Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Leopoldina

Neugewählte Mitglieder
2011

Halle (Saale)

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –
Nationale Akademie der Wissenschaften

Leopoldina

Neugewählte Mitglieder 2011

Halle (Saale) 2012

Redaktion: Dr. Michael Kaasch und Dr. Joachim Kaasch

Bildnachweis: Axel Griesch (S. 8, 22); Markus Scholz (S. 10, 16, 17, 18, 19, 27, 32, 43, 44, 50, 60, 62); Eric Lichtenscheidt, Feine Fotos, Düsseldorf/Köln (S. 11); Maurice Weiss/Ostkreuz (S. 25); David Ausserhofer (S. 29), Michael Wodak, mfk, Uniklinik Köln (S. 31); Andre Zelck, Essen – Köln (S. 41); Stiftung Preußischer Kulturbesitz / Bildschön (S. 48); Hannes Schramm (S. 53); Astrid Eckert & Andreas Heddergott, TU München (S. 61); Picasa 2.7 (S. 65); Peter Pulkowski (S. 73, 80)

Alle Rechte einschließlich des Rechts zur Vervielfältigung, zur Einspeisung in elektronische Systeme sowie der Übersetzung vorbehalten. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne ausdrückliche Genehmigung der Akademie unzulässig und strafbar.

© 2012 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V. – Nationale Akademie der Wissenschaften
Postadresse: Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale), Postfachadresse: 110543, 06019 Halle (Saale)
Hausadresse der Redaktion: Emil-Abderhalden-Straße 37, 06108 Halle (Saale)
Tel.: +49 345 47239134, Fax: +49 345 47239139,
Herausgeber: Präsidium der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften
Printed in Germany 2012
Gesamtherstellung: Druck-Zuck GmbH Halle (Saale)
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 Gelehrtengesellschaft 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 1450 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-, Verhaltens- und Sozialwissenschaften gewählt, die sich durch bedeutende Leistungen ausgezeichnet haben.

Die vorliegende Broschüre informiert über die 75 im Jahr 2011 in die Akademie gewählten Wissenschaftler, von denen 19 Frauen sind. Sie dokumentiert zugleich den überregionalen Charakter der Leopoldina, die im Jahr 2011 erneut herausragende Persönlichkeiten auch außerhalb ihrer Stammländer aufgenommen hat.

Für die 2011 gewählten Mitglieder besteht erstmals die Möglichkeit, ihre Mitgliedsurkunden im Rahmen einer Feierstunde entgegen zu nehmen. Sie ist in die vier Symposien der Klassen I bis IV eingebunden, die im neuen Hauptgebäude der Akademie in Halle stattfinden. Die Einbindung in die Klassensymposien gibt – neben der Pflege des wissenschaftlichen Diskurses – zugleich Gelegenheit, Einblicke in die Arbeit und Zielsetzung der Akademie 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

Zuordnung der Sektionen zu den Klassen

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

Prof. Ph.D.
Leslie Crum Aiello
*26th May 1946 Pasadena (CA, USA)

Section: Anatomy and Anthropology
Matricula Number: 7428
Date of Election: 13th July 2011

Leslie AIELLO is the President of the Wenner-Gren Foundation of Anthropological Research, the largest private international foundation devoted to the support of broad-based anthropological research. Her academic interests focus on the evolution of human adaptation as well as on the broader issues of evolutionary theory, life history and the evolution of the brain and cognition.

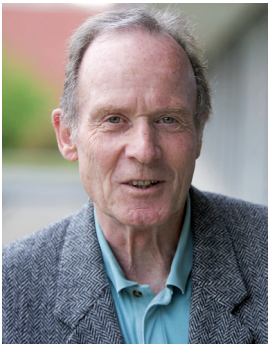
She received her B.A. and M.A. in Anthropology from the University of California (Los Angeles, CA, USA) and her Ph.D. in human evolution and anatomy from the University of London (UK). She spent the majority of her 30-year academic career at University College London (UCL) where she was Professor of Biological Anthropology (1995–2005), Head of the UCL Anthropology Department (1996–2002), and Head of the UCL Graduate School (2002–2005). She also served as the co-managing editor of the *Journal of Human Evolution* (1993–1999), has been the primary supervisor for 23 Ph.D. students, has published books and a number of articles in academic journals and has been active with the media in the public dissemination of science and particularly human evolution.

She is a Fellow of the American Association for the Advancement of Science (AAAS) and Chair of the AAAS Anthropology section. She has served as an officer for a number of anthropological and scientific societies and as a frequent consultant and advisor to international anthropological institutions and initiatives. She was the 2006 Huxley Memorial Medalist and Lecturer, received an Honorary Fellowship from University College London (2007), and is currently Professor Emerita (Biological Anthropology) at University College London.

Publications (Selection):

– AIELLO, L. C., and DEAN, M. C.: An Introduction to Human Evolutionary Anatomy. London: Academic Press 1990
– AIELLO, L. C., and WHEELER, P.: The expensive tissue hypothesis: the brain and the digestive system in human evolution. Current Anthropology *36*, 199–221 (with commentaries and reply) (1995)
– AIELLO, L. C.: Five years of Homo floresiensis. American Journal of Physical Anthropology *142*, 167–179 (2010)

Prof. Dr.
Ernst Bamberg
*9. 11. 1940 Krefeld



Sektion: Biochemie und Biophysik
Matrikel-Nummer: 7411
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Ernst Bamberg studierte Physikalische Chemie an der Universität Basel (Schweiz). Seine Promotion schloss er 1971 dort mit Untersuchungen zum Ionentransport an künstlichen Lipidmembranen ab. Seit 1971 arbeitete er an der Universität Konstanz und habilitierte sich 1977 mit einem biophysikalischen Thema zur Ionenpermeabilität und zur Kinetik von Peptidionenkanälen. Danach untersuchte Bamberg den molekularen Mechanismus von Licht- und ATP-getriebenen Ionenpumpen (bakterielle Rhodopsine, P-Typ-ATPasen). Bevor Bamberg 1983 Leiter einer selbständigen Arbeitsgruppe am Max-Planck-Institut für Biophysik in Frankfurt (Main) wurde, war er Empfänger eines Heisenbergstipendiums (1979–1983). 1993 wurde er C4-Professor für Biophysikalische Chemie (Universität Frankfurt/Main) und Direktor der Abteilung Biophysikalische Chemie am Max-Planck-Institut für Biophysik.

Die Anwendung der von Nagel, Hegemann und Bamberg entdeckten Channelrhodopsine (ChR1, 2) aus der einzelligen Grünalge *Chlamydomonas reinhardtii* als Licht-gesteuerte Kationenkanäle zusammen mit der Licht-getriebenen Chloridpumpe Halorhodopsin (NphR) aus halophilen Bakterien in elektrisch erregbaren Zellen hat zu der inzwischen weltweit eingesetzten Methode der Optogenetik geführt. Vor allem in der Neurobiologie hat diese Entwicklung eine Revolution ausgelöst, da jetzt Nervenzellen in Kultur und im Gehirn lebender Tiere mit hoher Zeitauflösung und vor allem mit bis dato nicht gekannter Ortsauflösung mit Licht reversibel angeschaltet (ChR2) bzw. still gelegt (NphR) werden können. Die Optogenetik bietet eine biomedizinische Perspektive bei neurodegenerativen Erkrankungen wie z. B. Makuladegeneration und Parkinson. Bamberg beschäftigt sich mit dem molekularen Mechanismus der Licht-gesteuerten Kanäle und entwickelt neue optogenetische Werkzeuge für neurobiologische und potenzielle biomedizinische Anwendungen.

Publikationen (Auswahl):

– Nagel, G., Szellas, T., Huhn, W., Kateriya, S., Adeishvili, N., Berthold, P., Ollig, D., Hegemann, P., and Bamberg, E.: Channelrhodopsin-2, a directly light-gated cation-selective membrane channel. Proc. Natl. Acad. Sci. USA *100*, 13940–13945 (2003)
– Bamann, C., Nagel, G., and Bamberg, E.: Microbial rhodopsins in the spotlight. Curr. Opin. Neurobiol. *20*, 610–616 (2010)
– Kleinlogel, S., Feldbauer, K., Dempski, R., Fotis, H., Wood, P., Bamann, C., and Bamberg, E.: Ultra light-sensitive and fast neuronal activation with the Ca(2+)-permeable channelrhodopsin CatCh. Nature Neurosci. *14*/4, 513–518 (2011)

Prof. Dr. med.
Boris C. Bastian
*7. 11. 1961 Solingen

Sektion: Innere Medizin und Dermatologie
Matrikel-Nummer: 7429
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Boris Bastian absolvierte bis 1988 sein Medizinstudium an der Ludwig-Maximilians-Universität in München und promovierte dort 1989 mit Arbeiten zur Pankreasphospholipase A_2. 1993 wurde er Facharzt für Dermatologie an der Universität Würzburg und arbeitete dort bis 1996 als Oberarzt. 1997 trat er ein DFG-Habilitationsstipendium im *Cancer Genetics Program* der *University of California*, San Francisco (UCSF, CA, USA) an und begann im Labor von Dan Pinkel an molekulargenetischen Untersuchungen melanozytärer Tumoren zu arbeiten. 1999 wurde er in die Fakultät der UCSF aufgenommen, er etablierte seine eigene Arbeitsgruppe und wurde 2008 Leiter des Hautkrebsprogramms des UCSF-Krebszentrums. 2010 wurde er als Vorstand der Pathologieabteilung an das *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center* New York (NY, USA) und Professor für Pathologie an das *Weill Medical College* der Cornell-Universität (NY, USA) berufen. Im Jahre 2011 kehrte er aus familiären Gründen an die UCSF zurück, wo er nun als Professor für Dermatologie und Pathologie und Leiter des Hautkrebsprogramms tätig ist.

Sein Forschungsschwerpunkt sind molekulargenetische Veränderungen bei melanozytären Tumoren. Seine Arbeitsgruppe hat eine Reihe von somatischen Mutationen in verschiedenen Subtypen von Neoplasmen entdeckt, die die Grundlage für eine erweiterte Taxonomie dieser Tumorgruppe bilden. Die Arbeiten haben zu der nun weit akzeptierten Einsicht geführt, dass „das Melanom" eine Gruppe von unterschiedlichen Erkrankungen darstellt, die durch verschiedene genetische Veränderungen ausgelöst werden, unterschiedliche pathogenetische Bezüge zur UV-Strahlung haben und charakteristische klinische und pathologische Merkmale aufweisen. Seine Arbeiten haben u. a. zur Aufdeckung von wiederkehrenden Mutationen in Genen wie c-KIT, GNAQ, GNA11, und BAP1 in bestimmten Subtypen geführt – Entdeckungen, die Möglichkeiten der personalisierten Behandlung mit zielgerichteten Therapeutika eröffnet haben.

Publikationen (Auswahl):

– Curtin, J. A., Fridlyand, J., Kageshita, T., Patel, H. N., Busam, K. J., Kutzner, H., Cho, K. H., Aiba, S., Brocker, E. B., LeBoit, P. E., Pinkel, D., and Bastian, B. C.: Distinct sets of genetic alterations in melanoma. New Engl. J. Med. *353*/20, 2135–2147 (2005)
– Van Raamsdonk, C. D., Bezrookove, V., Green, G., Bauer, J., and Gaugler, L., O'Brien, J. M., Simpson, E. M., Barsh, G. S., and Bastian, B. C.: Frequent somatic mutations of GNAQ in uveal melanoma and blue naevi. Nature *457*/7229, 599–602 (2009)

Prof. Dr. rer. nat.
Jörg Bendix
*12. 4. 1961 Troisdorf-Sieglar

Sektion: Geowissenschaften
Matrikel-Nummer: 7391
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Jörg Bendix studierte Geographie an den Universitäten Trier und Bonn und diplomierte im Jahre 1988 im Fach Hydrogeographie. 1992 promovierte er über Arbeiten zur automatischen Erkennung von Nebel in Bildern der NOAA-Wettersatelliten-Serie und der erstmaligen Erstellung satellitenbasierter Nebelklimatologien, die an den Universitäten Bonn und Bern (Schweiz) durchgeführt wurden. Von 1988 bis 1992 war er als wissenschaftliche Hilfskraft am Geographischen Institut der Universität Bonn und seit 1990 parallel dazu als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz (Forschungsstelle Geoökologie) tätig. Seit 1992 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Klimatologie und Fernerkundung am Geographischen Institut der Universität Bonn. Dort habilitierte er sich 1998 mit satelliten- und modellgestützten Arbeiten zur lufthygienischen Situation in Nordrhein-Westfalen und bekleidete danach die Stelle eines Oberassistenten (C2). Nach Vertretungsprofessuren in Bonn (1997) und Marburg (1998) nahm er 1999 einen Ruf auf die C3-Professur für Angewandte Physische Geographie an der Ludwig-Maximilians-Universität München an. Seit 2000 ist er Universitätsprofessor an der Philipps-Universität Marburg (2000 – C4, 2005 – W3).

