M., TOLSTIKOV, V., CORWIN, J. A., KLIEBENSTEIN, D. J., KEASLING, J. D., and DEHESH, K.: Retrograde signaling by the plastidial metabolite MEcPP regulates expression of nuclear stress-response genes. *Cell* 149/7, 1525–1535 (2012)
- WALLEY, J., XIAO, Y., WANG, J. Z., BAIDOO, E. E., KEASLING, J. D., SHEN, Z., BRIGGS, S. P., and DEHESH, K.: Plastid-produced interorgannellar stress signal MEcPP potentiates induction of the unfolded protein response in endoplasmic reticulum. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 112/9, 6212–6217 (2015)
- BENN, G., BJORNSON, M., KE, H., DE SOUZA, A., BALMOND, E. I., SHAW, J. T., and DEHESH, K.: Plastidial metabolite MEcPP induces a transcriptionally centered stress-response hub via the transcription factor CAMTA3. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 113/31, 8855–8860 (2016)

## Andreas von Deimling

\*20. 11. 1959 Freiburg im Breisgau

Sektion: Pathologie und Rechtsmedizin

Matrikel-Nummer: 7744

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Andreas VON DEIMLING studierte in Freiburg i. Br. Medizin und promovierte dort bei Nikolaus MÜLLER-LANTZSCH im Institut für Virologie. Die Facharztausbildung zum Neuropathologen erfolgte in Zürich (Schweiz) bei Paul KLEIHUES und in Bonn bei Otmar WIESTLER und wurde durch einen zweijährigen Aufenthalt als Postdoktorand bei Bernd SEIZINGER am *Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School*, in Boston (MA, USA) ergänzt. In Bonn erhielt er eine C3-Stiftungsprofessur und wechselte 1998 an die Charité Berlin als Direktor des Instituts für Neuropathologie. Seit 2007 ist er Direktor der Abteilung für Neuropathologie der Universität Heidelberg und der klinischen Kooperationseinheit Neuropathologie am Deutschen Krebsforschungszentrum.

Von Beginn seiner beruflichen Tätigkeit an war die molekulare Charakterisierung von Gehirntumoren Hauptarbeitsgebiet. Hierbei nimmt die Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren einen wichtigen Platz ein. Seine Arbeiten wurden u. a. mit dem Schäfersnolte-Preis des Landes Nordrhein-Westfalen, einer Hermann-und-Lilly-Schilling-Professur, der Dorothy-Russel-Medaille, dem Deutschen Krebspreis und dem Fred-W.-Stewart-Preis gewürdigt.

### Publikationen (Auswahl):

- CAPPER, D., ZENTGRAF, H., BALSS, J., HARTMANN, C., and DEIMLING, A. VON: Monoclonal antibody specific for IDH1 R132H mutation. *Acta Neuropathol.* 118/5, 599–601 (2009)
- SAHM, F., SCHRIMPF, D., STICHEL, D., JONES, D. T., HIELSCHER, T., SCHEFZYK, S., OKONECHNIKOV, K., KOELSCHKE, C., REUSS, D. E., CAPPER, D., STURM, D., WIRSCHING, H. G., BERGHOFF, A. S., BAUMGARTEN, P., KRATZ, A., HUANG, K., WEFERS, A. K., HOVESTADT, V., SILL, M., ELLIS, H. P., KURIAN, K. M., OKUDUCU, A. F., JUNGK, C., DRUESCHLER, K., SCHICK, M., BEWERUNGE-HUDLER, M., MAWRIN, C., SEIZ-ROSENHAGEN, M., KETTER, R., SIMON, M., WESTPHAL, M., LAMSZUS, K., BECKER, A., KOCH, A., SCHITTENHELM, J., RUSHING, E. J., COLLINS, V. P., BREHMER, S., CHAVEZ, L., PLATTEN, M., HANGGI, D., UNTERBERG, A., PAULUS, W., WICK, W., PFISTER, S. M., MITTELBRONN, M., PREUSSER, M., HEROLD-MENDE, C., WELLER, M., and DEIMLING, A. VON: DNA methylation-based classification and grading system for meningioma: a multicentre, retrospective analysis. *Lancet Oncol.* 18, 682–694 (2017)
- CAPPER, D., JONES, D. T. W., SILL, M., HOVESTADT, V., SCHRIMPF, D., STURM, D., KOELSCHKE, C., SAHM, F., CHAVEZ, L., REUSS, D. E., KRATZ, A., WEFERS, A. K., HUANG, K., PAJTLER, K. W., SCHWEIZER, L., STICHEL, D., OLAR, A., ENGEL, N. W., LINDENBERG, K., HARTER, P. N., BRACZYNSKI, A. K., PLATE, K. H., DOHMEN, H., GARVALOV, B. K., CORAS, R., HOLSKEN, A., HEWER, E., BEWERUNGE-HUDLER, M., SCHICK, M., FISCHER, R., BESCHORNER, R., SCHITTENHELM, J., STASZEWSKI, O., WANI, K., VARLET, P., PAGES, M., TEMMING, P., LOHMANN, D., SELT, F., WITT, H., MILDE, T., WITT, O., ARONICA, E., GIAN-GASPERO, F., RUSHING, E., SCHEURLEN, W., GEISENBERGER, C., RODRIGUEZ, F. J., BECKER, A., PREUSSER, M., HABERLER, C., and 90 authors, DEIMLING, A. VON, and PFISTER, S. M.: DNA methylation-based classification of central nervous system tumours. *Nature* 555/7697, 469–474 (2018)

## Stefanie Dimmeler

\*18. 7. 1967 Ravensburg

Sektion: Innere Medizin und Dermatologie

Matrikel-Nummer: 7745

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Stefanie DIMMELER studierte Biologie an der Universität Konstanz und promovierte in der Abteilung für Biologische Chemie. Nachdem sie als wissenschaftliche Assistentin in der Experimentellen Chirurgie an der Universität Köln tätig war, wechselte sie zur Universität Frankfurt (Main) in die Molekulare Kardiologie. Seit 2001 ist sie Professorin für Experimentelle Medizin und seit 2008 Direktorin des Instituts für Kardiovaskuläre Regeneration im Zentrum für Molekulare Medizin. Ihr wurden mehrere hochkarätige Preise verliehen, u. a. der Forschungspreis der Deutschen Stiftung für Herzforschung, der Fraenkel-Preis der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie-Herz-Kreislaufforschung, der Alfred-Krupp-Preis, der Leibniz-Preis der DFG und der Ernst-Jung-Preis für Medizin. Sie wurde zu mehr als 30 „Keynote Lectures“ eingeladen. Weit über 350 Artikel erschienen in hoch qualifizierten Fachzeitschriften. Sie zählt zu den weltweit höchst zitierten Wissenschaftlern (Thomson Reuters „Highly Cited Researchers“). Professor DIMMELER ist Mitglied in zahlreichen Gesellschaften und Editorial Boards diverser internationaler Fachzeitschriften und war von 2008 bis 2012 im Deutschen Ethikrat. Sie ist Sprecherin des *Excellence Clusters* „Cardiopulmonary Systems“ und ist im Vorstand mehrerer Sonderforschungsbereiche.

Forschungsschwerpunkt ist die Untersuchung von Reparaturmöglichkeiten und Regeneration im Gefäßsystem und im Herzen. Neben der grundlagenwissenschaftlichen Aufklärung von Prozessen steht insbesondere die Entwicklung von therapeutischen Verfahren zur Behandlung von Herz-Kreislaufkrankungen im Vordergrund.

### *Publikationen (Auswahl):*

- DIMMELER, S., FLEMING, I., FISSLTHALER, B., HERMANN, C., BUSSE, R., and ZEIHNER, A. M.: Activation of nitric oxide synthase in endothelial cells by Akt-dependent phosphorylation. *Nature* 399/6736, 601–605 (1999)
- BONAUER, A., CARMONA, G., IWASAKI, M., MIONE, M., KOYANAGI, M., FISCHER, A., BURCHFIELD, J., FOX, H., DOEBELE, C., OHTANI, K., CHAVAKIS, E., POTENTE, M., TJWA, M., URBICH, C., ZEIHNER, A. M., and DIMMELER, S.: MicroRNA-92a controls angiogenesis and functional recovery of ischemic tissues in mice. *Science* 324/5935, 1710–1713 (2009)
- BOON, R. A., IEKUSHI, K., LECHNER, S., SEEGER, T., FISCHER, A., HEYDT, S., KALUZA, D., TRÉGUER, K., CARMONA, G., BONAUER, A., HORREVOETS, A. J., DIDIER, N., GIRMATSION, Z., BILICZKI, P., EHRLICH, J. R., KATUS, H. A., MÜLLER, O. J., POTENTE, M., ZEIHNER, A. M., HERMEKING, H., and DIMMELER, S.: MicroRNA-34a regulates cardiac ageing and function. *Nature* 495/7439, 107–110 (2013)

## Donald Bruce Dingwell

\*29. 6. 1958 Corner Brook (Neufundland, Kanada)

Sektion: Geowissenschaften

Matrikel-Nummer: 7722

Aufnahmedatum: 15. 3. 2017



DON DINGWELL erhielt seinen B. Sc. (1980) in Geologie/Geophysik von der *Memorial University of Newfoundland* (Kanada) und seinen Ph.D. in Geologie von der Universität von Alberta (Kanada, 1984). Danach folgten zwei Jahre als *Carnegie Research Fellow* am *Geophysical Laboratory* der *Carnegie Institution of Washington* (DC, USA) und ein Jahr als Professor an der *University of Toronto* (Kanada). 1987 wurde er für ein neu gegründetes Forschungsinstitut in Bayreuth rekrutiert, wo er 1992 in Geochemie habilitierte. Im Jahr 2000 übernahm er den Lehrstuhl für Mineralogie und Petrologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München, an dem er 2002 das Department für Geo- und Umweltwissenschaften gründete.

DINGWELLS Hauptforschungsinteresse gilt der physikalisch-chemischen Beschreibung von geschmolzenem Gestein sowie der Entwicklung der experimentellen Vulkanologie, mit Schwerpunkten u. a. auf Rheologie, Diffusion, Oberflächeneigenschaften, Festigkeit und Fragmentation. Er hat über 400 Forschungsarbeiten veröffentlicht und zahlreiche Auszeichnungen erhalten, u. a. die *Day Medal* der *Geological Society of America* (GSA), den *Bunsen Award* der *European Geosciences Union* (EGU), den *Victor-Moritz-Goldschmidt-Preis* der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG), den *Bowen Award* der *American Geophysical Union* (AGU) und den *Ernst-Abbe-Preis* der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft (DGG). Er gehört der *Royal Society of Canada*, der *Academia Europaea* und *acatech* an und hat Ehrendoktorate der *University of Alberta* (Kanada) und des *University College London* (Großbritannien). Zudem war er Präsident der *European Geosciences Union* und dritter Generalsekretär des *European Research Council*. Derzeit ist er Vizepräsident und Vertreter der *Academia Europaea* beim *European Academies Science Advisory Council* (EASAC) sowie Präsident der *International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior* (IAVCEI). Er ist Träger des Bundesverdienstkreuzes am Bande.

### Publikationen (Auswahl):

- TUFFEN, H., DINGWELL, D. B., and PINKERTON, H.: Repeated fracture and healing of silicic magma generate flow banding and earthquakes? *Geology* 31/12, 1089–1092 (2003)
- GIORDANO, D., RUSSELL, J. K., and DINGWELL, D. B.: Viscosity of magmatic liquids: a model. *Earth Planet. Sci. Lett.* 271/1–4, 123–134 (2008)
- DI GENOVA, D., KOLZENBURG, S., WIESMAIER, S., DALLANAVE, E., NEUVILLE, D. R., HESS, K.-U., and DINGWELL, D. B.: A subtle chemical tipping point governing mobilization and eruption style of rhyolitic magma. *Nature* 552/7684, 235–238, doi:10.1038/nature24488 (2017)

## **Katharina Domschke**

\*22. 1. 1978 Erlangen

Sektion: Neurowissenschaften

Matrikel-Nummer: 7746

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Katharina DOMSCHKE hat von 1997 bis 2004 in Münster, Dublin (Irland) und Boston (MA, USA) Medizin und Psychologie (M. A.) studiert. 2004 promovierte sie in Münster zum Dr. med., 2010 in Maastricht (Niederlande) zum Ph.D. (Dr.). 2008 erfolgte in Münster die Habilitation. In Bonn und Münster war sie von 2005 bis 2009 als Assistenzärztin, von 2010 bis 2011 als Oberärztin und Apl.-Professorin an der Universitätsklinik für Psychiatrie tätig. 2012 trat sie eine W2-Professur für Psychiatrie an der Universitätsklinik für Psychiatrie in Würzburg an und war dort von 2013 bis 2014 Geschäftsführende Oberärztin, ab 2014 Stellvertretende Klinikdirektorin. Seit 2016 ist sie Direktorin der Universitätsklinik für Psychiatrie in Freiburg sowie Adjunct-Professor an der Medizinischen Universität Wien (Österreich).

Auf dem Gebiet der Neurobiologie von Angst und Depression ist sie in mehreren Forschungsverbänden – wie z. B. dem SFB-TRR58 „Furcht, Angst, Angsterkrankungen“ – aktiv und hat über 190 Original- und Übersichtsartikel, ein Buch und 17 Buchkapitel veröffentlicht. Sie erhielt mehrere Forschungspreise, u. a. den *Research Award of World Federation of the Societies of Biological Psychiatry* (WFSBP), den *Fellowship Award* des *European College of Neuropsychopharmacology* (ECNP) und den Forschungspreis der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN). Ihr wissenschaftlicher Schwerpunkt liegt auf der Untersuchung komplex-genetischer Grundlagen von psychischen Erkrankungen unter Verwendung von Techniken aus dem Bereich der Genetik und Epigenetik, des ‚Imaging Genetics‘ sowie der Therapiegenetik mit dem Ziel der indizierten Prävention und personalisierten Therapie psychischer Erkrankungen.

### *Publikationen (Auswahl):*

- DOMSCHKE, K., REIF, A., WEBER, H., RICHTER, J., HOHOFF, C., OHRMANN, P., PEDERSEN, A., BAUER, J., SUSLOW, T., KUGEL, H., HEINDEL, W., BAUMANN, C., KLAUKE, B., JACOB, C., MAIER, W., FRITZE, J., BANDELOW, B., KRAKOWITZKY, P., ROTHERMUNDT, M., ERHARDT, A., BINDER, E., HOLSBOER, F., GERLACH, A., KIRCHER, T., LANG, T., ALPERS, G., STRÖHLE, A., FEHM, L., GLOSTER, A., WITTCHEH, H. U., AROLT, V., PAULI, P., HAMM, A., and DECKERT, J.: Neuropeptide S receptor (NPSR) gene – converging evidence for a role in panic disorder. *Mol. Psychiatry* 16, 938–948 (2011)
- ZIEGLER, C., RICHTER, J., MAHR, M., GAJEWSKA, A., SCHIELE, M. A., GEHRMANN, A., SCHMIDT, B., LESCH, K. P., LANG, T., HELBIG-LANG, S., PAULI, P., KIRCHER, T., RIEF, W., VOSSBECK-ELSEBUSCH, A. N., AROLT, V., WITTCHEH, H. U., HAMM, A. O., DECKERT, J., and DOMSCHKE, K.: MAO-A hypomethylation in panic disorder – Reversibility of an epigenetic risk pattern by psychotherapy. *Transl. Psychiatry* 6, e773 (2016)

## Heiner Fangerau

\*26. 9. 1972 Bremen

Sektion: Wissenschafts- und Medizingeschichte

Matrikel-Nummer: 7756

Aufnahmedatum: 15. 11. 2017



Heiner FANGERAU studierte Humanmedizin an der Ruhr-Universität Bochum. Hier wurde er auch im Jahr 2000 mit einer medizinhistorischen Arbeit zur Geschichte der Rassenhygiene/Eugenik promoviert. Nach Tätigkeiten als Arzt im Praktikum in Bremen und an der Psychiatrischen Universitätsklinik in Bonn sowie als Stipendiat des Graduiertenkollegs „Pathogenese von Krankheiten des Nervensystems“ wurde er im Jahr 2002 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Ethik und Geschichte der Universität Göttingen. 2003 wechselte er an das Institut für Geschichte der Medizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Hier habilitierte er sich Ende des Jahres 2007 für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Im Jahr 2008 nahm er einen Ruf an die Universität Ulm an das dort neu gegründete Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin an. Im Jahr 2014 folgte er einem Ruf an die Universität Köln als Direktor des dortigen Instituts für Geschichte und Ethik der Medizin, bevor er 2015 nach Düsseldorf berufen wurde. Seit dem 1. 1. 2016 leitet er dort das Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Geschichte und Ethik der Medizin des 19. und 20. Jahrhunderts mit einem Schwerpunkt auf der Geschichte des biomedizinischen Modells, dem medizinischen Kinderschutz, der medizinhistorischen Netzwerkanalyse sowie der Ethik und Geschichte der Psychiatrie und Neurologie. Heiner FANGERAU war u. a. Präsident der Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte und der *European Association for the History of Medicine and Health* und ist Herausgeber verschiedener internationaler medizinhistorischer Zeitschriften. Er ist u. a. Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Im Jahr 2014 wurde ihm die Ehrendoktorwürde der Medizinischen und Pharmazeutischen Universität Carol Davila in Bukarest verliehen.

### *Publikationen (Auswahl):*

- FANGERAU, H.: *Spinning the Scientific Web: Jacques Loeb (1859–1924) und sein Programm einer internationalen biomedizinischen Grundlagenforschung*. Berlin: Akademie Verlag 2010
- FANGERAU, H.: *Evolution of knowledge from a network perspective: Recognition as a selective factor in the history of science*. In: FANGERAU, H., GEISLER, H., HALLING, T., and MARTIN, W. (Eds.): *Classification and Evolution in Biology, Linguistics and the History of Science. Concepts, Methods, Visualization*; pp. 11–32. Stuttgart: Steiner 2013
- FANGERAU, H., und MARTIN, M.: *Medizinische Diagnostik und das Problem der Darstellung: Methoden der Evidenzerzeugung*. (In: JANSEN, L., und HARDY, J.: *Themenheft Medizinische Erkenntnistheorie*.) *Angewandte Philosophie. Eine internationale Zeitschrift* 1, 38–68 (2015)



## **Bernd Kurt Fleischmann**

\*22. 6. 1958 Augsburg

Sektion: Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie

Matrikel-Nummer: 7734

Aufnahmedatum: 17. 5. 2017



Bernd FLEISCHMANN studierte Medizin an den Universitäten Ancona und Bologna (Italien), er schloss das Studium mit Promotion und Staatsexamen an der Universität Bologna ab. Zu Beginn seiner beruflichen Laufbahn war er in der Inneren Medizin in Kliniken in Deutschland und Großbritannien tätig. Im Jahr 1990 wechselte er in die Physiologie an die Technische Universität München und 1991 an die *University of Pennsylvania* in Philadelphia (PA, USA). Dort erforschte er vier Jahre lang zelluläre Prozesse der Erregungskontraktionskopplung in der glatten Muskulatur. Im Jahr 1995 wechselte er an das Institut für Neurophysiologie der Universität zu Köln, wo er sich neben Zellphysiologie insbesondere für embryonale und adulte Stammzellen und die Regenerative Medizin interessierte. Er habilitierte sich 2000 für Physiologie und Zellbiologie und wurde 2003 auf den Lehrstuhl für Physiologie I der Universität Bonn berufen. Er ist in verschiedenen Forschungsverbänden aktiv und engagiert sich in der akademischen Selbstverwaltung.

Seine wissenschaftlichen Arbeiten fokussieren auf die Frage, wie das infarzierte Herz „repariert“ werden kann, u. a. mit Hilfe von Zellersatz- und auch von endogenen Prozessen. Seine aktuellen Arbeiten kombinieren (Stamm-) Zellen mit Nanomedizin zur Gewebereparatur sowie zur lokalen Gentherapie, ferner beschäftigen sie sich mit neuen experimentellen Therapieansätzen von Herz-, Gefäß- und Lungenerkrankungen.

### *Publikationen (Auswahl):*

- NYGREN, J. M., JOVINGE, S., BREITBACH, M., SÄWÉN, P., RÖLL, W., HESCHELER, J., TANEERA, J., FLEISCHMANN, B. K., and JACOBSEN, S. E. W.: Bone marrow-derived hematopoietic cells generate cardiomyocytes at a low frequency through cell fusion, but not transdifferentiation. *Nature Medicine* 10, 494–501 (2004)
- ROELL, W., LEWALTER, T., SASSE, P., TALLINI, Y. N., CHOI, B.-R., BREITBACH, M., DORAN, R., BECHER, U. M., HWANG, S.-M., BOSTANI, T., MALTZAHN, J. VON, HOFMANN, A., REINING, S., EIBERGER, B., GABRIS, B., PFEIFER, A., WELZ, A., WILLECKE, K., SALAMA, G., SCHRICKEL, J. W., KOTLIKOFF, M. I., and FLEISCHMANN, B. K.: Engraftment of connexin 43-expressing cells prevents post-infarct arrhythmia. *Nature* 450/7171, 819–824 (2007)
- HESSE, M., RAULF, A., PILZ, G.-A., HABERLANDT, C., KLEIN, A. M., JABS, R., ZAEHRES, H., FÜGEMANN, C. J., ZIMMERMANN, K., TREBICKA, J., WELZ, A., PFEIFER, A., RÖLL, W., KOTLIKOFF, M. I., STEINHÄUSER, C., GÖTZ, M., SCHÖLER, H. R., and FLEISCHMANN, B. K.: Direct visualization of cell division using high-resolution imaging of M-phase of the cell cycle. *Nature Communications* 3, 1076 (2012)

## Huajian Gao

\*7 December 1963 Chengdu (Sichuan, China)

Section: Engineering Sciences

Matricula-Number: 7723

Date of Election: 15 March 2017



Huajian GAO holds the Walter H. Annenberg Chair in Engineering at Brown University (RI, USA). Prior to joining Brown, he served on the faculty of Stanford University (CA, USA) between 1988 and 2002, and as a Director at the Max Planck Institute for Metals Research between 2001 and 2006.

GAO'S research spans several broad fields within engineering sciences, including solid mechanics, nanomechanics and biomechanics. He is widely known for his contributions to the understanding of the basic principles that govern mechanical properties and behaviors of materials in both engineering and biology. He combines analytical and computational methods in continuum mechanics and molecular dynamics to reveal how the deformation characteristics of materials depend on their internal microstructures and associated length and time scales. He has played a leading role in research on how metallic and semiconductor materials behave in thin films and nanocrystalline forms, how biological materials and organisms such as bone, gecko, shells, plants and cells achieve their mechanical functions through structural hierarchy and internal organization, and how nanoscale materials (nanoparticles, nanofibers, nanotubes, nanosheets) interact with biological cells and cell membranes.

GAO'S major awards include the Rodney Hill Prize in Solid Mechanics – the highest international award in his field. He is the editor of *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, the leading journal in his field, and an elected member of the US National Academy of Engineering and Chinese Academy of Sciences.

### *Publications (Selection):*

- GAO, H., HUANG, Y. G., NIX, W. D., and HUTCHINSON, J. W.: Mechanism-based strain gradient plasticity – I. Theory. *J. Mech. Phys. Solids* *47/6*, 1239–1263 (1999)
- GAO, H., Ji, B., JAEGER, I. L., ARZT, E., and FRATZL, P.: Materials become insensitive to flaws at nanoscale: lessons from nature. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* *100/10*, 5597–5600 (2003)
- LI, X., WEI, Y., LU, L., LU, K., and GAO, H.: Dislocation nucleation governed softening and maximum strength in nanotwinned metals. *Nature* *464/7290*, 877–881 (2010)

## Rainer Goebel

\*17. 1. 1964 Fulda

Sektion: Psychologie und Kognitionswissenschaften

Matrikel-Nummer: 7757

Aufnahmedatum: 15. 11. 2017



Rainer GOEBEL studierte Psychologie und Informatik an der Philipps-Universität Marburg und promovierte 1995 an der Technischen Universität Braunschweig bei Dirk VORBERG über neuronale Netzwerkmodelle visueller kognitiver Prozesse. Anschließend ging er zu Wolf SINGER an das Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt (Main), um sein Interesse an den neuronalen Grundlagen visueller Wahrnehmungsprozesse zu vertiefen. Neben Beiträgen zu neurophysiologischen Studien und der Erstellung neuronaler Modelle zum „Bindungsproblem“ gründete er seine erste funktionelle Bildgebungsgruppe, mit der er die neuronalen Grundlagen kognitiver Prozesse mittels funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) und Magnetoenzephalographie (MEG) untersuchte. Gleichzeitig entwickelte er die Software „BrainVoyager“ zur Analyse von anatomischen und funktionellen MRT-Daten. Im Jahr 2000 folgte er einem Ruf als Universitätsprofessor für kognitive Neurowissenschaften an die Universität Maastricht (Niederlande). Neben weiteren Arbeiten zum vertieften Verständnis des visuellen Kortex entwickelte er leistungsfähige Echtzeit-fMRT-Verfahren, die heute als Grundlage für neuartige Neurofeedback-Therapieverfahren und Gehirn-Computer-Schnittstellen dienen. Er gründete das *Maastricht Brain Imaging Center*, das seit 2014 über weltweit führende Ultra-Hochfeld-MRT-Scanner verfügt, die es ihm ermöglichen neuronale Kodierungsprinzipien in kortikalen Kolumnen und Schichten im lebenden menschlichen Gehirn zu untersuchen. Aufgrund seiner einflussreichen Arbeiten gehört er zu den bedeutendsten Neurowissenschaftlern. Seine Arbeiten wurden u. a. 1993 mit dem Heinz-Maier-Leibnitz-Förderpreis und 1994 mit dem Heinz-Billing-Preis zur Förderung des wissenschaftlichen Rechnens ausgezeichnet. 1997 folgte er einer Einladung an das Wissenschaftskolleg zu Berlin. 2007–2008 war er Leiter der *Organization for Human Brain Mapping*. Seit 2014 ist er Mitglied der Königlich Niederländischen Akademie der Wissenschaften.

### *Publikationen (Auswahl):*

- GOEBEL, R., KHORRAM-SEFAT, D., MUCKLI, L., HACKER, H., and SINGER, W.: The constructive nature of vision: direct evidence from functional magnetic resonance imaging studies of apparent motion and motion imagery. *European Journal of Neuroscience* 10, 1563–1573 (1998)
- FORMISANO, E., MARTINO, F. DE, BONTE, M., and GOEBEL, R.: “Who” is saying “what”? Brain-based decoding of human voice and speech. *Science* 322, 970–973 (2008)
- SORGER, B., REITHLER, J., DAHMEN, B., and GOEBEL, R.: A real-time fMRI-based spelling device immediately enabling robust motor-independent communication. *Current Biology* 22, 1333–1338 (2012)

## Peter M. Gollwitzer

\*29. 6. 1950 Nabburg

Sektion: Psychologie und Kognitionswissenschaften

Matrikel-Nummer: 7758

Aufnahmedatum: 15. 11. 2017



Peter GOLLWITZER studierte Psychologie an den Universitäten Regensburg und Bochum und promovierte im Jahre 1981 an der *University of Texas at Austin* (TX, USA) zum Thema „Kompensatorische Prozesse im Streben nach Lebenszielen“. Er habilitierte sich an der Ludwig-Maximilians-Universität München mit seinen Forschungsarbeiten über die kognitiven Merkmale verschiedener Bewußtseinslagen im Handlungsverlauf, die er am Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung in den 1980er Jahren durchgeführt hat. 1993 wechselte er auf eine Professur an die Universität Konstanz und im Jahre 1999 an die *New York University* (NY, USA).

Seine Forschungsarbeiten fokussierten dort auf die Frage, wie Ziele und Pläne unser Denken, Fühlen und Handeln beeinflussen und welche Interventionen zur Verhaltensänderung sich aufgrund dieser Erkenntnisse entwickeln lassen.

GOLLWITZERS Forschung wurde durch Forschungspreise (u. a. den Max-Planck-Forschungspreis) sowie durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die *National Institutes of Health*, die *National Science Foundation* und die *Gates Foundation* (USA) unterstützt.