Schwerpunkte seiner Forschungsarbeiten sind die Satellitenklimatologie, Klimamodellierung und die Geoökologie tropischer Hochgebirge. Die Verbesserung und Entwicklung von Verfahren zur Ableitung von Niederschlag und erstmals auch von Bodennebel aus Satellitendaten eröffneten die Möglichkeit, raum-zeitliche Klimainformation wie beispielsweise die erste satellitengestützte Nebelkarte der Poebene bereitzustellen. Mit Hilfe des Methodenverbunds aus Geländemessung, Fernerkundung und numerischer Modellierung konnte erstmals ein neuartiger mesoskaliger Niederschlagsbildungsprozess in den tropischen Ostanden auf der Basis von Hochland-Tiefland-Interaktionen beschrieben werden. Weitere Themen sind die integrative Biodiversitätsforschung tropischer Hotspots und die Auswirkungen von Klimaextremen (u. a. das El Niño-Phänomen).

Publikationen (Auswahl):

– Thies, B., and Bendix, J.: Satellite based remote sensing of weather and climate: recent achievements and future perspectives. Meteorol. Appl. *18*, 262–295 (2011)
– Lakatos, M., Obregon, A., Büdel, B., and Bendix, J.: Midday dew – an overlooked factor enhancing photosynthetic activity of corticolous epiphytes in a wet tropical rain forest. New Phytologist doi: 10.1111/j.1469-8137.2011.04034.x (2012)

Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c.
Kurt Binder
*10. 2. 1944 Korneuburg (Österreich)

Sektion: Physik
Matrikel-Nummer: 7392
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Kurt Binder studierte Technische Physik an der Technischen Hochschule Wien (Österreich) und nach dem Diplom (1967) promovierte er (1969) mit einer Arbeit über „Berechnung der Spinkorrelationsfunktionen von Ferromagnetika“. Von 1969 bis 1974 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Physikdepartment der Technischen Universität München, unterbrochen durch ein Jahr (1972/1973) als *IBM Postdoctoral Fellow* am *IBM Zürich Research Laboratory* in der Schweiz. Nach der Habilitation (1973 in München) weilte er 1974 als Gastforscher 6 Monate bei den *Bell Laboratories* (Murray Hill, NJ, USA), bevor er einem Ruf als Wissenschaftlicher Rat und Professor an die Universität Saarbrücken folgte. 1977 wechselte er als ordentlicher Professor an die Universität zu Köln, gemeinsam berufen mit dem Forschungszentrum Jülich, als einer der Institutsdirektoren (Theorie II) am Institut für Festkörperforschung. Seit 1983 ist er Professor für Theoretische Physik an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, zugleich seit 1989 auswärtiges Mitglied des Max-Planck-Instituts für Polymerforschung. Er ist Mitglied der Österreichischen sowie der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Wissenschaften und Literatur in Mainz. 2007 erhielt er die Ehrendoktorwürde für Chemie der Maria-Curie-Skłodowska-Universität Lublin (Polen). Seine wissenschaftliche Arbeit wurde durch zahlreiche Ehrungen ausgezeichnet.

Schwerpunkt seiner Arbeiten sind die Computersimulationsmethoden, angewendet auf die Physik kondensierter Materie (Flüssigkeiten und feste Stoffe, insbesondere auch Gläser, makromolekulare Systeme, etc.). Insbesondere konnte er zeigen, wie man die „*finite size*“-Effekte bei der Monte-Carlo-Simulation von Phasenübergängen als Werkzeug benutzen kann, um kritische Phänomene quantitativ zu charakterisieren, z. B. auch bei Benetzungsphänomenen. Wichtige Beiträge betreffen auch die Kinetik von Zustandsänderungen durch Keimbildung und Entmischungsprozesse.

Publikationen (Auswahl):

– Binder, K.: Critical properties from Monte Carlo coarse-graining and renormalization. Phys. Rev. Lett. *47*, 693–696 (1981)
– Binder, K., and Young, A. P.: Spin glasses: Experimental facts, theoretical concepts, and open questions. Rev. Mod. Phys. *58*, 810–976 (1986)
– Winter, D., Virnau, P., and Binder, K.: Monte Carlo Test of the classical theory for heterogeneous nucleation barriers. Phys. Rev. Lett. *103*, 225793, 1–4 (2009)

Prof. Dr. rer. nat.
Immanuel Bloch
*16. 11. 1972 Fulda

Sektion: Physik
Matrikel-Nummer: 7393
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Immanuel Bloch studierte Physik an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn und diplomierte im Jahre 1996 im Fach Physik. Nach einem einjährigen Forschungsaufenthalt an der *Stanford University* (CA, USA) promovierte er im Jahr 2000 über Arbeiten zu Atomlasern und Phasenkohärenz atomarer Bose-Einstein-Kondensate, die er an der Ludwig-Maximilians-Universität in München bei T. W. Hänsch durchführte. Von 2000 bis 2003 war er als Arbeitsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für Quantenoptik und der Ludwig-Maximilians-Universität tätig. 2003 nahm er einen Ruf auf eine C4-Professur für Experimentalphysik an der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz an. Seit 2008 ist er wissenschaftlicher Direktor am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching und seit 2009 Lehrstuhlinhaber für Quantenoptik an der Ludwig-Maximilians-Universität.

Mit seiner Arbeitsgruppe hat er bedeutende Beiträge zur Erforschung von Quanten-Vielteilchensystemen mit ultrakalten Atomen geleistet. Insbesondere ist es ihm gelungen, künstliche Modellsysteme für Festkörper zu realisieren, in denen sich fundamentale Quantenphänomene studieren lassen. Mit der Entwicklung neuartiger Detektionsmethoden und physikalischer Systeme hat er damit ein neues, interdisziplinäres Forschungsgebiet an der Schnittstelle der Quantenoptik, Quanteninformationsverarbeitung und der Festkörperphysik eröffnet.

Publikationen (Auswahl):

– Trotzky, S., Cheinet, P., Fölling, S., Feld, M., Schnorrberger, U., Rey, A. M., Polkovnikov, A., Demler, E., Lukin, M., and Bloch, I.: Time-resolved observation and control of superexchange interactions with ultracold atoms in optical lattices. Science *319*, 295 (2008)
– Schneider, U., Hackermueller, L., Will, S., Best, T., Bloch, I., Costi, T. A., Helmes, R. W., Rasch, D., and Rosch, A.: Metallic and insulating phases of repulsively interacting fermions in a 3D optical lattice. Science *322*, 1520–1525 (2008)
– Sherson, J., Weitenberg, C., Endres, M., Cheneau, M., Bloch, I., and Kuhr, S.: Single-atom resolved fluorescence imaging of an atomic Mott insulator. Nature *467*, 68–72 (2010)
– Weitenberg, C., Endres, M., Sherson, J. F., Cheneau, M., Schauss, P., Fukuhara, T., Bloch, I., and Kuhr, S.: Single-spin addressing in an atomic Mott insulator. Nature *471*, 319 (2011)

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Dr. h. c.
Andreas Bockisch
*10. 1. 1950 Düsseldorf

Sektion: Radiologie
Matrikel-Nummer: 7430
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Andreas Bockisch studierte zunächst in Köln Physik. Nach seinem Diplom 1974 war er als Arbeitsgruppenleiter für Kernstrukturuntersuchungen am Kölner Linearbeschleuniger zuständig. Nach der Promotion 1977 erweiterte er seinen Forschungsbereich um Experimente mit Fusionsneutronen. Mit der Promotion nahm er sein Studium der Medizin auf, das 1983 zum Staatsexamen und 1984 zur Promotion führte, ebenfalls jeweils in Köln. Nach dem Staatsexamen beschäftige er sich mit der damals gerade aufkommenden Kernspinresonanztomographie. Von 1984 bis 1988 erhielt er an der Universität Bonn die Weiterbildung zum Arzt für Nuklearmedizin und publizierte ein breites Spektrum wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der Nuklearmedizin. Erste Studien auf dem Gebiet der Positronenemissionstomographie konnte er 1988 während eines Forschungsaufenthaltes an der *University of Tennessee at Knoxville* (TN, USA) durchführen. Nach der Habilitation für das Fach Nuklearmedizin 1990 an der Universität Bonn nahm er einen Ruf auf eine Professur auf Zeit (C3) an der Universität Mainz an. Von dort wurde er auf die ordentliche Professur für Nuklearmedizin, verbunden mit der Position des Direktors der Klinik, an die Universität Essen berufen, wo er 1996 seinen Dienst antrat.

Seine Publikationen decken die Gesamtbreite der Nuklearmedizin ab. Schwerpunkte sind dosimetrische Aspekte der Radionuklidtherapie, Diagnostik und Therapie des Schilddrüsenkarzinoms und technische und klinische Optimierung des Einsatzes der funktionellen Bildgebung, insbesondere der PET/CT. Die Arbeiten über den Stellenwert der neuen Modalität in der klinischen Diagnostik und nicht zuletzt auch die Erarbeitung optimaler Untersuchungsprotokolle haben das Gebiet bis heute nachhaltig beeinflusst.

Publikationen (Auswahl):

– Jentzen, W., Freudenberg, L., Eising, E. G., Sonnenschein, W., Knust, J., and Bockisch, A.: Optimized 124I PET dosimetry protocol for radioiodine therapy of differentiated thyroid cancer. J. Nucl. Med. *49*, 1017–1023 (2008)
– Jentzen, W., Hobbs, R., Stahl, A., Knust, J., Sgouros, G., and Bockisch, A.: Pre-therapeutic ^{124}I PET(/CT) dosimetry confirms low average absorbed doses per administered ^{131}I activity to the salivary glands in radioiodine therapy of differentiated thyroid cancer. Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging *37*, 884–895 (2010)

Prof. Dr. med.
Christian Michael Udo **Bogdan**
*26. 8. 1960 Bamberg

Sektion: Mikrobiologie und Immunologie
Matrikel-Nummer: 7412
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Christian Bogdan studierte Humanmedizin an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg sowie an der *University College and Middlesex Hospital Medical School*, *University of London* (Großbritannien). 1988 promovierte er über Arbeiten zur Aktivität und Proliferation von Makrophagen und T-Lymphozyten bei der kutanen Leishmaniose der Maus. Anschließend war er Postdoktorand am Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg sowie am *Cornell University Medical College* in New York (NY, USA) im Labor von Carl Nathan. Von 1993 bis 2003 leitete er eine selbstständige Forschungsgruppe am Institut für Klinische Mikrobiologie und Immunologie der FAU. Die Habilitation und Anerkennung als Facharzt für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie erfolgte 1995, die Ernennung zum C3-Professor 1997. Nach Ablehnung eines Rufes als Ordinarius an die Medizinische Hochschule Hannover war er von 2003 bis 2007 C4-Professor und Leiter der Abteilung für Medizinische Mikrobiologie an der Universität Freiburg (Breisgau). Seit 2007 ist er Inhaber des Lehrstuhls für Medizinische Mikrobiologie und Infektionsimmunologie der FAU und Direktor des Mikrobiologischen Instituts am Universitätsklinikum Erlangen.

Schwerpunkte seiner Arbeit sind die Funktionsweise des angeborenen Abwehrsystems und die Kontrolle von intrazellulären Krankheitserregern, besonders von Parasiten des Genus *Leishmania*. Er ist einer der Entdecker der Deaktivierung von Makrophagen durch Interleukin-10, eines zentralen Regulationsmechanismus im Immunsystem. Mit seiner Arbeitsgruppe leistete er bedeutende Beiträge zur Regulation und Funktion der induzierbaren Stickstoffmonoxidsynthase im Immunsystem, zur Aktivierung von natürlichen Killerzellen und zur lebenslangen Persistenz von Leishmanien im Wirtsorganismus. Aktuelles Ziel der Gruppe ist die molekulare Wirkungsanalyse von Substanzen, die reaktive Stickstoff- oder Sauerstoffintermediate generieren, und deren therapeutische Anwendung bei der Hautleishmaniose.

Publikationen (Auswahl):

– Diefenbach, A., Schindler, H., Röllonghoff, M., Yokoyama, W. Y., and Bogdan, C.: Requirement for type 2 NO synthase for IL-12 responsiveness in innate immunity. Science *284*, 951–955 (1999)
– Bogdan, C., Donhauser, N., Döring, R., Röllinghoff, M., Diefenbach, A., and Rittig, M. G.: Fibroblasts as host cells in latent leishmaniosis. J. Exp. Med. *191*, 2121–2129 (2000)
– Bogdan, C.: Nitric oxide and the immune response. Nature Immunology *2*, 907–916 (2001)

Prof. Dr. rer. nat.
Alexander Borst
*18. 8. 1957 Bad Neustadt an der Saale

Sektion: Organismische und Evolutionäre Biologie
Matrikel-Nummer: 7413
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Alexander Borst studierte Biologie an der Universität Würzburg und diplomierte 1981 im Fach Genetik. 1984 promovierte er bei Martin Heisenberg mit einer Arbeit über die Rolle der Pilzkörper beim Duftlernen von *Drosophila*. Von 1984 bis 1993 arbeitete er als Postdoktorand am Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen am Sehsystem der Schmeißfliege *Calliphora*. Mit diesen Arbeiten habilitierte er sich 1989 an der Eberhardt-Karls-Universität Tübingen. Von 1993 bis 1999 war er als Nachwuchsgruppenleiter am Friedrich-Miescher-Labor der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen tätig. 1999 nahm er den Ruf auf eine Professur an der *University of California*, Berkeley (CA, USA) an. Seit 2001 ist er Direktor am Max-Planck-Institut für Neurobiologie, Martinsried, und außerplanmäßiger Professor an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Alexander Borsts wissenschaftliche Arbeiten beschäftigen sich mit der Informationsverarbeitung im Nervensystem. Als ein Beispiel hierfür hat er das visuelle Kurssteuersystem der Fliege gewählt, welches er mit einer Kombination von experimentellen und theoretischen Ansätzen untersucht. Für die visuelle Kurssteuerung ist ein bestimmtes Gehirngebiet, die sogenannte Lobulaplatte, von großer Bedeutung. Dort findet sich ein Satz von Nervenzellen, die auf solche Bildverschiebungen ansprechen, wie sie bei bestimmten Flugmanövern auftreten. Alexander Borst und seine Mitarbeiter konnten im Laufe der Jahre die wesentlichen Elemente des neuronalen Schaltkreises aufdecken, die diesen Eigenschaften zugrunde liegen. Insbesondere entdeckten sie, dass die Signale der Photorezeptoren im Fliegenauge, ähnlich wie in der Netzhaut der Wirbeltiere, in zwei Bahnen aufgespalten werden, von denen die eine die Information über positive, die andere die Information über negative Änderungen der Helligkeit weiterleitet. Die Information über die lokale Bewegungsrichtung wird getrennt und parallel in beiden Bahnen berechnet. Diese Arbeiten dienen als grundlegende Beispiele für einfache Verrechnungen im Nervensystem.

Publikationen (Auswahl):

– Single, S., and Borst, A.: Dendritic integration and its role in computing image velocity. Science *281*, 1848–1850 (1998)
– Joesch, M., Schnell, B., Shamprasad, V. R., Reiff, D. F., and Borst, A.: ON and OFF pathways in *Drosophila* motion vision. Nature *468*, 300–304 (2010)
– Eichner, H., Joesch, M., Schnell, B., Reiff, D. F., and Borst, A.: Internal structure of the fly elementary motion detector. Neuron *70*, 1155–1164 (2011)

Prof. Dr. rer. nat. habil.
Holger Christoph **Braunschweig**
*2. 11. 1961 Aachen

Sektion: Chemie
Matrikel-Nummer: 7394
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Holger Braunschweig studierte Chemie an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen, erhielt dort 1988 sein Diplom und promovierte 1990 ebenfalls an der RWTH mit Arbeiten aus dem Bereich der bor- und metallorganischen Chemie. Nach einem einjährigen Postdoktorat an der *University of Sussex* (Großbritannien) bei M. F. Lappert, FRS, kehrte er nach Aachen zurück, wo er am Lehrstuhl von P. Paetzold seine Arbeiten an Übergangsmetallkomplexen des Bors aufnahm, die 1998 zur Habilitation führten. Von 2000 an war er als *Senior Lecturer* bzw. *Reader* am *Imperial College* London (Großbritannien) tätig, bis er 2002 einen Ruf an den Lehrstuhl für Anorganische Chemie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg annahm.

Seine Forschungsarbeiten sind im Bereich der anorganischen und metallorganischen Molekülchemie angesiedelt. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Erforschung von Übergangsmetallkomplexen des Bors – speziell den Borylenkomplexen und deren Anwendung als Borylenquellen in der metallorganischen und organischen Synthese. In diesem Bereich konnten in den letzten Jahren neue metallorganische Substanzklassen wie etwa die Borido- oder Oxoborylkomplexe erschlossen werden. Weitere Schwerpunkte liegen im Bereich der Katalyse, wo u. a. ein neues Verfahren zur Dehydrokupplung von Boranen zu Diboranen (4) entwickelt wurde, denen eine große Anwendungsrelevanz bei der Funktionalisierung organischer Substrate zukommt. Außerdem beschäftigt sich die Gruppe seit langem mit gespannten Metallocenophanen für die ringöffnende Polymerisation, und hier konnte vor kurzem das erste metallorganische Polymer mit paramagnetischen Metallocen-Wiederholungseinheiten erhalten und charakterisiert werden.

Publikationen (Auswahl):

– Braunschweig, H., Radacki, K., and Schneider, A.: Oxoboryl complexes: Boron-oxygen triple bonds stabilized in the coordination sphere of platinum. Science *328*, 345 (2010)
– Ansorg, K., Braunschweig, H., Chiu, C.-W., Engels, B., Gamon, D., Hügel, M., Kupfer, T., and Radacki, K.: The pentaphenylborole-2,6-lutidine adduct: A system with unusual thermochromic and photochromic properties. Angew. Chem. *123*, 2885 (2011); Angew. Chem. Int. Ed. *50*, 2833 (2011)
– Braunschweig, H., and Güthlein, F.: Transition-metal catalyzed synthesis of diboranes(4). Angew. Chem. *123*, 12821 (2011); Angew. Chem. Int. Ed. *50*, 12613 (2011)
– Braunschweig, H., Ye, Q., Kupfer, T., and Wolf, J.: Synthesis of boraallene-rhodium complexes by thermal borylene transfer from $[(OC)_5Mo{=}BN(SiMe_3)_2]$. Angew. Chem. *123*, 9634 (2011); Angew. Chem. Int. Ed. *50*, 9462 (2011)

Prof. Dr. rer. nat.
Johannes Buchmann
20. 11. 1953 Köln

Sektion: Informationswissenschaften
Matrikel-Nummer: 7395
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Johannes Buchmann studierte Mathematik, Physik, Philosophie und Pädagogik an der Universität zu Köln, wo er 1979 das Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien in Mathematik und Physik ablegte. 1982 promovierte er in Mathematik mit einer Arbeit über algorithmische Zahlentheorie. Bis 1988 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter an den Universitäten Köln und Düsseldorf und Feodor-Lynen-Stipendiat der Alexander-von-Humboldt-Stiftung an der *Ohio State University* (OH, USA). 1984 legte er das zweite Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien ab und habilitierte sich 1988 an der Universität Düsseldorf im Fach Mathematik. Von 1988 bis 1996 war er Professor für Informatik an der Universität des Saarlandes. Seit 1996 ist er Professor für Informatik und Mathematik an der Technischen Universität (TU) Darmstadt. Von 2001 bis 2007 war er Vizepräsident der TU Darmstadt und von 2008 bis 2011 Gründungsdirektor des *Center for Advanced Security Research* Darmstadt (CASED), dessen Direktorium er immer noch angehört.

Seine Forschungsschwerpunkte sind algorithmische Zahlentheorie und Algebra, Kryptographie und IT-Sicherheit. Diese Gebiete haben einen engen Zusammenhang. Viele wichtige Lebensbereiche hängen von funktionierender und sicherer Informationstechnologie (IT) ab. Fundamentale Bausteine von IT-Sicherheitslösungen sind kryptographische Verfahren, z. B. Verschlüsselung und elektronische Signaturen, deren Sicherheitsgrundlage schwierige mathematische Berechnungsprobleme sind. Johannes Buchmann erforscht mit seiner Arbeitsgruppe die Entwicklung von kryptographischen Verfahren auf der Grundlage schwieriger algorithmischer Probleme aus Zahlentheorie und Algebra und die tatsächliche Komplexität dieser Probleme. Er untersucht mit seiner Arbeitsgruppe auch zahlreiche Anwendungen interdisziplinär mit Juristen, Ethikern, Soziologen und Wirtschaftswissenschaftlern.

Publikationen (Auswahl):

– Buchmann, J., and Vollmer, U.: Binary Quadratic Forms – An Algorithmic Approach. Series: Algorithms and Computation in Mathematics. Vol. *20*. Berlin, Heidelberg: Springer 2007
– Bernstein, D. J., Buchmann, J., and Dahmen, E. (Eds.): Post Quantum Cryptography. Berlin, Heidelberg: Springer 2009
– Buchmann, J.: Einführung in die Kryptographie. 5., durchges. u. erw. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer 2010

Prof. Ph.D.
Anthony K. Cheetham
*16th November 1946 Stockport (UK)

Section: Chemistry
Matricula Number: 7396
Date of Election: 16th March 2011

Tony Cheetham is currently the Goldsmiths' Professor of Materials Science at the University of Cambridge (UK). He studied chemistry at Oxford (UK) and obtained his Ph.D. there in 1972 under the guidance of Sir Brian Fender. After doing post-doctoral work on neutron scattering in the Materials Physics Division at Harwell (UK), Cheetham joined the chemistry faculty at Oxford in 1974. During his 17 years on the faculty at Oxford, the main focus of his work was on the development of new tools for the structural characterization of inorganic materials. These included the determination of crystalline structures from powder diffraction data.

In 1991 Cheetham moved to the University of California at Santa Barbara (UCSB, CA, USA) to become Professor in the Materials Department. He also took up the Directorship of the new Materials Research Laboratory, which he led for the first 12 years of its existence, and he was the Director of the International Center for Materials Research at UCSB (2004–2007). During the 16 years at UCSB, his research was mainly in the field of nanoporous solids, including zeolites, phosphates, and metal-organic frameworks (MOFs).

Cheetham returned to the UK in 2007 to become the Goldsmiths' Professor of Materials Science at Cambridge, where he is also a Fellow of Trinity College. The main thrust of his work is now in the area of dense metal-organic framework materials, in particular the study of their magnetic, optical and electronic properties. Recent highlights include the discovery of multiferroic hybrid frameworks and detailed studies of the amorphisation of MOFs.

Publications (Selection):

– Wright, P. A., Thomas, J. M., Cheetham, A. K., and Nowak, A.: Localizing active sites in zeolite catalysts: neutron powder profile analysis and computer simulation of deutero-pyridine bound to gallozeolite-L. Nature *318*, 611 (1985)
– Forster, P. M., and Cheetham, A. K.: Open-framework nickel succinate, $Ni_7(C_4H_4O_4)_6(OH)_2(H_2O)_2$: a new hybrid material with 3-D metal oxide connectivity. Angew. Chem. Intl. Ed. *41*, 457 (2002)
– Jain, P., Ramachandran, V., Clark, R. J., Zhou, H. D., Toby, B. H., Dalal, N. S., Kroto, H. W., and Cheetham, A. K.: Multiferroic metal organic frameworks (MOFs) with the perovskite ABX_3 architecture. J. Amer. Chem. Soc. *131*, 13625 (2009)

Prof. Dr. rer. nat.
Christoph Clauser
*18. 3. 1954 Freiburg (Breisgau)

Sektion: Geowissenschaften
Matrikel-Nummer: 7397
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Der Geophysiker Christoph Clauser ist auf geophysikalische Aspekte des Reservoir-Ingenieurwesens spezialisiert, insbesondere in Bezug auf geothermische Energie, Kohlenwasserstoffe und geologische Speicherung von Kohlendioxid. Nach Studium (1981) und Promotion (1988) an der Technischen Universität (TU) Berlin führte ihn sein Weg über Stationen in Braunschweig und Hannover an die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, wo er im Jahr 2000 zum Professor für Angewandte Geophysik berufen wurde. Seit 2007 leitet er am dortigen *E.ON Energy Research Center* den Lehrstuhl für *Applied Geophysics and Geothermal Energy*. Im Jahr 2006 begründete Clauser gemeinsam mit Kollegen der TU Delft (Niederlande) und der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich (Schweiz) das internationale *IDEA-League Joint Master Program in Applied Geophysics*.

Der Schwerpunkt seiner Forschung liegt in der Geothermik und Petrophysik, basierend sowohl auf gesteinsphysikalischen Labor- und geophysikalischen Bohrlochmessungen als auch auf direkter sowie inverser numerischer Simulation von reaktiver Strömung im geologischen Untergrund. Die Untersuchung konduktiver und advektiver Wärmetransportmechanismen in Sedimentbecken erbrachte den ersten schlüssigen Nachweis dafür, dass die Wärmestromdichte-Anomalie im Rheingraben nicht magmatischen Ursprungs ist, sondern durch eine Umverteilung von Wärme durch regionale Grundwasserströmung verursacht wird. Seine Untersuchung des regionalen Wärmetransports im Umfeld der übertiefen russischen und deutschen Forschungsbohrungen mittels seines weit verbreiteten Simulationsprogramms SHEMAT ermöglichten es sowohl die Strömungs- und Transporteigenschaften der Gesteine zu schätzen als auch die unterschiedlichen Mechanismen des Wärmetransports zu identifizieren und quantifizieren.