### *Publikationen (Auswahl):*

- GOLLWITZER, P. M., HECKHAUSEN, H., and STELLER, B.: Deliberative vs. implemental mind-sets: Cognitive tuning toward congruous thoughts and information. *J. Personality Social Psychol.* 59/6, 1119–1127 (1990)
- GOLLWITZER, P. M.: Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *Amer. Psychologist* 54/7, 493–503 (1999)
- MARTINY-HUENGER, T., MARTINY, S. E., PARKS-STAMM, E. J., PFEIFFER, E., and GOLLWITZER, P. M.: From conscious thought to conscious thought to automatic action: A simulation account of action planning. *J. Exp. Psychol. General* 146/10, 1513–1525 (2017)

## Bill S. Hansson

\*12 January 1959 Jonstorp (Sweden)

Section: Organismic and Evolutionary Biology

Matricula-Number: 7735

Date of Election: 17 May 2017



Bill S. HANSSON is Director at the Max Planck Institute for Chemical Ecology and Honorary Professor at the Friedrich Schiller University in Jena. Between 2014 and 2020 he also serves as Vice-President of the Max Planck Society with special responsibility for the Bio-medical Section. He is Dr. h. c. at the Swedish University for Agricultural Sciences and at the Czech University for Life Sciences.

HANSSON's research focuses on olfactory neuroethology, i. e. how the sense of smell is used by animals, mainly insects, to optimize survival and reproduction. The two main model systems used in his research are drosophilid flies and sphingid moths. In the fly, HANSSON has revealed that odours of special ecological relevance are coded in so-called ecologically labelled lines; neural lines that when activated release one specific behaviour like e. g. attraction, avoidance or egg-laying. He has also showed how such lines can be exploited by other organisms. In addition, HANSSON has worked on the giant, land-living robber crab on Christmas Island, where he showed how these animals during only 5 million years on land have evolved an exquisite sense of smell.

HANSSON is author or co-author of more than 300 publications and received the 10 year Linnaeus Grant from the Swedish Government in 2006. He is elected member of the Royal Swedish Academy of Sciences, the Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry, the Finnish Society for Sciences and Letters, the *Academia Europaea*, the African Academy of Sciences, the Saxonian Academy of Sciences in Leipzig and honorary member of the Royal Entomological Society. HANSSON is very engaged in the leadership of the International Centre for Insect Physiology and Ecology (icipe) in Nairobi (Kenya), where he has served on the board since 2006 and as its chair between 2014–2016.

### *Publications (Selection):*

- STENSMYR, M., DWECK, H. K., FARHAN, A., IBBA, I., STRUTZ, A., MUKUNDA, L., LINZ, J., GRABE, V., STECK, K., LAVISTA-LLANOS, S., WICHER, D., SACHSE, S., KNADEN, M., BECHER, P. G., SEKI, Y., and HANSSON, B. S.: A conserved dedicated olfactory circuit for detecting harmful microbes in *Drosophila*. *Cell* 151/6, 1345–1357 (2012)
- DWECK, H. K. M., EBRAHIM, S. A. M., THOMA, M., MOHAMED, A. A. M., KEESEY, I. W., TRONA, F., LAVISTA-LLANOS, S., SVATOS, A., SACHSE, S., KNADEN, M., and HANSSON, B. S.: Pheromones mediating copulation and attraction in *Drosophila*. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 112/21, E2829–E2835 (2015)
- KEESEY, I. W., KOERTE, S., KHALLAF, M. A., RETZKE, T., GUILLOU, A., GROSSE-WILDE, E., BUCHON, N., KNADEN, M., and HANSSON, B. S.: Pathogenic bacteria enhance dispersal through alteration of *Drosophila* social communication. *Nature Comm.* 8, 265 (2017)

## Volker Haucke

\*29. 6. 1968 Berleburg

Sektion: Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie

Matrikel-Nummer: 7736

Aufnahmedatum: 17. 5. 2017



Volker HAUCKE studierte als Stipendiat der Studienstiftung des deutschen Volkes Biochemie an der Freien Universität (FU) Berlin und am Biozentrum der Universität Basel (Schweiz), wo er 1997 *summa cum laude* promovierte. Als Postdoktorand an der *Yale University School of Medicine* New Haven (CT, USA) befasste er sich mit den molekularen Mechanismen des Recyclings Botenstoff enthaltender synaptischer Vesikel. Von 2000 bis 2003 war er Leiter einer unabhängigen Nachwuchsgruppe an der Universität Göttingen, von 2003 bis 2011 Professor für Biochemie an der FU Berlin. Seit 2012 ist HAUCKE Professor für Molekulare Pharmakologie an der FU Berlin und Direktor am Leibniz-Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie (FMP) und Mitglied des Exzellenzclusters NeuroCure.

Zu seinen Entdeckungen gehören Erkenntnisse über Mechanismen, die das Recycling von synaptischen Vesikeln in Nervenzellen steuern sowie die Entwicklung der ersten selektiven Inhibitoren zellulärer Aufnahmeprozesse. Ferner konnten er und sein Team Signallipide und die diese umsetzenden Enzyme identifizieren. Diese sind wichtig für zelluläre Transportprozesse. Fehlen diese Enzyme oder sind sie beeinträchtigt, können schwere Erkrankungen wie erbliche Muskelstörungen, Neurodegeneration oder Krebs die Folge sein. HAUCKE ist gewähltes Mitglied der Europäischen Molekularbiologie Organisation (EMBO) und der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW). 2017 wurde er mit dem *Avanti Award* der *American Society for Biochemistry and Molecular Biology* (ASBMB) ausgezeichnet.

### *Publikationen (Auswahl):*

- POSOR, Y., EICHHORN-GRÜNING, M., PUCHKOV, D., SCHÖNEBERG, J., ULLRICH, A., LAMPE, A., MÜLLER, R., ZARBAKSH, S., GULLUNI, F., HIRSCH, E., KRAUSS, M., SCHULTZ, C., SCHMORANZER, J., NOE, F., and HAUCKE, V.: Spatiotemporal control of endocytosis by phosphatidylinositol 3,4-bisphosphate. *Nature* 499/7457, 233–237 (2013)
- KETEL, K., KRAUSS, M., NICOT, A. S., PUCHKOV, D., WIEFFER, M., MÜLLER, R., SUBRAMANIAN, D., SCHULTZ, C., LAPORTE, J., and HAUCKE, V.: A phosphoinositide conversion mechanism for exit from endosomes. *Nature* 529/7586, 408–412 (2016)
- MARAT, A. L., WALLROTH, A., LO, W., MÜLLER, R., NORATA, G. D., FALSACA, M., SCHULTZ, C., and HAUCKE, V.: mTORC1 activity repression by late endosomal phosphatidylinositol 3,4-bisphosphate. *Science* 356/6341, 968–972 (2017)

## **Tatjana Hörnle**

\*15. 11. 1963 Tübingen

Sektion: Kulturwissenschaften

Matrikel-Nummer: 7759

Aufnahmedatum: 15. 11. 2017



Tatjana HÖRNLE ist Professorin für Strafrecht, Strafprozessrecht, Rechtsvergleichung und Rechtsphilosophie an der Humboldt-Universität (HU) zu Berlin. Sie studierte Rechtswissenschaft an der Universität Tübingen sowie *Criminal Justice* an der *Rutgers University*, Newark (NJ, USA). 1998 promovierte sie an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München zu Fragen der Strafzumessung. Die mit einem DFG-Stipendium geförderte Habilitationsschrift (ebenfalls an der LMU München) untersuchte Kriterien für die Kriminalisierung von Verhalten. Im Jahr 2003 wurde sie Professorin für Strafrecht, Strafprozessrecht und Rechtsphilosophie an der Universität Bochum, 2009 erfolgte der Wechsel an die HU Berlin.

Sie ist bei mehreren Zeitschriften Mitherausgeberin bzw. im Editorial Board (u. a. *Zeitschrift für die Gesamten Strafrechtswissenschaften*, *Goldammer's Archiv für Strafrecht, Rechtswissenschaft, Criminal Law and Philosophy*). An der *Cambridge University* (Großbritannien), dem Alfred-Krupp-Wissenschaftskolleg Greifswald und dem *Israel Institute for Advanced Studies*, Jerusalem (Israel), war sie Fellow, an der *University of Toronto* (Kanada) *Adjunct Professor*. Sie ist Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz.

Ihr wissenschaftliches Interesse gilt vorwiegend den Grundlagen des Strafrechts. Sie beschäftigt sich mit den Fragen, wie Kriminalstrafe gerechtfertigt werden kann (Straftheorien), was unter Strafe gestellt werden sollte (Kriminalisierungsfragen) und wie Unrecht und Schuld bewertet werden sollten, unter kritischer Überprüfung existierender Normen in nationalen Rechtsordnungen. Im Bereich des positiven Rechts ist ein Arbeitsfeld das Sexualstrafrecht.

### *Publikationen (Auswahl):*

- HÖRNLE, T.: Tatproportionale Strafzumessung. Berlin: Duncker und Humblot 1999
- HÖRNLE, T.: Grob anstößiges Verhalten. Strafrechtlicher Schutz von Moral, Gefühlen und Tabus. Frankfurt (Main): Vittorio Klostermann 2005
- HÖRNLE, T.: Straftheorien. 2. Aufl. Tübingen: Mohr Siebeck 2017

## Wolfgang Janni

\*9. 5. 1967 Augsburg

Sektion: Gynäkologie und Pädiatrie

Matrikel-Nummer: 7747

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Wolfgang JANNI ist seit Oktober 2012 Direktor der Universitätsfrauenklinik der Universität Ulm. Zuvor war er von 2008 bis 2012 Direktor der Klinik für Frauenheilkunde der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und von 2005 bis 2008 Leitender Oberarzt und stellvertretender Klinikdirektor der Universitätsfrauenklinik der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München Innenstadt – wo er auch seine medizinische Ausbildung erhielt.

Eine Reihe von klinischen und translationalen Studien wurden in den letzten Jahren von JANNI bundesweit etabliert und geleitet. Die von ihm geführte SUCCESS A-Studie entwickelte sich zur am erfolgreichsten rekrutierenden Therapieoptimierungsstudie beim Mammakarzinom in der Geschichte der deutschen Onkologie. Seine wissenschaftlichen Arbeiten wurden durch vier *Merit Awards* der *American Society of Clinical Oncology* (ASCO) und durch zahlreiche nationale und internationale Vortrags- und Förderpreise ausgezeichnet. Unter seiner Federführung wurde 2017 ein multizentrisches Großprojekt „Translationale Onkologie“ von der Deutschen Krebshilfe mit 1,7 Mio. bewilligt. Ziel der Studie ist, durch Nachweis und genauere Charakterisierung der im Blut zirkulierenden Tumorzellen, die Therapie bei fortgeschrittenem Brustkrebs individueller und präziser auf die Erkrankung ausrichten zu können. Aktuell verantwortet er als Vertreter der Universität Ulm die bundesweite DETECT III-, IV- und V-Studie. JANNI ist Mitglied zahlreicher Fachgesellschaften und wissenschaftlicher Beiräte verschiedener Krankenkassen. Er ist Autor/Co-Autor von 275 Publikationen, u. a. im *New England Journal of Medicine* und im *Journal of Clinical Oncology and Cancer*, sowie Mitglied mehrerer Redaktionen und Editorial Boards renommierter Fachzeitschriften. Seit 2016 ist er Vorsitzender der Kommission Mamma der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e. V. (AGO), Vorstandsmitglied der AGO, Vollmitglied der ASCO und Mitglied der S3-Leitlinienkommission Mammakarzinom.

### *Publikationen (Auswahl):*

- JANNI, W., HARBECK, N., RACK, B., AUGUSTIN, D., JUECKSTOCK, J., WISCHNIK, A., ANNECKE, K., SCHOLZ, C., HUOBER, J., ZWINGERS, T., FRIEDL, T. W., and KIECHLE, M.: Randomised phase III trial of FEC120 vs EC-docetaxel in patients with high risk node-positive primary breast cancer: final survival analysis of the ADEBAR study. *Br. J. Cancer* 114/8, 863–871, doi: 10.1038/bjc.2016.82 (2016)
- JANNI, W. J., RACK, B., TERSTAPPEN, L. W., PIERGA, J. Y., TARAN, F. A., FEHM, T., HALL, C., GROOT, M. R. DE, BIDARD, F. C., FRIEDL, T. W., FASCHING, P. A., BRUCKER, S. Y., PANTEL, K., and LUCCI, A.: Pooled analysis of the prognostic relevance of circulating tumor cells in primary breast cancer. *Clin. Cancer Res.* 22/10, 2583–2593, doi: 10.1158/1078-0432.CCR-15-1603 (2016)



## Dorothee Kern

\*19. 1. 1966 Halle (Saale)

Sektion: Humangenetik und Molekulare Medizin

Matrikel-Nummer: 7737

Aufnahmedatum: 17. 5. 2017



Dorothee KERN ist Professor für Biochemie an der *Brandeis University*, Waltham (MA, USA), und seit 2005 Investigator des *Howard Hughes Medical Institutes*. Sie studierte Biochemie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in Halle (Saale). Ihre Promotion als Stipendiatin der Studienstiftung des Deutschen Volkes an der Universität Halle und der *Lund University* (Schweden) wurde mit dem Dorothea-Erxleben-Preis und dem Martin-Luther-Preis ausgezeichnet. Ein Postdoc-Stipendium von der Studienstiftung des Deutschen Volkes und der BASF brachte sie an die *University of California*, Berkeley (CA, USA).

Im Zentrum ihrer wissenschaftlichen Arbeit steht die Proteindynamik in atomistischer Auflösung mit dem Ziel, Proteine während ihrer Funktionen zeitaufgelöst zu visualisieren. Sie lieferte bahnbrechende Erkenntnisse zur Rolle der Dynamik für Enzymkatalyse, Allosterie und biologische Regulation. Diese bilden die Grundlage ihrer neuen Forschungsvision, die Proteindynamik ins Zentrum der Medikamentenentwicklung zu stellen. Sie ist Gründerin der Biotechnologie-Firma *Relay Therapeutics*. Außerdem rekonstruiert und charakterisiert sie die Evolution von Proteinen im Labor, vom Beginn lebender Materie bis heute. KERN wurde mit dem *Pfizer Award* in Enzymchemie von der *American Chemical Society*, dem *National-Lecturer-Preis* der *Biophysical Society*, dem Dayhoff-Preis der *Biophysical Society* und dem *Young Investigator Award* der *International Association for Protein Structure Analysis and Proteomics* ausgezeichnet. Vor ihrer wissenschaftlichen Karriere war sie Kapitän der Deutschen Basketballnationalmannschaft und gewann den *Most-Valuable-Player-Preis* der DDR-Meisterschaft.