Publikationen (Auswahl):

– Clauser, C., and Villinger, H.: Analysis of conductive and convective heat transfer in a sedimentary basin, demonstrated for the Rheingraben. Geophys. J. Int. *100*/3, 393414 (1990)
– Clauser, C., Giese, P., Huenges, E., Kohl, T., Lehmann, H., Rybach, L., Šafanda, J., Wilhelm, H., Windloff, K., and Zoth, G.: The thermal regime of the crystalline continental crust: Implications from the KTB. J. Geophys. Res. *102*/B8, 18417–18441 (1997)
– Clauser, C.: Geothermal Energy. In: Heinloth, K. (Ed.): Landolt-Börnstein – Numerical Data and Functional Relationships in Science and Technology, Group VIII: Advanced Materials and Technologies, Vol. 3: Energy Technologies, Subvol. C: Renewable Energies; pp. 493–604. Heidelberg, Berlin: Springer 2006

Prof. Dr. rer. nat.
Barbara Demmig-Adams
*7. 10. 1955 Düsseldorf

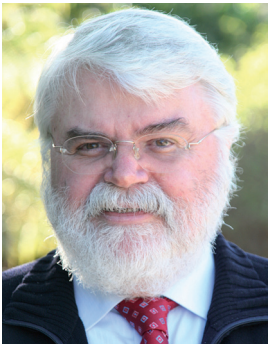
Sektion: Organismische und Evolutionäre Biologie
Matrikel-Nummer: 7414
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Barbara Demmig-Adams hat sich durch ihre Beiträge zum Verständnis des Photoschutzes in Pflanzen ausgezeichnet – insbesondere bezüglich der Schutzmechanismen des Photosyntheseapparates gegen Schädigung durch intensive Sonnenbestrahlung. Die Fähigkeit von photosynthesetreibenden Organismen, eine Schädigung durch überschüssige Sonnenergie zu vermeiden, ist Voraussetzung für die Bereitstellung von Nahrungsmitteln, Treibstoffen und Baumaterialien sowie anderer Versorgungsleistungen für alle anderen Lebensformen durch die Photosynthese. Nach Biologiestudium und Promotion (1984) in Pflanzenphysiologie an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg begann sie als Postdoktorandin am Pflanzenbiologischen Institut der *Carnegie Institution of Washington* (Stanford, CA, USA) im Zeitraum von 1984 bis 1986 mit der Charakterisierung von immergrünen Pflanzen, welche die potenziell gefährliche Überschussenergie dissipierten und damit unschädlich machten. Während ihres darauffolgenden Aufenthaltes als Habilitandin (Habilitation 1989) an der Universität Würzburg von 1986 bis 1989 formulierte sie die Hypothese, dass die Dissipation von überschüssiger Sonnenenergie und damit der Photoschutz der Photosynthese von einer Gruppe von Karotinoiden, den sogenannten Xanthophyllzykluspigmenten, abhängt. Diese Hypothese rief ein neues und bis zum heutigen Tag wachsendes Forschungsgebiet in der Photochemie, Physiologie, Molekularbiologie, Genetik und Ökologie des Photoschutzes der Photosynthese ins Leben. Im Jahre 1990 nahm sie einen Ruf als Professorin im Institut für *Ecology and Evolutionary Biology* an der *University of Colorado* in Boulder (CO, USA) an, wo sie zusammen mit William W. Adams III und ihrer gemeinsamen Arbeitsgruppe Unterschiede im Wesen des photosynthetischen Photoschutzes zwischen verschiedenen Pflanzenarten und Umweltbedingungen entdeckte.

Publikationen (Auswahl):

– Demmig, B., Winter, K., Krüger, A., and Czygan, F. C.: Zeaxanthin and the heat dissipation of excess light energy in *Nerium oleander* exposed to a combination of high light and water stress. Plant Physiology *87*/1, 17–24 (1988)
– Demmig-Adams, B., Adams, W. W. III, Barker, D. H., Logan, B. A., Bowling, D. R., and Verhoeven, A. S.: Using chlorophyll fluorescence to assess the fraction of absorbed light allocated to thermal dissipation of excess excitation. Physiologia Plantarum *98*, 253–264 (1996)

Prof. Dr. rer. nat.
Gerhard Erker
*16. 10. 1946 Oberhausen



Sektion: Chemie
Matrikel-Nummer: 7398
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Gerhard Erker studierte an den Universitäten Köln und Bochum Chemie. Er wurde im Jahr 1973 an der Ruhr-Universität Bochum mit einer Arbeit aus dem Gebiet der physikalischen organischen Chemie promoviert. Es folgte ein Jahr als Postdoktorand an der *Princeton University* (NJ, USA). Nach der Habilitation in Bochum und einer Zeit als Heisenberg-Stipendiat am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung in Mülheim folgte 1985 der Ruf auf eine C3-Professur für Organische Chemie nach Würzburg. Seit 1990 ist Gerhard Erker C4/W3-Professor am Organisch-Chemischen Institut der Universität Münster.

Gerhard Erker hat intensiv auf dem Gebiet der Organometallchemie und Katalyse gearbeitet. Sein experimentell orientierter Arbeitskreis hat viele wichtige Arbeiten zur Chemie der gewinkelten Metallocene publiziert, insbesondere von Zirconocenverbindungen. Dabei stand die Entwicklung neuer Substanztypen mit sehr ungewöhnlichen Struktur- und Bindungseigenschaften (z. B. (s-trans-Butadien) zirconocen; stabile Verbindungen mit planar-tetrakoordiniertem Kohlenstoff) im Focus seiner Arbeiten, aber auch die Generierung sehr aktiver, dabei oft sehr selektiver Katalysatoren für die Olefin-Polymerisation. Derzeit befasst sich Gerhard Erker mit 1,1-Carboborierungsreaktionen als synthetische Alternative zur Hydroborierung und besonders intensiv mit der Chemie „frustrierter Lewispaare“, einem noch jungen, aufstrebenden Arbeitsgebiet, zu dessen Entwicklung er maßgeblich beigetragen hat. Dabei verhindert die Anwesenheit großer sperriger Substituenten an Lewissäuren und Lewisbasen ihre neutralisierende Adduktbildung. Solche Paare können dann sehr ungewöhnliche Reaktionen eingehen, z. B. die metallfreie Aktivierung von Wasserstoff oder die Bindung von Kohlendioxid oder Schwefeldioxid. Beispiele von intramolekularen Lewispaaren aus Professor Erkers Arbeitskreis binden sogar Stickstoffmonoxid unter Bildung neuartiger persistenter Nitroxidradikale.

Publikationen (Auswahl):

– Stephan, D. W., and Erker, G.: Frustrated Lewis-pairs: Metal-free hydrogen activation and more. Angew. Chem. Int. Ed. *49*, 46–76 (2010)
– Cardenas, A. J. P., Culotta, B. J., Warren, T. H., Grimme, S., Stute, A., Fröhlich, R., Kehr, G., and Erker, G.: Capture of NO by a frustrated Lewis pair: A new type of persistent N-oxyl radical. Angew. Chem. Int. Ed. *50*, 7567–7571 (2011)
– Erker, G.: Bio-organometallic chemistry, ansa-metallocenes and frustrated Lewis pairs: Functional group chemistry at the group 4 bent metallocenes. Organometallics *30*, 358–368 (2011)

Prof. Dr. med.
Reinhard Fässler
*8. 9. 1956 Dornbirn (Österreich)

Sektion: Anatomie und Anthropologie
Matrikel-Nummer: 7431
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Reinhard Fässler studierte Humanmedizin an der Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck (Österreich) und promovierte im Jahre 1981. Im Anschluss war er als Arzt in Zimbabwe tätig und begann nach seiner Rückkehr nach Österreich mit der Ausbildung zum Allgemeinarzt. Von 1984 bis 1988 arbeitete er am Institut für Allgemeine und Experimentelle Pathologie der Universität Innsbruck und von 1988 bis 1992 als Postdoktorand am *Whitehead Institute* in Cambridge (MA, USA). Nach einem kurzen Aufenthalt an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Salzburg wechselte er als Nachwuchsgruppenleiter an das Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried. 1997 nahm er einen Ruf auf eine Professur für Experimentelle Pathologie an der Universität Lund (Schweden) an. Seit 2001 ist er Direktor am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried.

Schwerpunkt seiner Forschung ist die genetische und molekulare Analyse der Integrin-vermittelten Zelladhäsion. Zusammen mit seiner Arbeitsgruppe untersuchte er die Rolle der Integrine und Integrin-assoziierter Proteine während der Mausentwicklung und konnte dabei neue Erkenntnisse zu ihrer Funktion bei der Organentwicklung und der Migration und Differenzierung von Stammzellen gewinnen. Die aus den transgenen Mäusen entwickelten Zellmodelle ermöglichten der Arbeitsgruppe, die molekularen Grundlagen für die Entwicklungsdefekte zu bestimmen. Dazu wurden innovative Methoden und Werkzeuge entwickelt, die wesentlich zum Verständnis der Affinitätsregulation von Integrinen, der Integrin-regulierten Dynamik des Zytoskeletts und der Qualitätskontrolle von Integrinen beigetragen haben. In wegweisenden Arbeiten ist es ihm und seiner Gruppe gelungen, die molekularen Ursachen von mehreren Erkrankungen beim Menschen aufzuklären und potenzielle Therapiemöglichkeiten aufzuzeigen. Ein ganz besonders wichtiger Beitrag war die Identifizierung der Kindline, deren Verlust zu Haut-, Haarfollikel- und Blutzelldefekten führt.

Publikationen (Auswahl):

– Massoumi, R., Chmielarska, K., Hennecke, K., Pfeifer, A., and Fässler, R.: Cyld inhibits tumor cell proliferation by blocking Bcl-3-dependent NF-κB signaling. Cell *125*, 665–677 (2006)
– Lange, A., Wickström, S. A., Jacobson, M., Zent, R., Sainio, K., and Fässler, R.: Integrin-linked kinase is an adaptor with essential functions during mouse development. Nature *461*, 1002–1006 (2009)
– Boettcher, R. T., Stremmel, C., Meves, A., Meyer, H., Widmaier, M., Tseng, H.-Y., and Fässler, R.: Sorting nexin 17 prevents lysosomal degradation of β1 integrins by binding to the β1 integrin tail. Nature Cell Biol. (2012, in press)

Prof. Dr. Dr. h. c.
Erika Fischer-Lichte
*25. 6. 1943 Hamburg

Sektion: Kulturwissenschaften
Matrikel-Nummer: 7452
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Erika Fischer-Lichte hat Theaterwissenschaft, Slawistik, Germanistik, Philosophie, Psychologie und Erziehungswissenschaft an der Freien Universität (FU) Berlin und an der Universität Hamburg studiert. 1972 promovierte sie an der FU in Slawistik. 1973 wurde sie als Professorin an das Institut für deutsche Sprache und Literatur der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt (Main) berufen, 1986 übernahm sie den Lehrstuhl für Allgemeine und vergleichende Literaturwissenschaft der Universität Bayreuth, 1990 wechselte sie als Direktorin an das neu gegründete Institut für Theaterwissenschaft an der Universität Mainz. Seit 1996 ist sie Professorin des Instituts für Theaterwissenschaft der FU Berlin, seit 2008 Direktorin des Internationalen Käte-Hamburger-Forschungskollegs „Verflechtungen von Theaterkulturen" und seit 2006 Sprecherin des Internationalen Graduiertenkollegs „InterArt". Sie ist Mitglied der Göttinger Akademie der Wissenschaften, der *Academia Europaea* und der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Als Gastprofessorin lehrte sie in den USA, Russland, Japan, China, Indien, Norwegen, Schweden, Portugal, Spanien, Brasilien und auf Kuba.

Erika Fischer-Lichtes umfangreiches Œuvre widmet sich vor allem Problemen der Ästhetik, der Kunsttheorie, der Europäischen Theater- und Kulturgeschichte und dem interkulturellen Theater. Im Mittelpunkt des Interesses stehen einerseits theoretische Fragen nach einer semiotischen Hermeneutik und Ästhetik, die für eine Semiotik des Theaters fruchtbar gemacht wurden, sowie performativitätstheoretische Ansätze, die zu einer Ästhetik des Performativen weiterentwickelt wurden. Andererseits wird der Versuch unternommen, Theatergeschichte als Kulturgeschichte zu schreiben, d. h. als Identitäts-, Wahrnehmungs- und Körpergeschichte. Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei Untersuchungen zum Verhältnis von Theater und Ritual.

Publikationen (Auswahl):

– Fischer-Lichte, E.: Ästhetik des Performativen. Frankfurt (Main): Suhrkamp 2004
– Fischer-Lichte, E.: Theatre, Sacrifice, Ritual. Exploring Forms of Political Theatre. London, New York: Routledge 2005
– Fischer-Lichte, E. (Ed.): Global Ibsen. Performing Multiple Modernities. London, New York: Routledge 2010

Prof. Dr. rer. nat.
Ulf-Ingo Flügge
*1. 4. 1948 Aachen

Sektion: Organismische und Evolutionäre Biologie
Matrikel-Nummer: 7415
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Ulf-Ingo Flügge studierte Biochemie an der Universität Tübingen und legte sein Diplom in Biochemie 1974 ab. 1978 promovierte er über die Identifizierung des chloroplastidären Phosphattranslokators an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München. Von 1978 bis 1987 war er wissenschaftlicher Assistent an der LMU München bzw. (ab 1980) am Institut für Biochemie der Pflanzen an der Universität Göttingen, wo er sich 1985 für das Fach Biochemie habilitierte. 1988 wurde er auf eine C3-Professur an das Julius-von-Sachs-Institut für Biowissenschaften der Universität Würzburg berufen. Seit 1994 ist er C4-Professor und Direktor am Botanischen Institut der Universität zu Köln.

Der Schwerpunkt seiner Forschungsarbeiten lag zunächst auf der biochemischen Identifizierung und Charakterisierung plastidärer Transporter, u. a. verschiedener Antiporter für phosphorylierte Metabolite und Dikarbonsäuren, die später auf molekularer Ebene erstmals beschrieben werden konnten. Molekularbiologische Ansätze und die Analyse entsprechender Mutanten erlaubten dann eine umfassende Beschreibung ihrer funktionalen Einbettung in pflanzliche Stoffwechselprozesse wie Photosynthese und Photorespiration, *Source-sink*-Beziehungen, die Beladung von Speicherorganen oder retrograde Signalprozesse. In biotechnologischen Ansätzen konnte gezeigt werden, dass plastidäre Transporter in Speicherorganen entscheidend für die Produktion von Biomasse, wie z. B. Stärke, sind. Ein weiteres Arbeitsgebiet betrifft die Biosynthese und Regulation von pflanzlichen Sekundärstoffen, wie z. B. den schwefelhaltigen Glucosinolaten. Hier konnten erstmals Transkriptionsfaktoren beschrieben werden, die nicht nur die Produktion verschiedener Glucosinolat-Klassen, sondern auch den primären Schwefelstoffwechsel steuern.

Publikationen (Auswahl):

– Flügge, U.-I., Fischer, K., Gross, A., Sebald, W., Lottspeich, F., and Eckerskorn, C.: The triose phosphate-3-phosphoglycerate-phosphate translocator from spinach chloroplasts: nucleotide sequence of a full-length cDNA clone and import of the *in vitro* synthesized precursor protein into chloroplasts. EMBO J. *8*, 39–46 (1989)
– Niewiadomski, P., Knappe, S., Geimer, S., Fischer, K., Schulz, B., Unte, U. S., Rosso, M. G., Ache, P., Flügge, U.-I., and Schneider, A.: The *Arabidopsis* plastidic glucose 6-phosphate/phosphate translocator GPT1 is essential for pollen maturation and embryo sac development. Plant Cell *17*, 760–775 (2005)
– Gigolashvili, T., Berger, B., Mock, H.-P., Müller, C., Weisshaar, B., and Flügge, U.-I.: The transcription factor HIG1/MYB51 regulates indolic glucosinolate biosynthesis in *Arabidopsis thaliana*. Plant J. *50*, 886–901 (2007)

Prof. Dr. phil.
Luca Giuliani
*18. 4. 1950 Florenz (Italien)

Sektion: Kulturwissenschaften
Matrikel-Nummer: 7453
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Luca Giuliani verbrachte seine Schulzeit in Florenz und auf dem Hasliberg (Berner Oberland, Schweiz); nach Ablegen der Eidgenössischen Maturitätsprüfung studierte er Klassische Archäologie, Ethnologie und Italienische Literaturwissenschaft in Basel (Schweiz) und in München. Er wurde 1975 in Basel promoviert. 1978–1979 und 1981–1982 war er Forschungsstipendiat der Alexander-von-Humboldt-Stiftung in Heidelberg, dazwischen wissenschaftlicher Assistent am Antikenmuseum der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz (SMPK), Berlin. Von 1982 bis 1992 war er als Kustos am Berliner Antikenmuseum SMPK tätig. 1984 habilitierte er sich in Heidelberg mit einer Arbeit über die politisch-rhetorische Interpretation von römisch-republikanischen Bildnissen. 1992 wechselte er an die Universität und lehrte bis 1998 als Professor für Klassische Archäologie an der Universität Freiburg, wo er auch am Sonderforschungsbereich „Übergänge und Spannungsfelder zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit" beteiligt war. 1998 folgte er einem Ruf auf den Lehrstuhl für Klassische Archäologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München. 1999–2000 war er *Fellow* am Wissenschaftskolleg zu Berlin, im Frühjahr 2005 Gastprofessor an der *École des Hautes Études en Sciences Sociales* (*Centre Louis Gernet*) in Paris (Frankreich). Seit 2007 ist er Rektor des Wissenschaftskollegs und Professor für Klassische Archäologie an der Humboldt-Universität Berlin. Im Brennpunkt seiner Forschungen steht das Verhältnis von Bildern und Texten sowie Formen und Funktionen antiker Bilderzählung. Jedes Bildmedium verfügt über ein breites, aber niemals unbegrenztes Repertoire an Formen, Chiffren und Formeln, die nach bestimmten Regeln kombiniert werden können und die Bandbreite dessen bestimmen, was in dem betreffenden Medium überhaupt dargestellt werden kann. Dieses Regelsystem gilt es zu erkennen: zunächst in seiner synchronen Struktur, dann in seinen fließenden Veränderungen. Ein zweiter Forschungsschwerpunkt betrifft die Geschichte der Klassischen Archäologie und der archäologischen Sammlungen als Schlüssel zum Verständnis gegenwärtiger Probleme.

Publikationen (Auswahl):

– Giuliani, L.: Bild und Mythos. Geschichte der Bilderzählung in der griechischen Kunst. München: Beck 2003
– Giuliani, L.: Ein Geschenk für den Kaiser. Das Geheimnis des Großen Kameo. München: Beck 2010
– Giuliani, L.: Myth as past? On the temporal aspect of Greek depictions of legend. In: Foxhall, L., Gehrke, H.-J., and Luraghi, N. (Eds.): Intentional History. Spinning Time in Ancient Greece; pp. 35–55. Stuttgart: Steiner 2010

Prof. Dr. rer. nat.
Stanislav N. Gorb
*19. 6. 1965 Alexeevka (Ukraine)

Sektion: Organismische und Evolutionäre Biologie
Matrikel-Nummer: 7416
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Stanislav N. Gorb studierte Biologie an der Taras-Schewtschenko-Universität Kiew (Ukraine) und diplomierte im Jahre 1989 in den Fächern Zoologie und Botanik. 1991 wurde er mit einer Studie zur Funktionsmorphologie des Kopf-Arretierungssystems bei Libellen am Schmalhausen-Institut für Zoologie der Akademie der Wissenschaften der Ukraine promoviert. Nach einer Zeit als Postdoktorand am Institut für Zoologie der Universität Wien (Österreich) und am Institut für Spezielle Zoologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat er 1999 durch einen BioFuture-Preis die Möglichkeit bekommen, eine BMBF-Forschungsgruppe am Max-Planck-Institut (MPI) für Entwicklungsbiologie aufzubauen. 2002 wurde er als C3-Gruppenleiter am MPI für Metallforschung (Stuttgart) berufen. 2002 habilitierte er sich am Schmalhausen-Institut für Zoologie zur Struktur und Biomechanik der Haft- und Reibungssysteme bei Insekten. 2006 habilitierte er sich in Deutschland und erhielt die *Venia legendi* an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. 2008 nahm er den Ruf auf die W3-Professur für Funktionelle Morphologie und Biomechanik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel an.

Seine Forschungstätigkeit umfasst die vergleichende Morphologie der Tiere, die Bionik und Insekten-Pflanzen-Interaktionen. Besonders interessiert ist er am Aufbau und der Biomechanik von Oberflächen, die als wieder lösbare Haftsysteme funktionieren. Dazu hat er in Kooperation mit anderen Forschungszentren und Firmen Methoden und Geräte entwickelt, die es erlauben, solche mechanischen Eigenschaften von biologischen Materialien zu messen. Sein Ziel ist es, die Funktionsweise biologischer Strukturen und Oberflächen so gut zu verstehen, dass ihre Grundprinzipien der Herstellung bionischer Materialien und Oberflächen zugänglich werden. Mit seinen Arbeiten gewann er mehrere Auszeichnungen (u. a. Wissenschaftspreis des Stifterverbandes, Materialica Award 2011). Er ist Vorstandsmitglied des Bionik-Kompetenznetzwerks BioKon.

Publikationen (Auswahl):

– Gorb, S. N.: Attachment Devices of Insect Cuticle. Dordrecht: Kluwer 2001
– Scherge, M., and Gorb, S. N.: Biological Micro- and Nanotribology. Berlin: Springer 2001
– Gorb, E. V., and Gorb, S. N.: Seed Dispersal by Ants in the Deciduous Forest: Adaptations, Mechanisms, Strategies. Dordrecht: Kluwer 2003

Prof. Dr.-Ing.
Markus Gross
*14. 6. 1963 Neunkirchen (Saar)

Sektion: Informationswissenschaften
Matrikel-Nummer: 7399
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Markus Gross studierte Elektrotechnik an der Universität des Saarlandes und diplomierte 1986 im Gebiet der Nachrichtentechnik. In seiner Promotion, die er 1989 abschloss, befasste er sich mit Algorithmen und Methoden der Bildverarbeitung und Graphischen Datenverarbeitung. Von 1990 bis 1994 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Graphische Datenverarbeitung der Technischen Universität (TU) Darmstadt, wo er sich 1995 im Gebiet des *Visual Computing* habilitierte. 1994 wurde er als Assistenzprofessor an die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich (Schweiz) berufen. Seit 1997 ist er ordentlicher Professor am Departement Informatik der ETH Zürich und Leiter des Labors für Graphische Datenverarbeitung. Von 2004 bis 2007 leitete er das Institut für wissenschaftliches Rechnen und seit 2007 *Disney Research*.

Schwerpunkte seiner Forschungsarbeiten sind Algorithmen, Methoden und Systeme an der Schnittstelle zwischen Graphischer Datenverarbeitung und Bildverarbeitung. Gross' Arbeiten haben maßgeblich zum Verständnis von Punktmengen als geometrische Primitive zur mathematischen Repräsentation und Modellierung dreidimensionaler Geometrie beigetragen. In seinem Labor wurde auch die weltweit erste Computerarchitektur zur schnellen 3D-Darstellung von Punktmengen entwickelt. Neben seinen algorithmischen Arbeiten hat Gross auch mehrere komplexe Hard- und Softwaresysteme zur Simulation virtueller Realitäten entwickelt. Seine aktuellen Forschungsthemen umfassen die Untersuchung und Entwicklung von Verfahren für stereoskopische Filmproduktionen, die photorealistische Simulation menschlicher Gesichter sowie die Synthese von Materialien für Anwendungen in der Animation. Gross gehört zu den weltweit meist zitierten Wissenschaftlern in seinem Gebiet.

Publikationen (Auswahl):

– Pfister, H. P., Zwicker, M., van Baar, J., and Gross, M.: Surfels: Surface elements as rendering primitives. ACM SIGGRAPH, 335–342 (2000)
– Gross, M., Würmlin, S., Naef, M., Lamboray, E., Spagno, C., Kunz, A., Koller-Meier, E., Svoboda, T., Van Gool, L., Lang, S., Strehlke, K., Vande Moere, A., and Staadt, O.: blue-c: A spatially immersive display and 3D video portal for telepresence. ACM Transactions on Graphics *22*/3, 819–827 (2003)
– Lang, M., Hornung, A., Wang, O., Poulakos, S., Smolic, A., and Gross, M.: Non-linear disparity mapping for stereoscopic3D. ACM Transactions on Graphics *29*/3, 70:1–75:10 (2010)

Prof. Dr. phil. II
Ueli Grossniklaus
*25. 1. 1964 Beatenberg (Schweiz)

Sektion: Organismische und Evolutionäre Biologie
Matrikel-Nummer: 7417
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Ueli Grossniklaus studierte Biologie II an der Universität Basel (Schweiz) und diplomierte 1989 im Fach Zellbiologie. 1993 promovierte er über Arbeiten zur Segmentierung des *Drosophila melanogaster*-Embryos, die er am Biozentrum der Universität Basel unter der Leitung von Walter J. Gehring durchgeführt hatte. Nach einem kurzen Aufenthalt am *Indian Institute of Science* in Bangalore (Indien), baute Ueli Grossniklaus ab 1994 eine unabhängige Forschungsgruppe am *Cold Spring Harbor Laboratory* (NY, USA) auf. Dort befasste er sich mit der Gametogenese und Maternaleffekten in der Modellpflanze *Arabidopsis*. Seit 1999 arbeitet Grossniklaus in der Schweiz, zuerst als Gruppenleiter am Friedrich-Miescher-Institut in Basel und seit 2000 als Ordinarius für die Entwicklungsgenetik der Pflanzen am Institut für Pflanzenbiologie der Universität Zürich.