### Publikationen (Auswahl):

- EISENMESSER, E. Z., BOSCO, D. A., AKKE, M., and KERN, D.: Enzyme dynamics during catalysis. *Science* 295, 1520–1523 (2002)
- HENZLER-WILDMAN, K. A., THAI, V., LEI, M., OTT, M., WOLF-WATZ, M., FENN, T., POZHARSKI, E., WILSON, M. A., PETSKO, G. A., KARPLUS, M., HÜBNER, C. G., and KERN, D.: Intrinsic motions along an enzymatic reaction trajectory. *Nature* 450, 838–844 (2007)
- WILSON, C., AGAFONOV, R. V., HOEMBERGER, M., KUTTER, S., ZORBA, A., HALPIN, J., BUOSI, V., OTTEN, R., WATERMAN, D., THEOBALD, D. L., and KERN, D.: Using ancient protein kinases to unravel a modern cancer drug's mechanism. *Science* 347, 882–886 (2015)
- NGUYEN, V., WILSON, C., HOEMBERGER, M., STILLER, J., AGAFONOV, R., ENGLISH, J., KUTTER, S., THEOBALD, D., and KERN, D.: Evolutionary drivers of thermoadaptation in enzyme catalysis. *Science* 355, 289–294 (2017)

## Thomas König

\*2. 2. 1961 Münster (Westfalen)

Sektion: Ökonomik und Empirische Sozialwissenschaften

Matrikel-Nummer: 7760

Aufnahmedatum: 15. 11. 2017



Thomas KÖNIG arbeitet auf den Gebieten der Europäischen und Vergleichenden Politikforschung, insbesondere der spieltheoretischen Modellierung und der statistischen Überprüfung politischer Entscheidungen. Seine Themen umfassen konstitutionelle, legislative, bürokratische und rechtliche Entscheidungen, die Implikationen von Agendasetzungs-, Änderungs- und Vetomacht mit Fokus auf die Rolle von politischen Parteien und ihren Koalitionen, Interessengruppen und Wählern. Nach Aufhalten an der Stanford (CA, USA) und Washington *University* (St. Louis, MO, USA) sowie den Universitäten Konstanz und Speyer kam er 2007 an die Universität Mannheim und ist dort seit 2010 Sprecher des DFG-Sonderforschungsbereichs 884 „Political Economy of Reforms“. 2009 gründete er die EITM (*Empirical Implications of Theoretical Models*) Europe Sommerschule, die Nachwuchswissenschaftlern die Verbindung von neuen Theorien und Methoden für ihre empirische Überprüfung vermittelt. Im Jahr 2017 wurde er von der *American Political Science Association* zum Chefherausgeber der führenden Fachzeitschrift *American Political Science Review* ernannt.

### *Publikationen (Auswahl):*

- FINKE, D., KÖNIG, T., PROKSCH, S.-O., and TSEBELIS, G.: *Reforming the European Union: Realizing the Impossible*. Princeton: Princeton University Press 2012
- KÖNIG, T., and MÄDER, L.: The strategic nature of compliance. An empirical evaluation of law implementation in the central monitoring system of the European Union. *Amer. J. Political Sci.* 58/1, 246–263 (2014)
- JUNGE, D., KÖNIG, T., and LUIG, B.: Legislative gridlock and bureaucratic politics in the European Union. *Br. J. Political Sci.* 45/4, 777–797 (2015)
- KÖNIG, T., MARBACH, M., and OSNABRÜGGE, M.: Left/Right or U? Estimating the dimensionality of national party competition in Europe. *The Journal of Politics* 79/3, 1101–1105 (2017)

## Andrej Kral

\*27. 2. 1969 Bratislava (Slowakei)

Sektion: Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie  
und Stomatologie

Matrikel-Nummer: 7748

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Andrej KRAL studierte Medizin an der Comenius-Universität in Bratislava und promovierte 1993 in Allgemeinmedizin und 1998 in Physiologie am Institut für Pathophysiologie der Comenius-Universität. 1995 wechselte er zu Rainer KLINKE an das Institut für Sinnes- und Neurophysiologie der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität nach Frankfurt (Main), wo er sich 2002 für das Fach Physiologie habilitierte. Dort arbeitete er an Fragen zur elektrischen Stimulation des Hörnervs und Konsequenzen von angeborener Gehörlosigkeit auf die Entwicklung und Plastizität des Gehirns.

Im Jahre 2004 folgte er einem Ruf für eine C3-Professur für Neurophysiologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und wurde zum „Adjunct Professor for Neuroscience and Cognition“ an der Universität von Texas in Dallas (TX, USA) ernannt. 2009 wechselte er auf eine W3-Professur für auditorische Neurophysiologie an der Medizinischen Hochschule Hannover. Dort leitet er die Abteilung für experimentelle Otologie ([www.neuroprotheses.com](http://www.neuroprotheses.com)), ist Forschungsdirektor der Hals-Nasen-Ohren-Klinik und wissenschaftlicher Direktor des Verbund-Instituts für AudioNeuroTechnologie (VIANNA, [www.vianna.de](http://www.vianna.de)). Seit 2013 ist er Mitglied des Vorstands des Exzellenzclusters Hearing4All der DFG.

In seinen Arbeiten beschäftigt er sich mit der Funktion des Hörsystems, der Physiologie der Sinne, der Plastizität des Gehirns und mit Fragen der künstlichen Stimulation des Nervengewebes (Neuroprothetik).

### *Publikationen (Auswahl):*

- KRAL, A., and O'DONOGHUE, G. M.: Profound deafness in childhood. *New Engl. J. Med.* 363/15, 1438–1450 (2010)
- LOMBER, S. G., MEREDITH, A. M., and KRAL, A.: Cross-modal plasticity in specific auditory cortices underlies visual compensations in deaf. *Nature Neurosci.* 13/11, 1421–1427 (2010)
- KRAL, A., HUBKA, P., HEID, S., and TILLEIN, J.: Single-sided deafness leads to unilateral aural preference within an early sensitive period. *Brain* 136/1, 180–193 (2013)
- KRAL, A., KRONENBERGER, W. G., PISONI, D. B., and O'DONOGHUE, G. M.: Neurocognitive factors in sensory restoration of early deafness: a connectome model. *Lancet Neurol.* 15/6, 610–621 (2016)
- YUSUF, P. A., HUBKA, P., TILLEIN, J., and KRAL, A.: Induced cortical responses require developmental experience. *Brain* 140/12, 3153–3165 (2017)

## Dario Leister

\*6. 5. 1967 Waldniel

Sektion: Organismische und Evolutionäre Biologie

Matrikel-Nummer: 7738

Aufnahmedatum: 17. 5. 2017



Dario LEISTER studierte Biochemie in Tübingen und promovierte 1995 am Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung in Köln auf dem Gebiet der Pflanze-Pathogen-Interaktion. Dieses Forschungsgebiet verfolgte er weiter als Postdoktorand am *Sainsbury Labor/John Innes Centre* in Großbritannien, bevor er, zunächst als Postdoktorand, dann als Gruppenleiter, wieder an das Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung in Köln zurückkehrte. Dort baute er eine Gruppe auf, die mit genetischen und „Functional Genomics“-Ansätzen die Photosynthese bei Pflanzen untersuchte.

Im Jahr 2005 wechselte er an die Ludwig-Maximilians-Universität in München (LMU) und übernahm den Lehrstuhl für Botanik. Dort untersucht er die Regulation der Photosynthese auf verschiedenen Ebenen, einschließlich quantitativ- und synthetisch-biologischer Ansätze. Von 2013 bis 2015 war er Gründungsdirektor des „Copenhagen Plant Science Center“, und er ist Sprecher des Transregio-Sonderforschungsbereichs 175 „The Green Hub – Central Coordinator of Acclimation in Plants“. Seit 2017 ist er Dekan der Fakultät für Biologie an der LMU.

### Publikationen (Auswahl):

- LEISTER, D., BALLVORA, A., SALAMINI, F., and GEBHARDT, C.: A PCR-based approach for isolating pathogen resistance genes from potato with potential for wide application in plants. *Nature Genet.* 14/4, 421–429 (1996)
- BONARDI, V., PESARESI, P., BECKER, T., SCHLEIFF, E., WAGNER, R., PFANNSCHMIDT, T., JAHNS, P., and LEISTER, D.: Photosystem II core phosphorylation and photosynthetic acclimation require two different protein kinases. *Nature* 437/7062, 1179–1182 (2005)
- DALCORSO, G., PESARESI, P., MASIERO, S., ASEVA, E., SCHÜNEMANN, D., FINAZZI, G., JOLIOT, P., BARBATO, R., and LEISTER, D.: A complex containing PGRL1 and PGR5 is involved in the switch between linear and cyclic electron flow in Arabidopsis. *Cell* 132/2, 273–285 (2008)

## **Michael Pawlik**

\*11. 7. 1965 Düsseldorf

Sektion: Kulturwissenschaften

Matrikel-Nummer: 7761

Aufnahmedatum: 15. 11. 2017



Michael PAWLIK studierte Rechtswissenschaft an den Universitäten Bonn und Cambridge (Großbritannien) sowie am Europäischen Hochschulinstitut Florenz (Italien). Er promovierte über ein rechtstheoretisches Thema und habilitierte sich 1998 an der Universität Bonn mit einer strafrechtsphilosophischen Untersuchung. Nach Lehrstuhlvertretungen in Würzburg, Regensburg und Rostock wurde er 2000 auf den Lehrstuhl für Strafrecht, Strafprozessrecht und Rechtsphilosophie der Universität Rostock berufen. 2003 wechselte er in gleicher Funktion an die Universität Regensburg. Seit 2013 ist er als Direktor am Institut für Strafrecht und Strafprozessrecht der Universität Freiburg tätig, das er zu einem international beachteten Zentrum für strafrechtliche Grundlagenforschung machte.

In zahlreichen Einzelabhandlungen und mehreren Monographien arbeitete PAWLIK die Bedeutung philosophischen Denkens für eine reflektierte und international anschlussfähige strafrechtswissenschaftliche Argumentationskultur heraus. Die Spannweite seiner strafrechtlichen Arbeiten reicht von der Straftheorie über die Zurechnungslehre bis zu kontroversen Gegenwartsproblemen wie der Sterbehilfe oder der rechtlichen Einordnung des modernen Terrorismus. Daneben setzt er sich intensiv mit der klassischen politischen Philosophie von HOBBS bis HEGEL auseinander.

Seine Arbeiten wurden u. a. mit mehreren Ehrendoktoraten ausgezeichnet. Er ist ordentliches Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und korrespondierendes Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und Künste.

### *Publikationen (Auswahl):*

- PAWLIK, M.: Der rechtfertigende Notstand. Berlin, New York (NY): Walter de Gruyter 2002
- PAWLIK, M.: Das Unrecht des Bürgers. Tübingen: Mohr Siebeck 2012
- PAWLIK, M.: Normbestätigung und Identitätsbalance. Baden-Baden: Nomos 2017

## Bernd Pichler

\*26. 12. 1969 Pfaffenhofen an der Ilm

Sektion: Radiologie

Matrikel-Nummer: 7749

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Bernd PICHLER studierte Elektro- und Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Biomedizinische Technik und Kybernetik an der Technischen Universität München. Dort promovierte er 2001 in der Abteilung für Nuklearmedizin unter der Leitung von Markus SCHWAIGER und forschte auch nach seiner Promotion als Postdoktorand dort, um in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für Physik weiter an der Entwicklung eines hochauflösenden Kleintier-Positronen-Emissions-Tomographen (PET) zu arbeiten. Anschließend arbeitete er fast drei Jahre als Seniorwissenschaftler bei CTI und *Concorde Microsystems* (heute Siemens) und als *Assistant-Research-Professor* an der Universität von Kalifornien in Davis (CA, USA), im *Department for Biomedical Engineering* im Labor von Simon CHERRY. 2005 wurde Bernd PICHLER Leiter des Labors für Präklinische Bildgebung und Bildgebungstechnologien an der Universität Tübingen und nahm 2008 den Ruf der Universität Tübingen für eine volle (W3-) Professur für „Präklinische Bildgebung und Bildgebungstechnologie“ an, welche durch die Schweizer Werner-Siemens-Stiftung finanziert wurde, um neue nicht-invasive Bildgebungstechnologien in Forschung und Klinik zu fördern. 2008 wurde er Leiter der Radiopharmazie, 2011 schlossen sich das Labor für Präklinische Bildgebung der Werner-Siemens-Stiftung und die Radiopharmazie zusammen und wurden zur Abteilung für Präklinische Bildgebung und Radiopharmazie mit Bernd PICHLER als Direktor der Abteilung.

Seine Arbeit beinhaltet multi-modale präklinische und translationale Bildgebung in Onkologie, Immunologie und Neurologie sowie die Entwicklung von neuen Bildgebungstechnologien und innovativen Bildgebungssonden, sogenannten Tracern, für die PET.

### *Publikationen (Auswahl):*

- JUDENHOFER, M. S., WEHRL, H. F., NEWPORT, D. F., CATANA, C., SIEGEL, S. B., BECKER, M., THIELSCHER, A., KNEILLING, M., LICHY, M. P., EICHNER, M., KLINGEL, K., REISCHL, G., WIDMAIER, S., ROCKEN, M., NUTT, R. E., MACHULLA, H.-J., ULUDAG, K., CHERRY, S. R., CLAUSSEN, C. D., and PICHLER, B. J.: Simultaneous ET-MRI: a new approach for functional and morphological imaging. *Nature Med.* *14*, 459–465 (2008)
- WEHRL, H. F., HOSSAIN, M., LANKES, K., LIU, C.-C., BEZRUKOV, I., MARTIROSIAN, P., SCHICK, F., REISCHL, G., and PICHLER, B. J.: Simultaneous PET-MRI reveals brain function in activated and resting state on metabolic, hemodynamic and multiple temporal scales. *Nature Med.* *19*, 1184–1189 (2013)
- DISSELHORST, J. A., KRÜGER, M. A., UD-DEAN, S. M. M., BEZRUKOV, I., JARBOUL, M. A., TRAUTWEIN, C., TRAUBE, A., SPINDLER, C., COTTON, J. M., LEIBFRITZ, D., and PICHLER, B. J.: Linking imaging to Omics utilizing image guided tissue extraction. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* *115*/13, E2980–E2987 (2018)

## Jochen Reiser

\*23. 6. 1971 Pforzheim

Sektion: Innere Medizin und Dermatologie

Matrikel-Nummer: 7750

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Jochen REISER studierte Medizin an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg und promovierte dort am Institut für Anatomie und Zellbiologie (*summa cum laude*). Ein Forschungsstipendium führte ihn als Postdoktorand an das *Albert Einstein College of Medicine* in New York (NY, USA), wo er auch seine Facharztusbildung als Internist absolvierte. Danach ging er an das *Massachusetts General Hospital* und das *Brigham and Women's Hospital*, Universitätskliniken der *Harvard Medical School*, Boston (MA, USA), an denen er die Nephrologische Weiterbildung absolvierte. Dort erhielt er auch seine erste Professur, bevor er drei Jahre später dem Ruf an die Universität Miami (FL, USA) als Professor und Chefarzt der Nephrologie folgte. Seit 2012 ist er ärztlicher Direktor für Medizin an der Rush-Universität in Chicago (IL, USA).

Jochen REISER ist Mitglied der *American Society of Clinical Investigation* (ASCI), der *Association of American Physicians* (AAP) sowie der *American Clinical and Climatological Society* (ACCA), alles hochrenommierte medizinwissenschaftliche Gesellschaften. Er entdeckte die Rolle des löslichen Urokinase-Rezeptors als im Blut zirkulierender Faktor, der als Biomarker, aber auch pathogenetisch für die Entstehung einer chronischen Niereninsuffizienz verantwortlich zu sein scheint. Es laufen derzeit mehrere Medikamentenentwicklungen, die suPAR als Target modifizieren.

### Publikationen (Auswahl):

- WIE, C., EL HINDI, S., LI, J., FORNONI, A., GOES, N., SAGESHIMA, J., MAIGUEL, D., KARUMANCHI, S. A., YAP, H. K., SALEEM, M., ZHANG, Q., NIKOLIC, B., CHAUDHURI, A., DAFTARIAN, P., SALIDO, E., and 12 authors, REISER, J.: Circulating urokinase receptor as a cause for focal segmental glomerulosclerosis. *Nature Med.* 17/8, 952–960 (2011) doi: 10.1038/nm.2411. (Cover of Journal)
- HAYEK, S. S., SEVER, S., KO, Y. A., TRACHTMAN, H., AWAD, M., WADHWANI, S., ALTINTAS, M. M., WEI, C., HOTTON, A. L., FRENCH, A. L., SPERLING, L. S., LERAKIS, S., QUYYUMI, A. A., and REISER, J.: Soluble urokinase receptor and chronic kidney disease. *New Engl. J. Med.* 373/20, 1916–1925 (2015), *Comments at New Engl. J. Med.* 374/9, 891 (2016)
- HAHM, E., WEI, C., FERNANDEZ, I., LI, J., TARDI, N. J., TRACY, M., WADHWANI, S., CAO, Y., PEEV, V., ZLOZA, A., LUSCIKS, J., HAYEK, S. S., O'CONNOR, C., BITZER, M., GUPTA, V., SEVER, S., SYKES, D. B., SCADDEN, D. T., and REISER, J.: Bone marrow immature myeloid cells are a main source of circulating suPAR contributing to proteinuric kidney disease. *Nature Med.* 23/1, 100–106 (2017) doi: 10.1038/nm.4242
- HAYEK, S. S., KOH, K., GRAMS, E., WEI, C., KO, Y., LI, J., SAMELKO, B., LEE, H., DANDE, R. R., LEE, H. W., HAHM, E., PEEV, V., TRACY, M., TARDI, N., GUPTA, V., ALTINTAS, M., GARBORCAUSKAS, G., STOJANOVIC, N., and 12 authors, REISER, J.: A triple complex between ApoL1 risk variants, suPAR and avb3 integrin on podocytes mediates chronic kidney disease. *Nature Med.* 23/8, 945–953 (2017)

## Stefanie Ritz-Timme

\* 13. 6. 1962 Wolfsburg

Sektion: Pathologie und Rechtsmedizin

Matrikel-Nummer: 7751

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Stefanie RITZ-TIMME studierte Humanmedizin an der Justus-Liebig-Universität Gießen und absolvierte eine Weiterbildung zur Fachärztin für Rechtsmedizin am Institut für Rechtsmedizin der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, mit externen Weiterbildungszeiten am Institut für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie der Universität Kiel und der Forensisch-psychiatrischen Abteilung der Fachklinik Neustadt (Holstein).

Seit 2004 hat sie den Lehrstuhl für Rechtsmedizin an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU) inne und ist Direktorin des Institutes für Rechtsmedizin im Universitätsklinikum Düsseldorf. Sie ist seit 2004 Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin sowie seit 2014 erste Vizepräsidentin dieser Fachgesellschaft. An der Medizinischen Fakultät der HHU engagiert sie sich in der Nachwuchsförderung, u. a. als Studiendekanin sowie als Projektleiterin des Mentoringprogramms A<sup>2</sup>.

2001 wurde sie mit dem Konrad-Händel-Stiftungspreis für Rechtsmedizin der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin ausgezeichnet, 2009 mit dem Lehrpreis der HHU und 2012 mit der Universitätsmedaille der HHU.

Wichtigster Schwerpunkt ihrer wissenschaftlichen Arbeit ist die Entwicklung insbesondere molekularer Verfahren zur Lebensaltersschätzung, hier bewegt sie sich in einem Grenzgebiet zwischen Altersforschung und Rechtsmedizin. Ein weiteres Interessenfeld liegt in der Klinischen Rechtsmedizin und hier in der Optimierung der Versorgung von Menschen, die Opfer von Gewalt wurden.

### *Publikationen (Auswahl):*

- DOBBERSTEIN, R., TUNG, S.-M., and RITZ-TIMME, S.: Aspartic acid racemization in purified elastin from arteries as basis for age estimation. *Int. J. Legal Med.* 124/4, 269–275 (2010)
- GREIS, F., RECKERT, A., FISCHER, K., and RITZ-TIMME, S.: Analysis of advanced glycation end products (AGEs) in dentine: useful for age estimation? *Int. J. Legal Med.*, doi: 10.1007/s00414-017-1671-x (2017)
- VAN KEUK, E., WOLF, V., MAYER, F., KÜPPERS, L., BERING, R., and RITZ-TIMME, S.: Düsseldorfer Erklärung. Folteropfer interdisziplinär erkennen, begutachten, behandeln und schützen. *Rechtsmedizin* 27/4, 263–265 (2017)



## **Maike Sander**

\*16. 8. 1967 Göttingen

Sektion: Humangenetik und Molekulare Medizin

Matrikel-Nummer: 7739

Aufnahmedatum: 17. 5. 2017



Maike SANDER studierte Medizin an der Universität Heidelberg und promovierte dort am Institut für Pharmakologie. Nach dem Studium ging sie als Postdoktorandin zu Michael GERMAN und John RUBENSTEIN an die Universität von Kalifornien in San Francisco (CA, USA). Dort erforschte sie Mechanismen der Entwicklung von Neuronen und insulinproduzierenden Betazellen im Pankreas in genetischen Mausmodellen. Im Jahr 1999 kehrte sie nach Deutschland zurück, um eine Nachwuchsgruppe am Zentrum für Molekulare Neurobiologie in Hamburg zu leiten. Im Anschluss daran nahm sie einen Ruf auf eine Professur an der Universität von Kalifornien in Irvine (CA, USA) an und wechselte 2008 an die Universität von Kalifornien in San Diego (CA, USA), wo sie seit 2012 Direktorin des Forschungsinstituts für Typ-1-Diabetes ist.

Für ihre multidisziplinäre Forschung an Betazellen und Diabetes leitet sie Teams in verschiedenen Forschungsverbänden der *National Institutes of Health* (NIH) in den USA (u. a. *Human Islet Research Network*, *Accelerating Medicines Partnership Type 2 Diabetes Project*) und fungierte von 2015 bis 2017 als Vorsitzende der NIH-Gutachterkommission für die Sektion „Diabetes und Fettleibigkeit“. Ihre Arbeiten wurden u. a. mit dem Grodsky-Preis der *Juvenile Diabetes Research Foundation* und dem Humboldt-Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung ausgezeichnet. Sie ist gewähltes Mitglied der *American Society for Clinical Investigation*. Ihre Arbeiten beschäftigten sich mit transkriptionellen und epigenetischen Mechanismen der Differenzierung und Regeneration von Betazellen. Sie hat Methoden zur Betazellendifferenzierung humaner pluripotenter Stammzellen entwickelt und setzt diese Zellmodelle zur Identifikation innovativer Strategien für die Behandlung von Diabetes ein.

### *Publikationen (Auswahl):*

- SANDER, M., SUSSEL, L., CONNERS, J., SCHEEL, D., KALAMARAS, J., DELA CRUZ, F., SCHWITZGEBEL, V., HAYS-JORDAN, A., and GERMAN, M. S.: Homeobox gene Nkx6.1 lies downstream of Nkx2.2 in the major pathway of beta-cell formation in the pancreas. *Development* 127, 5533–5540 (2000)
- WANG, A., YUE, F., LI, Y., XIE, R., HARPER, T., PATEL, N. A., MUTH, K., PALMER, J., QUI, Y., WANG, J., LAM, D. K., RAUM, J. C., STOFFERS, D. A., REN, B., and SANDER, M.: Epigenetic priming of enhancers predicts developmental competence of hESC-derived endodermal lineage intermediates. *Cell Stem Cell* 16, 386–399 (2015)
- ZENG, C., MULAS, F., SUI, Y., GUAN, T., MILLER, N., TAN, Y., LIU, F., JIN, W., CARRANO, A. C., HUISING, M. O., SHIRIHAI, O. S., YEO, G. W., and SANDER, M.: Pseudotemporal ordering of single cells reveals metabolic control of postnatal beta-cell proliferation. *Cell Metabolism* 25, 1160–1175 (2017)

## Michael Sattler

\*29. Oktober 1965 Schlitz (Hessen)

Sektion: Biochemie und Biophysik

Matrikel-Nummer: 7740

Aufnahmedatum: 17. 5. 2017



Michael SATTLER studierte Chemie an der Universität Frankfurt (Main), wo er 1995 über neue Methoden für die Kernspinresonanz (*Nuclear Magnetic Resonance*, NMR)-Spektroskopie von Biomolekülen bei Christian GRIESINGER promovierte. Von 1995 bis 1997 klärte er als Postdoktorand bei Stephen W. FESIK (*Abbott Laboratories*, Chicago, IL, USA) die Strukturen von Apoptose-Regulatoren der Bcl-2-Proteinfamilie auf, die die Grundlage für die Entwicklung neuer Wirkstoffe in der Krebstherapie bildeten. Am *European Molecular Biology Laboratory* (EMBL) Heidelberg erforschte er ab 1997 mit seiner Arbeitsgruppe die Strukturbiologie von Protein-RNA-Wechselwirkungen in der Genregulation. Seit 2007 leitet er den Lehrstuhl für Biomolekulare NMR-Spektroskopie an der Technischen Universität München, das Institut für Strukturbiologie am Helmholtz-Zentrum München sowie das Bayerische NMR-Zentrum.

Er lieferte wichtige Beiträge zur Entwicklung integrierter Verfahren der Strukturbiologie, die die fundamentale Bedeutung der Dynamik von Biomolekülen in Lösung aufzeigen. Seine Forschung beschäftigt sich mit der Aufklärung der strukturellen Grundlagen von Protein-RNA- und Protein-Protein-Wechselwirkungen in der Regulation des RNA-Spleißens und nichtkodierender RNAs (siRNAs, miRNAs), sowie mit Mechanismen der Biogenese von Peroxisomen und molekularen Chaperonen, die auch ein Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze mittels rationaler Wirkstoffentwicklung sind.

Er ist gewähltes Mitglied der Europäischen Molekularbiologie Organisation (EMBO), DFG-Fachkollegiat, und koordiniert das Innovative Training Netzwerk (ITN) AEGIS zur Struktur-basierten Wirkstoffentwicklung im EU HORIZON 2020-Programm.

### *Publikationen (Auswahl):*

- SATTLER, M., LIANG, H., NETTESHEIM, D., MEADOWS, R. P., HARLAN, J. E., EBERSTADT, M., YOON, H. S., SHUKER, S. B., CHANG, B. S., MINN, A. J., THOMPSON, C. B., and FESIK, S. W.: Structure of Bcl-x<sub>L</sub>-Bak peptide complex: Recognition between regulators of apoptosis. *Science* 275/5302, 983–986 (1997)
- LIU, Z., LUYTEN, I., BOTTOMLEY, M. J., MESSIAS, A. C., HOUNGININU-MOLANGO, S., SPRANGERS, R., ZANIER, K., KRAMER, A., and SATTLER, M.: Structural basis for recognition of the intron branch site RNA by splicing factor 1. *Science* 294/5544, 1098–1102 (2001)
- MACKERETH, C. D., MADL, T., BONNAL, S., SIMON, B., ZANIER, K., GASCH, A., RYBIN, V., VALCARCEL, J., and SATTLER, M.: Multi-domain conformational selection underlies pre-mRNA splicing regulation by U2AF. *Nature* 475, 408–411 (2011)

## Matthias Scheffler

\*25. 6. 1951 Berlin

Sektion: Physik

Matrikel-Nummer: 7724

Aufnahmedatum: 15. 3. 2017



Matthias SCHEFFLER hat an der Technischen Universität Berlin im Fachbereich Physik und am Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft (FHI) promoviert (1978). Anschließend arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig (1978–1987). 1979/80 war er ein Jahr bei IBM in Yorktown Heights (NY, USA) tätig. Seit 1988 ist er Direktor der von ihm gegründeten Abteilung Theorie des FHI. Er ist Honorarprofessor an allen drei Berliner Universitäten. Im Jahr 2004 ernannte ihn die *University of California* Santa Barbara (CA, USA) zum „Distinguished Visiting Professor for Computational Material Science and Engineering“.