Die Forschung von Grossniklaus befasst sich mit der Entwicklungsgenetik der sexuellen und asexuellen Reproduktion von Pflanzen. Dabei stehen Mechanismen der Zellspezifikation während der Gametogenese und Zell-Zell-Kommunikationsprozesse bei der Befruchtung im Fokus. Ein zweiter Schwerpunkt ist die Epigenetik, welche eine Schlüsselrolle in der pflanzlichen Fortpflanzung innehat. So werden z. B. viele maternale Effekte durch epigenetische Prozesse vermittelt. In wegweisenden Arbeiten zur genetischen Prägung gelang es seinem Arbeitskreis aufzuzeigen, dass in Säugern und Samenpflanzen ähnliche Mechanismen die genetische Prägung steuern; ein Paradebeispiel konvergenter Evolution. Über die letzten Jahre hat sich Grossniklaus vermehrt damit beschäftigt, zu verstehen, wie die genetische Prägung in der Evolution entstanden ist und was für eine Rolle epigenetische Prozesse in einem ökologischen Kontext spielen, z. B. in der Adaption an neue Umweltbedingungen.

Publikationen (Auswahl):

– Grossniklaus, U., Vielle-Calzada, J.-P., Hoeppner, M. A., and Gagliano, W. B.: Maternal control of embryogenesis by *MEDEA*, a *Polycomb*-group gene in *Arabidopsis*. Science *280*, 446–450 (1998)
– Spillane, C., Schmid, K. J., Laoueillé-Duprat, S., Pien, S., Escobar-Restrepo, J. M., Baroux, C., Gagliardini, V., Page, D. R., Wolfe, K. H., and Grossniklaus, U.: Positive Darwinian selection at the imprinted *MEDEA* locus in plants. Nature *448*, 349–352 (2007)
– Kessler, S. A., Shimosato-Asano, H., Keinath, N. F., Wuest, S. E., Ingram, G., Panstruga, R., and Grossniklaus, U.: Conserved molecular components for pollen tube reception and fungal invasion. Science *330*, 968–971 (2010)

Prof. Dr. med.
Annette Grüters-Kieslich
*26. 8. 1954 Gladbeck

Sektion: Gynäkologie und Pädiatrie
Matrikel-Nummer: 7432
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Annette Grüters-Kieslich studierte Medizin an der Ruhruniversität Bochum und der Freien Universität Berlin und schloss ihr Studium im Juli 1980 ab. Zwei Jahre später folgte die Promotion und im Jahr 1991 die Habilitation.

Im Jahr 1998 wurde Grüters-Kieslich auf die C3-Professur für Pädiatrische Endokrinologie der Medizinischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin berufen. Bereits zwei Jahre zuvor, im Jahr 1996, übernahm sie die eigenständige Leitung der Poliklinik und des Sozialpädiatrischen Zentrums für chronisch kranke Kinder an der Charité. Im Jahr 2003 erhielt Grüters-Kieslich die Leitung des Institutes für Experimentelle Pädiatrische Endokrinologie an der Charité und wurde 2004 auf die C4-Professur für Pädiatrische Endokrinologie der Medizinischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin berufen. Im Jahr 2005 übernahm sie die Ärztliche Zentrumsleitung des CharitéCentrums 17 für Frauen-, Kinder- und Jugendmedizin mit Perinatalzentrum und Humangenetik. Seit August 2008 ist Grüters-Kieslich Dekanin der Medizinischen Fakultät der Charité – Universitätsmedizin Berlin.

Wichtige wissenschaftliche Beiträge leistete sie auf den Gebieten der molekularen Pathogenese seltener angeborener Entwicklungsstörungen endokriner Systeme und der Pathophysiologie und Behandlung seltener Adipositasformen im Kindesalter. Derzeitiger Forschungsschwerpunkte sind die transkriptionelle und epigenetische Regulation von entwicklungsbiologisch wichtigen Genen und Untersuchungen zur Struktur-Funktionsbeziehung von G-Protein-gekoppelten Rezeptoren.

Publikationen (Auswahl):

– Kinne, A., Kleinau, G., Hoefig, C. S., Grüters, A., Köhrle, J., Krause, G., and Schweizer, U.: Essential molecular determinants for thyroid hormone transport and first structural implications for monocarboxylate transporter 8. J. Biol. Chem. *285*/36, 28054–28063 (2010)
– Thorwarth, A., Mueller, I., Biebermann, H., Ropers, H. H., Grueters, A., Krude, H., and Ullmann, R.: Screening chromosomal aberrations by array comparative genomic hybridization in 80 patients with congenital hypothyroidism and thyroid dysgenesis. J. Clin. Endocrinol. Metab. *95*/7, 3446–3452 (2010)
– Alatzoglou, K. S., Kelberman, D., Cowell, C. T., Palmer, R., Arnhold, I. J. P., Melo, M. E., Schnabel, D., Grueters, A., and Dattani, M. T.: Increased transactivation associated with SOX3 polyalanine tract deletion in a patient with hypopituitarism. J. Clin. Endocr. Metab. *96*, E685–690 (2011)

Prof. Dr. med.
Erich Walter Julius **Gulbins**
*16. 4. 1966 Ludwigshafen am Rhein

Sektion: Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie
Matrikel-Nummer: 7418
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Erich Gulbins studierte Humanmedizin an der Universität Heidelberg, dem *Guy's Hospital*, London (Großbritannien), und der *University of Louisville* (KY, USA). Er promovierte 1992 an der Universität Heidelberg über renale Wirkungen von Leukotrienen. Von 1992 bis 1994 arbeitete er als Postdoktorand und Arzt im Praktikum am *La Jolla Institute for Allergy and Immunology* (La Jolla, CA, USA). Von 1994 bis 2000 forschte Erich Gulbins am I. Physiologischen Institut der Universität Tübingen als Gruppenleiter über die Rolle von Ceramiden bei Zelltod und Infektion mammalischer Zellen mit pathogenen Bakterien. Er habilitierte 1996 im Fach Physiologie, mit Erweiterung der Lehrbefugnis für Immunologie 1999. Erich Gulbins wurde im Jahr 2000 *Associate Professor* am *Department of Immunology* des *St. Jude Children's Research Hospital*, Memphis (TN, USA). Seit November 2001 ist er Direktor des Instituts für Molekularbiologie am Universitätsklinikum Essen der Universität Duisburg-Essen.

Erich Gulbins arbeitet über die Physiologie, Biochemie und Biomedizin von Sphingolipiden. Ziel ist es, grundlegende Funktionen von Sphingolipiden zu identifizieren und ihre pathophysiologische Rolle bei bakteriellen Infektionen der Lunge, zystischer Fibrose, der Interaktion maligner Tumorzellen mit dem Wirtsorganismus und bei endogener Depression zu definieren.

Publikationen (Auswahl):

– Grassmé, H., Kirschnek, S., Riethmüller, J., Riehle, A., Kürthy, G. von, Lang, F., Weller, M., and Gulbins, E.: CD95/CD95 ligand interactions on epithelial cells in host defense to *Pseudomonas aeruginosa*. Science *290*, 527–530 (2000)
– Teichgräber, V., Ulrich, M., Endlich, N., Riethmüller, J., Wilker, B., De Olivera-Munding, C. C., van Heeckeren, A. M., Barr, M. L., Kürthy, G. von, Schmid, K. W., Weller, M., Tümmler, B., Lang, F., Grassmé, H., Döring, G., and Gulbins, E.: Ceramide accumulation mediates inflammation, cell death and infection susceptibility in cystic fibrosis. Nature Med. *14*, 382–391 (2008)
– Zhang, Y., Li, X., Carpinteiro, A., Goettel, J. A., Soddemann, M., and Gulbins, E.: Kinase suppressor of Ras-1 protects against pulmonary *Pseudomonas aeruginosa* infections. Nature Med. *17*, 341–346 (2011)

Prof. Dr. med.
Michael Hallek
*19. 7. 1959 Hof

Sektion: Innere Medizin und Dermatologie
Matrikel-Nummer: 7433
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Michael Hallek ist Direktor der Klinik I für Innere Medizin am Universitätsklinikum Köln. Seine wissenschaftlichen Schwerpunkte umfassen: Entwicklung spezifischer, molekularer Therapien für Leukämien, speziell der chronischen lymphatischen Leukämie (CLL) – der häufigsten Leukämie der Welt. Das Ziel seiner Arbeit ist seit über 20 Jahren, durch grundlegende Untersuchungen die molekulare Entstehung dieser Leukämie zu entschlüsseln und rationale, molekular begründete Behandlungsansätze zu entwickeln, welche die Prognose der CLL nachhaltig verbessern. Michael Hallek hat sowohl für die molekulare Pathogenese als auch in der molekularen Therapie (Gentherapie) der CLL wesentliche wissenschaftliche Erkenntnisse erarbeitet. Darüber hinaus hat er 1996 die Deutsche CLL-Studiengruppe gegründet und leitet sie seitdem.

Hallek ist einer der führenden Hämatologen in Deutschland und Vorsitzender der Kommission Aus-, Weiter- und Fortbildung der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM). Das Centrum für Integrierte Onkologie (CIO) in Köln hat europaweit höchste Anerkennung gefunden und ist ein Modell für interdisziplinäre Onkologie und mit dem „HausLebensWert“ ein Paradigma für Integrative Medizin und Psycho-Onkologie. Für seine Arbeit erhielt Michael Hallek zahlreiche Auszeichnungen, z. B. den Artur-Pappenheim-Preis der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e. V. und den Paul-Martini-Preis 2012.

Publikationen (Auswahl):

– Hu, Y., Liu, Y., Pelletier, S., Buchdunger, E., Warmuth, M., Fabbro, D., Hallek, M., Van Etten, R. A., and Li, S.: Requirement of Src kinases Lyn, Hck and Fgr for BCR-ABL1-induced B-lymphoblastic leukemia but not chronic myeloid leukemia. Nature Genet. *36*/5, 453–461 (2004)
– Pogge von Strandmann, E., Simhadri, V. R., Tresckow, B. von, Sasse, S., Reiners, K. S., Hansen, H. P., Rothe, A., Boll, B., Simhadri, V. L., Borchmann, P., McKinnon, P. J., Hallek, M., and Engert, A.: Human leukocyte antigen-B-associated transcript 3 is released from tumor cells and engages the NKp30 receptor on natural killer cells. Immunity *27*/6, 965–974 (2007)
– Hallek, M., Fischer, K., Fingerle-Rowson, G., Fink, A. M., Busch, R., Mayer, J., Hensel, M., Hopfinger, G., Hess, G., Grünhagen, U. von, Bergmann, M., Catalano, J., Zinzani, P. L., Caligaris-Cappio, F., Seymour, J. F., Berrebi, A., Jäger, U., Cazin, B., Trneny, M., Westermann, A., Wendtner, C. M., Eichhorst, B. F., Staib, P., Bühler, A., Winkler, D., Zenz, T., Böttcher, S., Ritgen, M., Mendila, M., Kneba, M., Döhner, H., Stilgenbauer, S.; *International Group of Investigators*; *German Chronic Lymphocytic Leukaemia Study Group*: The addition of rituximab to fludarabine and cyclophosphamide improves the overall survival of patients with chronic lymphocytic leukemia. Lancet *376*/9747, 1164–1174 (2010)

Prof. Dr. rer. nat.
Günther Gustav **Hasinger**
*28. 4. 1954 Oberammergau

Sektion: Physik
Matrikel-Nummer: 7400
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Günther Hasinger studierte Physik an der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Er promovierte 1984 in Astrophysik am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik (MPE) in Garching, wo er lange Jahre in der Röntgenastronomie arbeitete, vor allem mit dem Röntgensatellit ROSAT. Nach einigen Forschungs- und Lehraufenthalten in den USA, u. a. am *California Institut of Technology* (*Caltech*) (Pasadena, CA, USA) und an der *Princeton University* (NJ, USA), nahm er 1994 einen Ruf an die Universität und das Astrophysikalische Institut Potsdam an, wo er 1998 zum Sprecher des Vorstandes ernannt wurde. 2001 wurde er zum Wissenschaftlichen Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft und zum Direktor der Röntgen- und Gammaastronomie-Gruppe am MPE berufen. Seit 2002 ist er Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und seit 2003 Honorarprofessor der Technischen Universität München. Im Jahr 2008 wurde Hasinger zum Wissenschaftlichen Direktor des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik in Garching und Greifswald berufen. Seit 2009 ist er Mitglied der *Academia Europaea* und seit 2011 Externes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. 2011 zog es ihn wieder zurück in die Astronomie: als Direktor das *Institute for Astronomy* der Universität von Hawaii (HI, USA).

Günther Hasinger gehört zu den weltweit führenden Röntgenastronomen, hat aber Erfahrungen in einem breiten Bereich der Astronomie. Zusammen mit seinen internationalen Kollegen konnte er die kosmische Röntgenhintergrundstrahlung in diskrete Objekte auflösen, die an großen optischen Teleskopen hauptsächlich als aktive Schwarze Löcher in weit entfernten Galaxien identifiziert werden konnten. Diese Untersuchungen zeigten, dass die kosmische Evolution der Schwarzen Löcher mit der Sternentstehungsgeschichte der Galaxien Hand in Hand geht und dass die Schwarzen Löcher wahrscheinlich einen Motor für die Galaxienentwicklung darstellen. Sein Buch *Das Schicksal des Universums* wurde 2008 als Wissenschaftsbuch des Jahres prämiert. Er erhielt 2005 den Leibnitz-Preis und 2010 den *COSPAR Award*.