Seine Forschung befasst sich, basierend auf der Elektronenstrukturtheorie, mit dem Verständnis fundamentaler Aspekte chemischer und physikalischer Eigenschaften von Oberflächen, Grenzflächen, Clustern, Nanostrukturen und Festkörpern. Aktuelle Forschungsaktivitäten beinhalten Untersuchungen zu katalytischen Reaktionen an Oberflächen, thermischer Leitfähigkeit, thermoelektrischen Materialien, anorganischen/organischen Hybridmaterialien und Biophysik. Dabei handelt es sich um Multiskalen-Studien, die Berechnungen der Elektronenstruktur aus Grundprinzipien und *Ab-initio*-Molekulardynamik mit Methoden aus der Thermodynamik und Statistischen Mechanik verbinden, um ein Verständnis für meso- und makroskopische Phänomene unter realistischen Bedingungen ( $T, p$ ) zu entwickeln.

SCHEFFLER arbeitet zudem an der Entwicklung theoretischer Methoden zur Berechnung angeregter Zustände und Elektronenkorrelationen sowie an Software für groß angelegte Rechnungen auf Hochleistungsrechnern. In den letzten Jahren entwickelt er Methoden für neuronale Netzwerke und *Compressed-Sensing*, um Strukturen und Muster in *Big Data* von Materialien zu identifizieren und schlussendlich eine „Materiallandkarte“ zu erstellen.

### *Publikationen (Auswahl):*

- REUTER, K., FRENKEL, D., and SCHEFFLER, M.: The steady state of heterogeneous catalysis, studied by first-principles statistical mechanics. *Phys. Rev. Lett.* 93/11, 116105 (2004)
- TKATCHENKO, A., and SCHEFFLER, M.: Accurate molecular van der Waals interactions from ground-state electron density and free-atom reference data. *Phys. Rev. Lett.* 102/7, 073005 (2009)
- BLUM, V., GEHRKE, R., HANKE, F., HAVU, P., HAVU, V., REN, X., REUTER, K., and SCHEFFLER, M.: *Ab initio* molecular simulations with numeric atom-centered orbitals. *Comput. Phys. Commun.* 180/11, 2175–2196 (2009)
- REN, X., RINKE, P., JOAS, C., and SCHEFFLER, M.: Random-phase approximation and its applications in computational chemistry and materials science. *J. Mater. Sci.* 47/21, 7447–7471 (2012)

## Cordelia Schmid

\*28. 9. 1967 Mainz

Sektion: Informationswissenschaften

Matrikel-Nummer: 7725

Aufnahmedatum: 15. 3. 2017



Cordelia SCHMID studierte Informatik an der Universität Karlsruhe und promovierte am Institut *National Polytechnique* in Grenoble (Frankreich) 1996. Danach ging sie für ein Jahr als Postdoktorandin zu Andrew ZISSERMAN an die Roboter-Forschungsgruppe, *Oxford University*, Oxford (Großbritannien). Anschließend bekam sie eine Forschungsstelle als wissenschaftliche Angestellte am *Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique* (Inria), Grenoble, habilitierte sich und wurde 2004 Forschungsdirektorin am Inria.

SCHMID erzielte bedeutende Fortschritte im Bereich der künstlichen Intelligenz, speziell im Bereich „sehender“ Maschinen und der Erkennung von Mustern, Gesichtern und Handlungen auf Fotos und in Videos.

Ihre Arbeiten wurden u. a. dreimal mit dem Longuet-Higgins-Preis der *Computer Society* des *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE) für fundamentale Beiträge in der Bildverarbeitung (2006, 2014, 2016), dem *Grand Prix des Inria* und der Französischen Akademie der Wissenschaften und dem Humboldt-Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung ausgezeichnet.

### *Publikationen (Auswahl):*

- SCHMID, C., and MOHR, R.: Local grayvalue invariants for image retrieval. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* 19/5, 530–535 (1997)
- MIKOLAJCZYK, K., and SCHMID, C.: A performance evaluation of local descriptors. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* 27/10, 1615–1630 (2005)
- LAZEBNIK, S., SCHMID, C., and PONCE, J.: Beyond bags of features: Spatial pyramid matching for recognizing natural scene categories. *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (2006)
- WANG, H., KLÄSER, A., SCHMID, C., and LIU, C.: Action recognition by dense trajectories. *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (2011)

## Dietmar Schmitz

\*4. 11. 1968 Lennestadt

Sektion: Neurowissenschaften

Matrikel-Nummer: 7752

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Dietmar SCHMITZ studierte Medizin und Naturwissenschaften an den Universitäten in Köln und Berlin. Nach seiner Promotion forschte er an der *University of California* in San Francisco (CA, USA) im *Department of Cellular and Molecular Pharmacology*. Als Emmy-Noether-Stipendiat kehrte er nach Deutschland zurück. Seit 2005 ist Dietmar SCHMITZ Professor für Neurowissenschaften und Direktor des Neurowissenschaftlichen Forschungszentrums an der Charité Berlin. Darüber hinaus ist er Sprecher des Exzellenzclusters NeuroCure und des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) sowie wissenschaftlicher Koordinator des Einstein-Zentrums für Neurowissenschaften Berlin. 2011 wurde er, gefördert durch die Einstein-Stiftung Berlin, als erster Einstein-Professor berufen. Von 2004 bis 2009 war er Mitglied der Jungen Akademie der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Leopoldina. Zu den zahlreichen Preisen und Ehrungen, mit denen seine Leistungen gewürdigt wurden, gehören die Verleihung des *Bernard Katz Award* sowie der Schilling-Forschungspreis der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft; zudem erhielt er mehrfach Preise für ausgezeichnete Lehre.

In seinen Arbeiten beschäftigt er sich mit der Frage, wie Nervenzellen miteinander kommunizieren und wie Lernen und Gedächtnisbildung funktionieren. Diese Prozesse sind bei neuronalen und psychiatrischen Erkrankungen oft gestört. Im Fokus seiner Arbeit steht daher, die zellulären und molekularen Mechanismen zu verstehen, die diesen Erkrankungen zu Grunde liegen.

### *Publikationen (Auswahl):*

- MELLOR, J., NICOLL, R. A., and SCHMITZ, D.: Mediation of hippocampal mossy fiber long-term potentiation by presynaptic Ih channels. *Science* 295/5552, 143–147 (2002)
- LIU, K. S., SIEBERT, M., MERTEL, S., KNOCH, E., WEGENER, S., WICHMANN, C., MATKOVIC, T., MUHAMMAD, K., DEPNER, H., METTKE, C., BUCKERS, J., HELL, S. W., MULLER, M., DAVIS, G. W., SCHMITZ, D., and SIGRIST, S. J.: RIM-binding protein, a central part of the active zone, is essential for neurotransmitter release. *Science* 334/6062, 1565–1569 (2011)
- STEMPEL, A. V., STUMPF, A., ZHANG, H. Y., OZDOGAN, T., PANNASCH, U., THEIS, A. K., OTTE, D. M., WOJTALLA, A., RACZ, I., PONOMARENKO, A., XI, Z. X., ZIMMER, A., and SCHMITZ, D.: Cannabinoid type 2 receptors mediate a cell type-specific plasticity in the hippocampus. *Neuron* 90/4, 795–809 (2016)

## Peter Scholze

\*11. 12. 1987 Dresden

Sektion: Mathematik

Matrikel-Nummer: 7726

Aufnahmedatum: 15. 3. 2017



Peter SCHOLZE wuchs in Berlin auf, wo er sein Abitur 2007 an der Heinrich-Hertz-Oberschule machte. Während seiner Schulzeit nahm er erfolgreich an Mathematikolympiaden teil und entdeckte seine Begeisterung für die Zahlentheorie und algebraische Geometrie. Zum Studium ging er nach Bonn, wo er nach Auslandsaufenthalten in Paris (Frankreich) und Harvard (Cambridge, MA, USA) im Jahr 2012 bei Michael RAPOPORT promovierte. In seiner Promotion studierte er eine neuartige Klasse von Räumen in der  $p$ -adischen Geometrie, die perfektoiden Räume, und zeigte, wie man mit ihrer Hilfe Geometrie in gleicher und gemischter Charakteristik vergleichen kann. Mithilfe dieser Theorie bewies er u. a. viele Fälle der Gewichts-Monodromie-Vermutung von DELIGNE, entwickelte die  $p$ -adische Hodge-theorie für rigide Varietäten und konstruierte Galoisdarstellungen, assoziiert zu Torsionsklassen, in der Kohomologie von arithmetischen lokal symmetrischen Räumen, wie z. B. hyperbolischen 3-Mannigfaltigkeiten. In seinen aktuellen Arbeiten beschäftigt er sich u. a. mit den lokalen und global Langlandsvermutungen und den Beziehungen zwischen den verschiedenen Kohomologietheorien in der arithmetischen Geometrie.

Ab Juli 2011 war er für fünf Jahre *Research Fellow* des *Clay Mathematics Institute*, und ab Oktober 2012 *Hausdorff Chair* am Hausdorff-Center der Universität Bonn. Für seine Arbeiten erhielt er 2013 den SASTRA Ramanujan-Preis (*Shanmugha Arts, Science, Technology and Research Academy* in Thanjavur, Tamil Nadu, Indien), 2014 den *Clay Research Award*, 2015 den *Cole Prize* in Algebra, den Ostrowski-Preis sowie den Fermat-Preis und 2016 den Akademiepreis der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, einen EMS-Preis (*European Mathematical Society*) und einen Leibniz-Preis.

### *Publikationen (Auswahl):*

- SCHOLZE, P.: Perfectoid spaces. *Publ. Math. Inst. Hautes Études Sci.* 116, 245–313 (2012)
- SCHOLZE, P.:  $p$ -adic Hodge theory for rigid-analytic varieties. *Forum Math. Pi* 1, e1, 77 (2013)
- SCHOLZE, P.: On torsion in the cohomology of locally symmetric varieties. *Ann. of Math. (2)* 182/3, 945–1066 (2015)

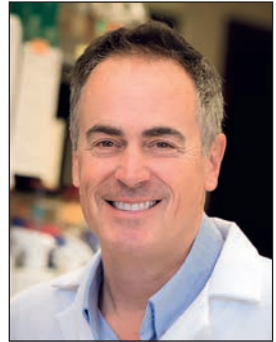
## Julian I. Schroeder

\*11 June 1958 Summit (NJ, USA)

Section: Genetics/Molecular Biology and Cell Biology

Matricula-Number: 7741

Date of Election: 17 May 2017



Julian SCHROEDER holds the Novartis Chair in Plant Sciences and is Distinguished Professor at the University of California San Diego (UCSD, CA, USA). He completed his Ph.D. at the Max Planck Institute for Biophysical Chemistry in Göttingen with Erwin NEHER. He was a Humboldt postdoctoral fellow at the University of California Los Angeles (UCLA, CA, USA). Julian SCHROEDER pioneered the identification and characterization of plasma membrane ion channels in higher plants. He identified their functions and regulation mechanisms, in particular in guard cell signal transduction and abiotic stress resistance. He discovered mechanisms and pathways through which plants can reduce water loss during drought and protect themselves from abiotic environmental stress, via the plant “stress” hormone abscisic acid. He characterized mechanisms through which plants are responding to the continuing elevation in atmospheric CO<sub>2</sub> by closing their stomatal pores, which plays an important role in determining water use efficiency of plants. His laboratory also isolated the plant HKT transporters and identified how HKT1s protect plants from salinity/sodium stress. HKT1 marker-assisted breeding is now used in crops to enhance salt tolerance via this HKT transporter mechanism.

He received the Presidential Young Investigator Award (NSF), ASPB Charles Albert Shull Award (1997), DFG Heinz-Maier-Leibnitz Prize (1984) and the Blasker Award in Environmental Science (2001). He is Churchill Overseas Fellow at Cambridge University (UK) and shared the Cozzarelli Prize (*Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2010) and a top 10 breakthrough of the year from *Science* (2009). He is a member of the U. S. National Academy of Sciences and Fellow of the American Association for the Advancement of Sciences. He was President of the American Association of Plant Biologist and Director of the Center for Food and Fuel for the 21<sup>st</sup> Century at UCSD and was visiting fellow at the Max Planck Institut für Biochemie and the *Eidgenössische Technische Hochschule* (ETH) Zürich (Switzerland).

### *Publications (Selection):*

- RUBIO, F., GASSMANN, W., and SCHROEDER, J. I.: Sodium-driven potassium uptake by the plant potassium transporter HKT1 and mutations conferring salt tolerance. *Science* 270/5242, 1660–1663 (1995)
- HU, H., BOISSON-DERNIER, A., ISRAELSSON-NORDSTRÖM, M., BÖHMER, M., XUE, S., RIES, A., GODOSKI, J., KUHN, J. M., and SCHROEDER, J. I.: Carbonic anhydrases are upstream regulators of CO<sub>2</sub>-controlled stomatal movements in guard cells. *Nature Cell Biol.* 12/1, 87–93 (2010)
- HAUSER, F., LI, Z., WAADT, R., and SCHROEDER, J. I.: SnapShot: Abscisic acid signaling. *Cell* 171/7, 1708–1708 (2017)

## **Erin Schuman**

\*15. May 1963 San Gabriel (CA, USA)

Section: Biochemistry and Biophysics

Matricula-Number: 7742

Date of Election: 17 May 2017



Erin SCHUMAN is a Director at the Max Planck Institute for Brain Research, Frankfurt (Main). She is also a co-opted Professor of Biology at Goethe University, Frankfurt. From 1994 to 2009, she was a (Assistant to Full) Professor of Biology at the California Institute of Technology Pasadena (CA, USA).

SCHUMAN'S research focuses on the cell biology and physiology of synaptic plasticity in the brain. Her lab discovered that neuronal dendrites make use of localized mRNAs to translate proteins during synaptic plasticity. In recent work, they identified over 2500 mRNAs localized to neuronal processes. Together with her colleagues, Dave TIRRELL and Daniela DIETERICH, SCHUMAN has pioneered biorthogonal non-canonical amino acid tagging using click chemistry to label, purify, visualize and identify nascent proteins in identified cell types.

SCHUMAN is the author or co-author of over 140 scientific papers. In 1997 Erin SCHUMAN was appointed Investigator at the Howard Hughes Medical Institute (HHMI), and she has received numerous awards, including the Pew Scholars Award, the Beckman Young Investigator Award, and an Alfred P. Sloan Fellowship. In 1995, she was named as the American Association of University Women's Emerging Scholar. In 2013, she gave the Cruickshank Lecture at the Gordon Research Conference on Dendrites and received the Hodgkin Huxley Katz Prize Lecture by the Physiological Society (UK). In 2016, she held the Forbes Lectures at Marine Biological Laboratory. Erin SCHUMAN is an elected member of the European Molecular Biology Organization and has held two consecutive Advanced Investigator Grants from the European Research Council.

### *Publications (Selection):*

- KANG, H., and SCHUMAN, E. M.: A requirement for local protein synthesis in neurotrophin-induced synaptic plasticity. *Science* 273/5280, 1402–1406 (1996)
- SUTTON, M. A., ITO, H., CRESSY, P., KEMPE, C., WOO, J., and SCHUMAN, E. M.: Miniature neurotransmission stabilizes synaptic function via tonic suppression of local dendritic protein synthesis. *Cell* 125/4, 785–799 (2006)
- ALVAREZ-CASTELAO, B., SCHANZENBAECHER, C. T., HANUS, C., GLOCK, C., TOM DIECK, S., DÖRRBAUM, A. R., BARTNIK, I., NASSIM-ASSIR, B., CIRDAEVA, E., MUELLER, A., DIETERICH D. C., TIRRELL, D. A., LANGER, J. D., and SCHUMAN, E. M.: Cell-type-specific metabolic labeling of nascent proteomes in vivo. *Nature Biotechnol.* 35/12, 1196–1201 (2017)



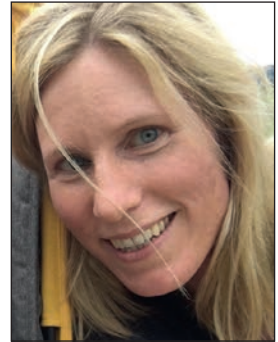
## Natalie Sebanz

\*11. 12. 1977 Innsbruck (Österreich)

Sektion: Psychologie und Kognitionswissenschaften

Matrikel-Nummer: 7762

Aufnahmedatum: 15. 11. 2017



Natalie SEBANZ studierte Psychologie und Linguistik an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. Ein Auslandssemester am *University College London* (Großbritannien) war ausschlaggebend für ihre Entscheidung, im Bereich der Kognitionspsychologie zu promovieren. Sie erforschte am Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung unter der Leitung von Wolfgang PRINZ den Einfluss sozialer Kontexte auf die menschliche Handlungsplanung und promovierte 2004 an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Die nächste Station war die *Rutgers University* (NJ, USA), wo sie zunächst als Postdoktorandin und später als *Assistant Professor* tätig war. Ihre Forschung dort befasste sich mit der Wahrnehmung menschlicher Bewegung, der Fähigkeit zur Täuschung und den Grundlagen des gemeinsamen Handelns. Nach einem einjährigen Aufenthalt an der Universität Birmingham (Großbritannien) wurde sie *Associate Professor* an der Radboud-Universität in Nijmegen (NL). Dort leitete sie eine Arbeitsgruppe zu den kognitiven und neuronalen Mechanismen des gemeinsamen Handelns, gefördert durch einen *European Young Investigator Award*. Im Jahr 2013 wechselte sie an die *Central European University* in Budapest (Ungarn), um dort als Professorin am Aufbau eines neuen Promotionsstudienganges in Kognitionswissenschaft mitzuwirken. Von 2014 bis 2017 leitete sie die Kognitionswissenschaft; seit 2017 ist sie Ko-Direktorin des von ihr mitbegründeten *Social Mind Center*. Gefördert durch einen *Consolidator Grant* des *European Research Council* befasst sie sich derzeit mit der Frage, wie Expertise im Bereich des gemeinsamen Handelns entsteht und wie interpersonale Koordination zum Erlernen individueller Fähigkeiten beiträgt. Natalie SEBANZ ist Mitglied der *Academia Europaea* und wurde u. a. mit dem *Young Mind and Brain Prize* ausgezeichnet.

### *Publikationen (Auswahl):*

- SEBANZ, N., KNOBLICH, G., and PRINZ, W.: Representing others' actions: Just like one's own? *Cognition* 88, B11–B21 (2003)
- KNOBLICH, G., BUTTERFILL, S., and SEBANZ, N.: Psychological research on joint action: theory and data. In: ROSS, B. (Ed.): *The Psychology of Learning and Motivation* 54, pp. 59–101. Burlington: Academic Press 2011
- FREUNDLIEB, M., KOVÁCS, Á. M., and SEBANZ, N.: Reading your mind while you are reading – evidence for spontaneous visuospatial perspective taking during a semantic categorization task. *Psychological Science* 0956797617740973 (2018)

## Britta Siegmund

\*25. 10. 1971 Ehringshausen an der Lahn

Sektion: Innere Medizin und Dermatologie

Matrikel-Nummer: 7753

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Britta SIEGMUND studierte Medizin an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München und der *Harvard Medical School*, Boston (MA, USA) und promovierte in der Abteilung für Klinische Pharmakologie der Medizinischen Klinik Innenstadt der LMU München. Nach Beginn der Facharztausbildung in Innerer Medizin in der Medizinischen Klinik Innenstadt der LMU München ging sie als Postdoktorandin der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zu Charles A. DINARELLO an die *University of Colorado, Health Sciences Center* in Denver (CO, USA). Der Schwerpunkt der Arbeiten lag hierbei auf Regulation der mukosalen Homöostase durch Mitglieder der Interleukin-1-Familie sowie durch Adipokine. 2002 wechselte sie an die Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Gastroenterologie, Infektiologie, Rheumatologie der Charité Berlin. Von 2003 bis 2007 leitete sie eine Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe der DFG und warb 2012 eine W2-Heisenberg-Proffessur für „Translationale Gastroenterologie – Chronisch entzündliche Darmerkrankungen“ ein. Von 2012 bis 2015 war sie Sprecherin des Sonderforschungsbereichs 633 „Induktion und Modulation T-zellvermittelter Immunreaktionen im Gastrointestinaltrakt“. Seit 2013 ist sie Direktorin der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Gastroenterologie, Infektiologie, Rheumatologie am Campus Benjamin Franklin der Charité, Berlin, und in mehreren Forschungsverbänden aktiv (u. a. DFG SFB/TRR, DFG-Schwerpunktprogramm „Intestinale Mikrobiota“, Kompetenznetzwerk „Darmerkrankungen“, Horizon 2020, Leibniz-WissenschaftsCampus „Chronische Entzündung“, Berliner Institut für Gesundheitsforschung).

Ihre Arbeiten wurden u. a. mit dem *Rising Star Award* der *United European Gastroenterology Federation* ausgezeichnet. In ihren Arbeiten beschäftigte sie sich vorwiegend mit translationaler Forschung im Bereich der chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, insbesondere mit Regulationsmechanismen der intestinalen Homöostase und daraus resultierenden neuen Therapieansätzen.

### *Publikationen (Auswahl):*

- SIEGMUND, B., LEHR, H. A., and FANTUZZI, G.: Leptin: A pivotal role in intestinal inflammation in mice. *Gastroenterology* 122, 2011–2025 (2002)
- GLAUBEN, R., BATRA, A., STROH, T., ERBEN, U., FEDKE, I., LEHR, H. A., LEONI, F., MASCAGNI, P., DINARELLO, C. A., ZEITZ, M., and SIEGMUND, B.: Histone deacetylases: novel targets for prevention of colitis-associated cancer in mice. *Gut* 57, 613–622 (2008)
- KREDEL, L. I., BATRA, A., STROH, T., KÜHL, A. A., ZEITZ, M., ERBEN, U., and SIEGMUND, B.: Adipokines from local fat cells shape the macrophage compartment of the creeping fat in Crohn's disease. *Gut* 62, 852–862 (2013)

**Mandyam V. Srinivasan**

\*15 September 1948 Pune (Maharashtra, India)

Section: Organismic and Evolutionary Biology

Matricula-Number: 7743

Date of Election: 17 May 2017

SRINIVASAN is Professor of Visual Neuroscience at the Queensland Brain Institute and the School of Information Technology and Electrical Engineering of the University of Queensland in Brisbane (Australia).



SRINIVASAN'S research focuses on the principles of visual processing, perception and cognition in simple natural systems, and on the application of these principles to machine vision and robotics. SRINIVASAN'S laboratory was the first to elucidate the visual cues that honeybees use to avoid collisions with obstacles, fly safely through narrow passages, control flight speed, and orchestrate smooth landings. These principles are now being used in his laboratory to design novel, biologically-inspired algorithms for aircraft guidance.

SRINIVASAN holds a Ph. D. in Engineering and Applied Science from Yale University, New Haven (CT, USA), a D.Sc. in Neuroethology from the Australian National University, Canberra (Australia), and an Honorary Doctorate from the University of Zurich (Switzerland). Among his awards are the Rank Prize in Optoelectronics (UK), the Harold Spencer-Jones Gold Medal of the Royal Institute of Navigation (UK), and the Prime Minister's Science Prize (Australia). He is a Fellow of the Australian Academy of Science, the Royal Society of London, the Royal Institute of Navigation, and the World Academy of Sciences.

*Publications (Selection):*

- SRINIVASAN, M. V., ZHANG, S. W., ALTWEIN, M., and TAUTZ, J.: Honeybee navigation: nature and calibration of the 'odometer'. *Science* 287/5454, 851–853 (2000) (With cover illustration and accompanying *Perspectives* article)
- REINHARD, J., SRINIVASAN, M. V., and ZHANG, S. W.: Scent-triggered navigation in honeybees. *Nature* 427, 411 (2004)
- THURROWGOOD, S., MOORE, R. J. D., SOCCOL, D., KNIGHT, M., and SRINIVASAN, M. V.: A biologically inspired, vision-based guidance system for automatic landing of a fixed-wing aircraft. *J. Field Robotics* 3/1/4, 699–727 (2014)

## Rudolf Stichweh

\*26. 8. 1951 Lemgo (Lippe)

Sektion: Kulturwissenschaften

Matrikel-Nummer: 7763

Aufnahmedatum: 15. 11. 2017



Rudolf STICHWEH ist seit 2012 Dahrendorf-Professor für Theorie der modernen Gesellschaft und Direktor des „Forum Internationale Wissenschaft“ der Universität Bonn. Er hat in Berlin und Bielefeld Soziologie und Philosophie studiert und 1983 in Bielefeld mit einer Arbeit zur Entstehung der disziplinären Struktur der modernen Wissenschaft im 18./19. Jahrhundert promoviert. Die Habilitation erfolgte 1990 mit einer Studie zu Staatsbildung und Universitätsentwicklung im frühneuzeitlichen Europa. Von 1985 bis 1994 war er Mitarbeiter der Max-Planck-Gesellschaft (Max-Planck-Institut [MPI] für Gesellschaftsforschung in Köln und MPI für europäische Rechtsgeschichte in Frankfurt/Main) und danach Professor für Soziologie in Bielefeld (1994–2003) und Luzern (Schweiz; 2003–2012). Er war Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin (2005/2006) und Rektor der Universität Luzern 2006 bis 2010. Er ist Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und ständiger Gastprofessor der Universität Luzern. Weitere Gastprofessuren nahm er in Princeton (NJ, USA) und an der *University of Chicago* (IL, USA) wahr.

Seine Hauptarbeitsgebiete sind einmal die Strukturgeschichte und Soziologie des Wissenschaftssystems und der Universitäten seit der Frühen Neuzeit. Einen zweiten Schwerpunkt bilden Arbeiten zur Evolution der Weltgesellschaft. Diese Arbeitsrichtung verknüpft das Interesse an einer Theorie soziokultureller Evolution mit einer Makrohistorie menschlicher Gesellschaften, die von der Besiedlung aller Naturräume der Erde durch Mitglieder einer kleinen Gruppe von Hominiden (*Homo sapiens*) bis zu der durch globale Funktionssysteme bestimmten Weltgesellschaft der Gegenwart reicht. Er verbindet dies mit Forschungen zur Sozialgeschichte der „Fremden“, die es in allen Gesellschaften als Irritation von außen gab. Außerdem arbeitet er an einer Theorie politischer Regimes der Gegenwart, die von der Bipolarität demokratischer und autoritärer Regimes als Varianten der Moderne ausgeht, aber diese Bipolarität aus einer Weltpopulation elementarer politischer Strukturen und Prozesse hervorgehen lässt, auf die jedes Regime selektiv zugreift. Spezifisch modern ist die Inklusion fast aller Mitglieder in diese politischen Geschehnisse und deshalb verknüpft er sie mit einer soziologischen Theorie der Inklusion/Exklusion.

### *Publikationen (Auswahl):*

- STICHWEH, R.: Die Weltgesellschaft. Soziologische Analysen. Frankfurt (Main): Suhrkamp 2000
- STICHWEH, R.: Der Fremde. Studien zu Soziologie und Sozialgeschichte. Berlin: Suhrkamp 2010
- STICHWEH, R.: Inklusion und Exklusion. Studien zur Gesellschaftstheorie. Bielefeld: Transcript 2016

## Ernst R. Tamm

\*15. 10. 1959 Nürnberg

Sektion: Anatomie und Anthropologie

Matrikel-Nummer: 7754

Aufnahmedatum: 12. 7. 2017



Ernst TAMM studierte Medizin an der Universität Erlangen-Nürnberg, wo er, nach dem deutschen und amerikanischen Staatsexamen, am Anatomischen Institut bei Elke LÜTJEN-DRECOLL promovierte. Als Postdoktorand und Gruppenleiter beschäftigte er sich dort mit den Mechanismen der Presbyopie und der autonomen Innervation des menschlichen Auges. Nach seiner Habilitation ging er als Heisenberg-Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) an die *National Institutes of Health* in Bethesda (MD, USA), wo er sich dem von Joram PATIGORSKY geleitetem *Laboratory of Molecular and Developmental Biology* anschloss und mit der Erforschung der molekularen Ursachen des Glaukoms begann. 1999 wurde er auf die Professur für Molekulare Anatomie und Embryologie an der Universität Erlangen-Nürnberg berufen. 2004 übernahm er den Lehrstuhl für Anatomie und Embryologie an der Universität Regensburg. Dort etablierte er die DFG-Forschergruppe FOR 1075 „Regulation und Pathologie von homöostatischen Prozessen der visuellen Funktion“. Er ist gewähltes Mitglied der *Glaucoma Research Society* und war Präsident der Anatomischen Gesellschaft, *Vice President Europe* der *International Society for Eye Research* und Fachkollegiat der DFG. Er ist Studiendekan und war Dekan der Fakultät für vorklinische Medizin und Biologie. Seine Arbeiten wurden u. a. mit dem Walter-Kalkhof-Rose-Preis der Akademie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz, dem Glaukompreis der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft und dem *Research Recognition Award* der *World Glaucoma Association* ausgezeichnet. In seiner Forschungsarbeit beschäftigt er sich mit den homöostatischen Prozessen, die für das Überleben der Nervenzellen der Netzhaut essentiell sind, und mit den Ursachen ihres Versagens bei zu Sehverschlechterung und Erblindung führenden Augenerkrankungen wie u. a. Glaukom oder altersabhängiger Makuladegeneration.