Publikationen (Auswahl):

– Hasinger, G., Altieri, B., Arnaud, M., Barcons, X., Bergeron, J., et al.: XMM-Newton observation of the Lockman Hole. I. The X-ray data. Astronomy & Astrophysics *365*, L45 (2001)
– Hasinger, G., Miyaji, T., and Schmidt, M.: Luminosity-dependent evolution of soft X-ray selected AGN. New Chandra and XMM-Newton surveys. Astronomy & Astrophysics *441*, 417 (2005)
– Hasinger, G.: Absorption evolution of active galactic nuclei. Astronomy & Astrophysics *490*, 905 (2008)

Prof. Dr. rer. nat.
Jürgen Hennig
*5. 3. 1951 Stuttgart

Sektion: Radiologie
Matrikel-Nummer: 7434
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Jürgen Hennig studierte Chemie in Stuttgart, London (Großbritannien), München und Freiburg. Nach seiner Promotion in physikalischer Chemie (1980) ging er an das Institut für Physikalische Chemie der Universität Zürich (Schweiz). 1983 wechselte er an die Abteilung Röntgendiagnostik der Universität Freiburg, wo er im Rahmen eines BMBF-Projektes einen Kernspintomographen für die medizinische Diagnostik aufbaute. Nach seiner Habilitation (1988) wurde er dortselbst 1993 zum Professor (C3) und Sektionsleiter der Sektion „Medizinphysik" berufen. 2001 richtete er das *MR Development and Application Center* als ISO9001-zertifizierte Technologie-Transfer-Einheit ein. Nach einem Ruf auf den *Dunhill Chair* der Universität Oxford (Großbritannien) wurde er 2004 als Ko-Abteilungsleiter (C4) und wissenschaftlicher Direktor der Abteilung Röntgendiagnostik der Universität Freiburg berufen.

Schwerpunkte seiner Forschungsarbeiten sind neue methodische und technologische Entwicklungen im Bereich Kernspintomographie, vor allem im Bereich der schnellen Bildgebung, der MR-Bildgebung des Gehirns, des Herzens, der Onkologie sowie der molekularen und translationalen Bildgebung am Tiermodell. Das von ihm entwickelte als RARE, TSE, FSE bezeichnete schnelle Verfahren zur T2-gewichteten Bildgebung gilt als diagnostisch wichtigste Technik der MR-Bildgebung. Neben zahlreichen Publikationen hat seine Arbeit zu mehr als 100 Patenten geführt. Seine Arbeitsgruppe mit derzeit ca. 80 wissenschaftlichen Mitarbeitern und Doktoranden gehört zu den weltweit führenden Gruppen auf diesem Gebiet. Seine Forschungsschwerpunkte in jüngster Zeit sind die ultraschnelle MR-Bildgebung im Rahmen des *ERC-Advanced Grant ‚OVOC'* sowie die Verwendung nichtlinearer Kodierfelder zur schnelleren, organangepassten Bildgebung.

Publikationen (Auswahl):

– Hennig, J., and Scheffler, K.: Hyperechoes. Magnet Reson. Med. *46*/1, 6–12 (2001)
– Hennig, J., Zhong, K., and Speck, O.: MR-encephalography: Fast multi-channel monitoring of brain physiology with magnetic resonance. Neuroimage *34*/1, 212–219 (2007)
– Hennig, J., Welz, A., Schultz, G., Korvink, J., Liu, Z., Speck, O., and Zaitsev, M.: Parallel imaging in non-bijective, curvilinear magnetic field gradients: a concept study. Magn. Reson. Mater. Phy. *21*/1–2, 5–14 (2008)

Prof. Dr. rer. nat.
Rolf-Dieter Heuer
*24. 5. 1948 Boll (Göppingen)

Sektion: Physik
Matrikel-Nummer: 7401
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Rolf-Dieter HEUER wurde nach seinem Physikstudium an der Universität Stuttgart in Heidelberg im Jahre 1977 promoviert und war anschließend an der Universität Heidelberg wissenschaftlich tätig. Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Arbeit sind die Untersuchung von Elementarteilchen und ihren Eigenschaften sowie die Planung und Entwicklung von Nachweisgeräten.

Von 1977 bis 1983 experimentierte er an den Elektron-Positron-Speicherringen DORIS und PETRA beim Großforschungszentrum Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY in Hamburg. 1984 wechselte er von Heidelberg zum Europäischen Laboratorium für Teilchenphysik CERN bei Genf, um seine Forschungen am Elektron-Positron-Speicherring (LEP) weiterzuführen. Er zeichnete zunächst verantwortlich für die Koordination von Design und Konstruktion der zentralen Spurkammer des Experiments OPAL, einem der vier Großexperimente bei LEP. Von 1994 bis 1998 leitete er dieses Großexperiment mit weit über 300 beteiligten Wissenschaftlern und war verantwortlich für alle Aspekte eines großen Experiments, insbesondere auch für dessen wissenschaftlichen Ertrag. Im Jahre 1998 nahm er den Ruf auf eine C4-Professur an der Universität Hamburg an. Hier konzentrierte er sich auf die vorbereitenden Arbeiten für Experimente an einem Elektron-Positron-Linearbeschleuniger und baute eine der weltweit führenden Gruppen auf diesem Gebiet auf. Im Dezember 2004 wurde HEUER Forschungsdirektor für den Bereich Teilchen- und Astroteilchenphysik am DESY, einem Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft. Er machte sich um die Festigung der Rolle von DESY als das zentrale Labor der Teilchenphysik in Deutschland verdient und stärkte die Zusammenarbeit mit Universitäten und mit CERN. Er war federführend beteiligt an einer Restrukturierung und Fokussierung der Teilchenphysikforschung bei höchsten Energien in Deutschland, mit besonderer Betonung auf den *Large Hadron Collider* (LHC) am CERN. Im Dezember 2007 wurde er zum Generaldirektor des CERN gewählt – Amtsantritt war 1. 1. 2009.

Publikationen (Auswahl):

– HEUER, R.-D.: The OPAL detector at LEP. Nucl. Instr. Meth. A *305*, 275 (1991)
– HEUER, R.-D.: Measurement of the Z^0 line shape parameters and the electroweak couplings of charged leptons. Z. Phys. C *52*, 175 (1991)
– HEUER, R.-D.: Search for the standard model Higgs boson at LEP. Phys. Lett. B *565*, 61 (2003)

Prof. Ph.D.
Myles W. Jackson
*25th November 1964 Paterson (NJ, USA)

Section: History of Science and Medicine
Matricula Number: 7454
Date of Election: 23rd November 2011

Myles W. Jackson is the Dibner Family Professor of the History and Philosophy of Science and Technology at Polytechnic Institute of New York University (NY, USA). Jackson is also Director of Science and Technology Studies at NYU-Poly and Professor of the History of Science and Technology at the Gallatin School of Individualized Study of New York University. He received his Ph.D. in the History and Philosophy of Science from Cambridge University (UK) and was a post-doctoral fellow in the History of Science at Harvard University (MA, USA). He has been a Senior Fellow of the Dibner Institute of the History of Science and Technology of MIT (Massachusetts Institute of Technology) and a fellow of the Max Planck Institute for the History of Science in Berlin (Germany).

He is the author of numerous articles on the history, philosophy, and sociology of science and technology, with a particular emphasis on the cultural history of nineteenth-century German physics. He has also authored two books *Harmonious Triads*: *Physicists*, *Musicians, and Instrument Makers in Nineteenth-Century Germany* (MIT Press, 2006) and *Spectrum of Belief*: *Joseph von Fraunhofer and the Craft of Precision Optics* (MIT Press, 2000), which won the Paul Bunge Prize of the German Chemical Society for the best work on the history of scientific instruments in 2005 and the Hans Sauer Prize for the best work on the history of inventors and inventions in 2007. He was elected member of the *Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt* in 2009. He is currently working on the effects of intellectual property law and the patenting of human genes on research in molecular biology and is serving as an expert for the American Civil Liberties Union (ACLU) in their lawsuit against Myriad Genetics on the BRCA 1 and 2 gene patents. He has been the recipient of an Alexander-von-Humboldt Fellowship, and in 2010 he received the Francis Bacon Prize in the History of Science and Technology from Caltech (California Institute of Technology, CA, USA) for his contributions to the history of science and technology.

Publications (Selection):

– Jackson, M. W.: Harmonious Triads: Physicists, Musicians and Instrument Makers in Nineteenth-Century Germany. Cambridge (MA), London: The MIT Press 2006, 2008
– Jackson, M. W.: Spectrum of Belief: Joseph von Fraunhofer and the Craft of Precision Optics. Cambridge (MA), London: The MIT Press 2000. (German translation: Fraunhofers Spektren: Die Präzisionsoptik als Handwerkkunst. Göttingen: Wallstein 2009)

Prof. Dr. rer. nat.
Manfred M. Kappes
*23. 9. 1957 Bonn

Sektion: Chemie
Matrikel-Nummer: 7402
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Manfred Kappes studierte Chemie an der *Concordia University* (Montreal, Kanada, BSc. 1977). 1981 promovierte er im Fach Physikalische Chemie über Arbeiten zur Ionenchemie von Übergangsmetallatomen, die er am *Massachusetts Institute of Technology* (Cambridge, MA, USA) durchgeführt hatte. Von 1981 bis 1987 war er Oberassistent am Institut für Anorganische, Analytische und Physikalische Chemie der Universität Bern (Schweiz). Dort habilitierte er sich 1987 mit Arbeiten zur Erzeugung und Stabilität von Alkalimetallaggregaten. 1987 ging er als *Assistant Professor* an die *Northwestern University* (Evanston, IL, USA), an der er 1990 zum *Tenured Associate Professor* avancierte. 1991 nahm er einen Ruf auf die C4-Professur für Physikalische Chemie II (jetzt Physikalische Chemie Mikroskopischer Systeme) an der damaligen Universität Karlsruhe (TH) an (heute Karlsruher Institut für Technologie [KIT]). Seit 2008 ist er außerdem Mitglied des Direktoriums am Institut für Nanotechnologie des KIT. Für seine Forschungsarbeiten erhielt er 2009 den Van't-Hoff-Preis der Deutschen Bunsengesellschaft für Physikalische Chemie.

Schwerpunkt der derzeitigen Forschungsaktivitäten seiner Gruppe sind experimentelle Untersuchungen zur elektronischen und geometrischen Struktur von isolierten Atomaggregaten, sogenannten Clustern. Diese werden als Funktion ihrer Atomzahl und Ladung charakterisiert. Dazu werden verschiedene neue apparative Werkzeuge entwickelt, die es erlauben, massenselektierte Molekülionen unter wohldefinierten Vakuumbedingungen zu speichern, (spektroskopisch) zu charakterisieren und auch auf Oberflächen abzuscheiden. Dies hat wiederum zu einer Beschäftigung mit den bisher wenig untersuchten Eigenschaften von mehrfach negativ geladenen Molekülionen geführt, z. B. zur Bestimmung der Ladungslokalisierung. Desweiteren untersucht die Arbeitsgruppe die Eigenschaften von neuartigen Kohlenstoffnanostrukturen.

Publikationen (Auswahl):

– Schooss, D., Blom, M. N., Parks, J. H., Issendorff, B. von, Haberland, H., and Kappes, M. M.: The structures of Ag^{+}_{55} and Ag^{-}_{55}: trapped ion electron diffraction and density functional theory. Nano Lett. *5*, 1972–1977 (2005)
– Ehrler, O., Yang, J.-P., Sugiharto, A., Unterreiner, A.-N., and Kappes, M. M.: Excited state dynamics of metastable phthalocyanine-tetrasulfonate tetraanions probed by pump/probe photoelectron spectroscopy. J. Chem. Phys. *127*, 184301 (2007)
– Löffler, D., Bajales, N., Cudaj, M., Weis, P., Lebedkin, S., Bihlmeier, A. D., Tew, D. P., Klopper, W., Böttcher, A., and Kappes, M. M.: Non-IPR C_{60} solids. J. Chem. Phys. *130*, 164705 (2009)

Prof. Dr. rer. nat.
Caroline Kisker
*1. 5. 1964 Berlin

Sektion: Biochemie und Biophysik
Matrikel-Nummer: 7419
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Caroline Kisker studierte Biochemie an der Freien Universität (FU) in Berlin und erhielt ihr Diplom 1991 im Fach Biochemie. In ihrer Promotion befasste sie sich mit dem Thema „Röntgenstrukturanalyse des Tetracyclin-Repressors und molekularer Mechanismus der Resistenz-Regulation“ bei W. Saenger an der FU in Berlin. Von 1994 bis 1998 war sie als Postdoktorandin am *California Institute of Technology* in Pasadena (CA, USA) tätig. Im Januar 1998 wurde Caroline Kisker als Assistenzprofessorin nach Stony Brook (NY, USA) in das *Department of Pharmacological Sciences* berufen. 2001 wurde sie *Associate*-Professorin in Stony Brook, und 2005 nahm sie den Ruf der Universität Würzburg auf eine W3-Professur als Inhaberin des Lehrstuhles für Strukturbiologie am Rudolf-Virchow-Zentrum der Universität Würzburg an. Seit 2009 ist sie auch Dekanin der Graduiertenschule *Life Sciences* der Universität Würzburg.