### *Publikationen (Auswahl):*

- OHLMANN, A., SEITZ, R., BRAUNGER, B., SEITZ, D., BÖSL, M. R., and TAMM, E. R.: Norrin promotes vascular regrowth after oxygen-induced retinal vessel loss and suppresses retinopathy in mice. *J. Neurosci.* 30, 183–193 (2010)
- BRAUNGER, B. M., PIELMEIER, S., DEMMER, C., LANDSTORFER, V., KAWALL, D., ABRAMOV, N., LEIBINGER, M., KLEITER, I., FISCHER, D., JÄGLE, H., and TAMM, E. R.: TGF- $\beta$  signaling protects retinal neurons from programmed cell death during the development of the mammalian eye. *J. Neurosci.* 33, 14246–14258 (2013)
- BRAUNGER, B. M., LEIMBECK, S. V., SCHLECHT, A., VOLZ, C., JÄGLE, H., and TAMM, E. R.: Deletion of ocular transforming growth factor  $\beta$  signaling mimics essential characteristics of diabetic retinopathy. *Amer. J. Pathol.* 185, 1749–1768 (2015)

## Ulrike Luise Tillmann

\*12. 12. 1962 Rhede

Sektion: Mathematik

Matrikel-Nummer: 7727

Aufnahmedatum: 15. 3. 2017



Ulrike TILLMANN besuchte die Grundschule Ammeloe und das Gymnasium Georgianum Vreden. Ein *Wien International Stipendium* ermöglichte ihr das Bachelor-Studium an der Brandeis-Universität in Waltham (MA, USA). Von dort zog es sie an die Stanford-Universität (CA, USA), wo sie ihren Doktor unter Ralph COHEN über K-Theorie und die Novikov-Vermutung schrieb. Danach ging sie zunächst nach Cambridge (Großbritannien), um mit Graeme SEGAL als Postdoktorand in der topologischen Quantenfeldtheorie zu arbeiten, doch schon 1992 erhielt sie einen Lehrauftrag an der Universität Oxford und am *Merton College* (Großbritannien). Von einem DFG-Stipendium unterstützt hat sie sich 1995 in Bonn habilitiert. Ein *Advanced Fellowship* des *Engineering and Physical Sciences Reserach Council* (EPSRC) erlaubte ihr, sich auf die Forschung zu konzentrieren, und im Jahr 2000 wurde sie in Oxford zum Professor befördert.

Ihre Forschung beschäftigt sich weiterhin mit der algebraischen Topologie und ihren Anwendungen, insbesondere in der topologischen Quantenfeldtheorie und letztlich auch in der Datenanalyse, wo sie als Fellow des *Alan Turing Institute* und Direktor des neuen *Centre for Topological Data Analysis* tätig ist. Ihre Arbeit wurde u. a. durch einen *Whitehead Prize* der *London Mathematical Society* (LMS) und durch einen Besselpreis der Humboldt-Stiftung geehrt. Im Jahr 2008 wurde sie zum Fellow der *Royal Society* und vier Jahre später als eine der ersten Fellows der *American Mathematical Society* gewählt.

Vielen Fachzeitschriften hat sie als Editor gedient. Unter anderem war sie 2007–2017 gründende Chefredakteurin des *Journal of Topology* und ist derzeit Mitherausgeberin des *Journal of the American Mathematical Society* und *Geometry & Topology*. Seit 2017 ist sie im Vorstand der *Royal Society*, der sie im Jahr 2018 auch als Vizepräsidentin dient.

### *Publikationen (Auswahl):*

- TILLMANN, U.: On the homotopy of the stable mapping class group. *Inventiones Math.* 130, 257–275 (1997)
- GALATIUS, S., MADSEN, I., TILLMANN, U., and WEISS, M.: The homotopy type of the cobordism category. *Acta Math.* 202, 195–239 (2009)

## Dirk Trauner

\*17. 4. 1967 Linz an der Donau (Österreich)

Sektion: Chemie

Matrikel-Nummer: 7728

Aufnahmedatum: 15. 3. 2017



Dirk TRAUNER studierte Biologie und Biochemie an der Universität Wien (Österreich). Dort erfolgte auch die Promotion. Während seiner Postdoktorandenzeit arbeitete er am *Sloan Kettering Institute* für Krebsforschung in New York City (NY, USA). Von 2000 bis 2006 wirkte er als Assistenzprofessor und dann bis 2010 als Professor an der *University of California*, Berkeley (CA, USA). 2010 war er Mitarbeiter am *Lawrence Berkeley National Laboratory*, Berkeley (CA, USA). Im Jahr 2008 erfolgte seine Berufung als Professor für Chemische Biologie und Genetik an die Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München. 2017 wechselte er auf den Janice-Cutler-Lehrstuhl für Chemie und ist Professor für Neurowissenschaften und Physiologie an der *New York University* (NY, USA).

Im Zentrum seiner Arbeiten stehen die Synthese biologisch aktiver Verbindungen, die Chemie von Naturstoffen sowie die Photopharmakologie. Ziel ist die gezielte Beeinflussung von Wirkstoffen im menschlichen Körper mit Licht durch Entwicklung molekularer Schalter, die auf Molekülstrukturveränderungen unter Einwirkung verschiedener Lichtarten beruhen. An- und abschaltbare Moleküle könnten zukünftig in der Therapie von Krebs und Diabetes sowie für die Entwicklung einer neuen Klasse lichtgesteuerter Medikamente Bedeutung erlangen.

TRAUNER ist u. a. Mitglied im Review Panel, *National Centre of Competence in Research (NCCR) Chemical Biology*, des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNSF), Mitglied im Beirat des Helmholtz-Instituts für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Mitglied im Auswahlkomitee des Heinrich-Wieland-Preises und im Minerva-Weizmann-Komitee. Er ist *Associate Editor* von *Natural Product Reports* und *Strategies and Tactics in Total Synthesis*. Seine Arbeiten wurden wiederholt ausgezeichnet, u. a. 2016 mit der Emil-Fischer-Medaille der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) und dem Otto-Bayer-Preis der *Bayer Science and Education Foundation*.

### *Publikationen (Auswahl):*

- MATVEENKO, M., LIANG, G., LAUTERWASSER, E., and TRAUNER, D.: A total synthesis prompts the structure revision of Haouamine B. *J. Amer. Chem. Soc.* *134*, 9291–9295 (2012)
- STEIN, M., BREIT, A., FEHRENTZ, T., GUDERMANN, T., and TRAUNER, D.: Optical control of TRPV1 channels. *Angew. Chem. Int. Ed.* *52*, 9845–9848 (2013)
- TOCHITSKY, I., POLOSUKHINA, A., DEGTYAR, V. E., GALLERANI, N., SMITH, C. M., FRIEDMAN, A., VAN GELDER, R. N., TRAUNER, D., KAUFER, D., and KRAMER, R. H.: Restoring visual function to blind mice with a photoswitch that exploits electrophysiological remodeling of retinal ganglion cells. *Neuron* *81/4*, 800–813 (2014)

## Séverine Vermeire

\*9 September 1970 Eeklo (Belgium)

Section: Internal Medicine and Dermatology

Matricula-Number: 7755

Date of Election: 12 July 2017



Séverine VERMEIRE obtained her M.D. degree at the *Katholieke Universiteit* (KU) Leuven (Belgium) in 1995 and a Ph.D. at the same university in 2001 on “Genetic Polymorphisms and Serologic Markers in Inflammatory Bowel Disease”. Parts of her training were done at the *Universidad Nacional de Asuncion* (Paraguay, 1993), at the Wellcome Trust Centre for Human Genetics, University of Oxford (UK) and at the Montreal General Hospital, McGill University (Montreal, Canada, 2000–2001). Since 2003, she has been a full staff member at the Gastroenterology Department of the University Hospital Leuven (Belgium) and is appointed Professor of Medicine at the KU Leuven. Since 2016, she is the Head of the Department of Chronic Diseases, Metabolism & Ageing (CHROMETA) at the KU Leuven. She is actively involved as principle investigator in randomized controlled trials with new therapeutic compounds and has been lead investigator on several of these programs. Her scientific work has focussed on the role of the microbiome and genetic susceptibility in inflammatory bowel diseases and on identifying predictive signatures of treatment response. She is Past-President of the European Crohn’s and Colitis Organisation (ECCO), and she was awarded an Advanced European Research Council (ERC) Grant from the European Union in 2016.

### *Publications (Selection):*

- MACHIELS, K., JOOSSENS, M., SABINO, J., PRETER, V. DE, ARIJS, I., EECKHAUT, V., BALLEET, V., CLAES, K., VAN IMMERSEEL, F., VERBEKE, K., FERRANTE, M., VERHAEGEN, J., RUTGEERTS, P., and VERMEIRE, S.: A decrease of the butyrate-producing species *Roseburia hominis* and *Faecalibacterium prausnitzii* defines dysbiosis in patients with ulcerative colitis. *Gut* 63, 1275–1283 (2014)
- VERMEIRE, S.: Oral SMAD7 antisense drug for Crohn’s disease. *New Engl. J. Med.* 372, 1166–1167 (2015)
- CLEYNEN, I., VAN MOERKERCKE, W., BILLIET, T., VANDECANDELAERE, P., VANDE CASTEELE, N., BREYNAERT, C., BALLEET, V., FERRANTE, M., NOMAN, M., ASSCHE, G. V., RUTGEERTS, P., VAN DEN OORD, J. J., GILS, A., SEGAERT, S., and VERMEIRE, S.: Characteristics of skin lesions associated with anti-tumor necrosis factor therapy in patients with inflammatory bowel disease: A cohort study. *Ann. Intern. Med.* 164, 10–22 (2016)
- VERMEIRE, S., SCHREIBER, S., PETRYKA, R., KUEHBACHER, T., HEBUTERNE, X., ROBLIN, X., KLOPOCKA, M., GOLDIS, A., WISNIEWSKA-JAROSINSKA, M., BARANOVSKY, A., SIKE, R., STOYANOVA, K., TASSET, C., VAN DER AA, A., and HARRISON, P.: Clinical remission in patients with moderate-to-severe Crohn’s disease treated with filgotinib (the FITZROY study): results from a phase 2, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet* 389/10066, 266–275 (2017) (Published Online December 14, 2016)



## Alexander Waibel

\*2. 5. 1956 Heidelberg

Sektion: Technikwissenschaften

Matrikel-Nummer: 7729

Aufnahmedatum: 15. 3. 2017




Alexander WAIBEL ist ein Computer-Wissenschaftler und bekannt für seine Arbeit an künstlicher Intelligenz sowie multilingualen und multimodalen Mensch-Maschine-Interaktionstechnologien. Seine Forschungen wurden früh von der Überzeugung geleitet, dass intelligente Systeme und komplexe Sprachtechnologien nur durch maschinelles Lernen und Interaktion möglich sind. Dies führte zu ersten neuronal lernenden Systemen im Bereich Sprache und Übersetzung. WAIBELS wegweisende Arbeit am *Time-Delay Neural Network* (TDNN, 1987) stellte den ersten Ansatz dar, durch den Neuronale Netzwerke verschiebungsinvariant lernen können. TDNN's und Ableitungen (heute auch als „convolutional neural networks“ bekannt) bilden einen der wichtigsten Grundbausteine künstlicher intelligenter Systeme. Im Bereich des maschinellen Lernens entwickelt WAIBEL neue Kommunikationstechnologien zur Verbesserung der menschlichen Interaktionen. Dazu zählen neuartige Systeme für automatische Spracherkennung, maschinelles Übersetzen und für Synthese, aber auch multimodale Benutzerschnittstellen oder Computersehen. Mit seinem Team entwickelte er den ersten einsatzfähigen mobilen Sprachübersetzer gesprochener Sprache sowie den ersten Simultanübersetzer von Vorlesungen und Reden.

WAIBEL studierte am *Massachusetts Institute of Technology* (MIT, Cambridge, MA, USA) und promovierte an der *Carnegie Mellon University* (CMU, Pittsburgh, PA, USA). Er ist Professor am Karlsruher Institut für Technologie und an der CMU. Er war und ist Leiter von zahlreichen internationalen Forschungsprojekten in Europa und den USA und fungierte in vielen Gremien als Berater. Er ist Gründer bzw. Mitbegründer zahlreicher *Start-up*-Firmen und unterstützt mit Technologie humanitäre Krisenbewältigung. So entwickelte und installierte er den ersten automatischen Dolmetscherdienst für ausländische Studierende an Universitäten (KIT) und unterstützt das Europäische Parlament mit Sprachtechnologien.

### *Publikationen (Auswahl):*

- WAIBEL, A., HANAZAWA, T., HINTON, G., SHIKANO, K., and LANG, K. J.: Phoneme recognition using time-delay neural networks. *IEEE Transactions on Acoustics, Speech and Signal Processing* 37/3, 328–339 (1989)
- FÜGEN, C., WAIBEL, A., and KOLSS, M.: Simultaneous translation of lectures and speeches. *Machine Translation* 21/4, 209–252 (2008)
- WAIBEL, A., and STIEFELHAGEN, R. (Eds.): *Computers in the Human Interaction Loop*. London: Springer 2009



**Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –  
Nationale Akademie der Wissenschaften**

Postfach 110543  
06019 Halle (Saale)

Telefon: +49 (0)345 – 4 72 39-600  
Telefax: +49 (0)345 – 4 72 39-919  
E-Mail: [leopoldina@leopoldina.org](mailto:leopoldina@leopoldina.org)

[www.leopoldina.org](http://www.leopoldina.org)