Ein Schwerpunkt ihrer Arbeiten ist der Nukleotid-Exzisions-DNA-Reparaturmechanismus, der ein breites Spektrum verschiedenster DNA-Schädigungen erkennt und repariert. Carolin Kisker konzentrierte sich zunächst auf das prokaryotische Nukleotid-Exzisions-Reparatursystem. Ihre Arbeiten lieferten wesentliche Beiträge zum Verständnis der Schadenserkennung sowie des „Herausschneidens“ des die Schädigung enthaltenden Oligonukleotids. Seit einigen Jahren stehen bei ihren Arbeiten vermehrt die eukaryotischen Proteine im Fokus. Mit der Analyse des XPD-Proteins, das an der Schadensverifizierung beteiligt ist, konnte ein Modell erstellt werden, das zeigt, welche Effekte bestimmte Mutationen auf das XPD-Protein haben, die zu einem der drei Krankheitsbilder Xeroderma pigmentosum, Cockayne-Syndrom bzw. Trichothiodystrophie führen. Ein weiterer Schwerpunkt ist das sogenannte *Structure Based Drug Design* mit dem Ziel, neue Therapeutika gegen pathogene Erreger zu entwickeln, wie z. B. *Mycobacterium tuberculosis* und *Staphylococcus aureus*.

Publikationen (Auswahl):

– Truglio, J. J., Karakas, E., Rhau, B., Wang, H., DellaVecchia, M. J., Van Houten, B., and Kisker, C.: Structural basis of DNA recognition and processing by UvrB. Nature Struct. Mol. Biol. *13*, 360–364 (2006)
– Wolski, S. C., Kuper, J., Hänzelmann, P., Truglio, J. J., Croteau, D. L., Van Houten, B., and Kisker, C.: Crystal structure of the FeS cluster-containing nucleotide excision repair helicase XPD. Plos Biol. *6*, 1332–1342 (2008)
– Kuper, J., Wolski, S. C., Michels, G., and Kisker, C.: Functional and structural studies of the nucleotide excision repair helicase XPD suggest a polarity for DNA. EMBO J. *31*/2, 494–502 (2011)

Prof. Dr. med. vet. habil.
Maria-Elisabeth Regina **Krautwald-Junghanns**
*24. 8. 1957 Amberg (Oberpfalz)

Sektion: Veterinärmedizin
Matrikel-Nummer: 7435
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Die wissenschaftlichen Schwerpunkte von Maria-Elisabeth Krautwald-Junghanns umfassen die Diagnose und Therapie der Erkrankungen der Klasse Aves. Sie hat einen bedeutenden Beitrag zur Entwicklung der noch jungen Disziplin der Zier-, Zoo- und Wildvogelmedizin geleistet und u. a. zwei spezialisierte Universitätskliniken (in Gießen und Leipzig) aufgebaut. Beide Einrichtungen sind im In- und Ausland als Stätten praktischer tierärztlicher Arbeit und wissenschaftlicher Forschung bekannt, was sich in zahlreichen Besuchen europäischer und amerikanischer Wissenschaftler zeigte. Krautwald-Junghanns war in diesem Rahmen u. a. auch Gründungsmitglied des *European College of Avian Medicine and Surgery* und der europäischen *Association of Avian Veterinarians*.

Ein Schwerpunkt ihrer Forschung war und ist die Anwendung nichtinvasiver bildgebender Diagnostik am Vogelpatienten; die von ihr etablierte Ultraschalluntersuchung des Vogels gehört so heute zu den Standarduntersuchungsmethoden in der Klinik. Neben der praktischen Anwendung entwickelten sich durch ihre Forschungen zahlreiche Projektarbeiten im Nutzgeflügelbereich (z. B. Einsatz bildgebender Verfahren zur Bestimmung des Geschlechts im Hühnerei), welche größtenteils eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erforderten. Für das Nutzgeflügel werden Fragen aus dem Bereich des Tierschutzes über den Einfluss von Haltung und Zucht auf entsprechende Vogelkrankheiten untersucht. Ein wichtiges Anliegen sind ihr sowohl die Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Öffentlichkeit als auch in der Politikberatung.

Publikationen (Auswahl):

– Krautwald-Junghanns, M.-E., Schumacher, F., and Sohn, H.-G.: The use of computed tomography as an instrument in collecting information on anatomical structures in live birds. Zoology *101*, 139–147 (1998)
– Krautwald-Junghanns, M.-E., Ellerich, R., Mitterer-Istyagin, H., Ludewig, M., Fehlhaber, K., Schuster, E., Berk, J., Petermann, S., and Bartels, T.: Examinations on the prevalence of footpad lesions and breast skin lesions in B.U.T. Big 6 fattening turkeys in Germany. Part I: Prevalence of footpad lessions. Poultry Sci. *90*, 555–560 (2011)
– Steiner, G., Bartels, T., Stelling, A., Krautwald-Junghanns, M.-E., Fuhrmann, H., Sablinskas, V., and Koch, E.: Gender determination of fertilized unincubated chicken eggs by infrared spectroscopic imaging. Anal. Bioanal. Chem. DOI: 10.1007/s00216-011-4941-3 (2011)

Prof. Dr. med. Ph. D.
Andreas Kulozik
*9. 4. 1959 Recklinghausen

Sektion: Humangenetik und Molekulare Medizin
Matrikel-Nummer: 7420
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Andreas Kulozik studierte Medizin an den Universitäten Münster und Glasgow (Großbritannien) und promovierte 1984 zum Doktor der Medizin. 1987 erwarb er mit Unterstützung des *Council of National Academic Awards* an der *MRC Molecular Haematology Unit*, *University of Oxford* (Großbritannien) den *Doctor of Philosophy* (Ph.D.). Von 1987 bis 1994 war er wissenschaftlicher Arbeitsgruppenleiter an der Universitätskinderklinik in Ulm und beendete dort auch seine Weiterbildung zum Kinderarzt. 1994 etablierte er eine Arbeitsgruppe an der Kinderklinik der Charité und war dort klinisch als Oberarzt tätig. 1996 wurde er an der Charité auf eine Professur für Kinderheilkunde berufen. 2001 erfolgte der Wechsel nach Heidelberg auf das Ordinariat für Pädiatrische Onkologie, Hämatologie und Immunologie. Wissenschaftlich hat er wichtige Beiträge im Grenzbereich der pädiatrischen Hämatologie und der Molekularen Medizin geleistet. Sein wissenschaftliches Œvre ist durch wesentliche Arbeiten zu molekularen Mechanismen geprägt, die organ- und krankheitsübergreifend grundlegende Zusammenhänge der Physiologie und der Pathologie genetischer und erworbener Erkrankungen aufklären. Seine Forschungsergebnisse trugen dazu bei, paradigmatische Mechanismen der regulierten RNA-Stabilität und der RNA-Prozessierung zu verstehen. Wichtig ist es Andreas Kulozik, die Strukturbildung einer modernen biomedizinischen Wissenschaft zu gestalten. Er ist Mitgründer der *Molecular Medicine Partnership Unit*, einem *Joint Venture* zwischen dem Europäischen Labor für Molekularbiologie (EMBL) und der Universität Heidelberg, dessen Co-Direktor er seit der Gründung 2002 ist.

Publikationen (Auswahl):

– Holbrook, J., Neu-Yilik, G., Hentze, M. W., and Kulozik, A. E.: Nonsense mediated decay approaches the clinic. Nature Genet. *36*, 801–809 (2004)
– Remke, M., Pfister, S., Kox, C., Toedt, G., Becker, N., Benner, A., Werft, W., Breit, S., Liu, S., Engel, F., Wittmann, A., Zimmermann, M., Stanulla, M., Schrappe, M., Ludwig, W.-D., Radlwimmer, B., Muckenthaler, M. U., Lichter, P., and Kulozik, A. E.: High-resolution genomic profiling of childhood T-ALL reveals frequent copy number alterations affecting the TGF-β and PI3K-AKT pathways and deletions at 6q15-16.1 as a genomic marker for unfavorable early treatment response. Blood *114*, 1053–1062 (2009)
– Danckwardt, S., Gantzert, A. S., Macher-Göppinger, S., Probst, H. C., Gentzel, M., Wilm, M., Gröne, H. J., Schirmacher, P., Hentze, M. W., and Kulozik, A. E.: p38 MAPK controls prothrombin expression by regulated 3'end processing: implications for the acute phase response and tumour progression. Mol. Cell *41*, 298–310 (2011)

Prof. M.D.
Maode Lai
*29th June 1960 Hangzhou (China)

Section: Pathology and Forensic Medicine
Matricula Number: 7436
Date of Election: 13th July 2011

Maode Lai is currently the Professor of Pathology at Zhejiang University (Hangzhou, China). He is also the Adjunct Professor of Pathology at University of Alberta (Canada) and some other Chinese universities. He received his Bachelor's degree in medicine (1982) and Master's degree (1987) in pathology from Zhejiang Medical University (China), which is one of the predecessors of Zhejiang University (united with three other universities as Zhejiang University since 1998). His doctoral work was finished in the Pathology Department of Lübeck Medical University (Germany), and he got a M.D. degree there in 1990.

In 1983, he joined the Department of Pathology and was appointed as an associate professor (1991) and professor (since 1994) at Zhejiang Medical University. He was selected as the Chairman of the Department of Pathology in 1995 and was the Vice President of Zhejiang Medical University (1996–1998). After the university recombination in 1998, he has been appointed as the Vice President of Zhejiang University (since 1998). Now he is also the Chairman of the Chinese Society of Pathology and the Vice Chairman of the Chinese Pathologist Association.

He is dedicated to the research of gastrointestinal tract pathology, especially in the field of molecular carcinogenesis of colorectal cancer. He has more than 60 publications in international journals including *Cell Death and Differentiation*, *Oncogene*, *Journal of Pathology*, *Clinical Cancer Research*, *Journal of Proteome Research*, *Proteomics*, *Endocrine-related Cancer*, and *Modern Pathology*.

Publications (Selection):

– Lin, J., Lai, M., Huang, Q., Ma, Y., Cui, J., and Ruan, W.: Methylation patterns of IGFBP7 in colon cancer cell lines are associated with levels of gene expression. J. Pathol. *212*, 83–90 (2007)
– Xu, F., Wang, F., Di, M., Huang, Q., Wang, M., Hu, H., Jin, Y., Dong, J., and Lai, M.: Classification based on the combination of molecular and pathologic predictors is superior to molecular classification on prognosis in colorectal carcinoma. Clin. Cancer Res. *13*, 5082–5088 (2007)
– Zhang, H., Li, Y., Huang, Q., Ren, X., Hu, H., Sheng, H., and Lai, M.: Mir-148a promotes apoptosis by targeting Bcl-2 in colorectal cancer. Cell Death Differ. *18*, 1702–1710 (2011)

Univ.-Prof. Dr. med.
Stephan Lang
*20. 3. 1966 Kulmbach

Sektion: Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie, Stomatologie
Matrikel-Nummer: 7437
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Stephan Lang studierte Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München. Nach dem dritten Staatsexamen 1992 promovierte er 1994 zum Thema „Veränderungen von Parametern des zellvermittelten Immunsystems nach Eingriffen mit der extrakorporalen Zirkulation“ an der LMU München. 1998 erhielt er seine Anerkennung als Facharzt für Hals-Nasen- und Ohrenheilkunde. Nach seiner Habilitation 2001 folgte er 2004 einem Ruf auf eine C3-Professur für Hals-Nasen- und Ohrenheilkunde an der Medizinischen Fakultät zu Lübeck. Im gleichen Jahr schloss er sein Zweitstudium an der *European Business School*, Schloss Reichartshausen, zum Gesundheitsökonom (ebs) ab. Nach einer *primo et unico loco*-Berufung auf eine W3-Professur an der medizinischen Universität Duisburg-Essen ist er seit 2006 Direktor der Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie, am Universitätsklinikum Essen.

Seine operativen Schwerpunkte liegen auf dem Gebiet der Tumorchirurgie, der laserchirurgischen Eingriffe und der plastischen Defektrekonstruktion, einschließlich freier Transplantate. Weiterhin gilt sein Interesse der Chirurgie des Mittelohres und des Cochlea-Implantats. Schwerpunkte seiner Forschungsarbeiten sind die Analysen von zellulären und molekularen Mechanismen der Immuninhibierung bei Patienten mit Kopf-Hals-Karzinomen. Hierbei kamen ihm u. a. die im Rahmen eines *Research Fellowship* in *Tumor Immunology* am *Pittsburgh Cancer Institute* (PA, USA) erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten zu Gute. Die wissenschaftlichen Arbeiten werden ergänzt durch zahlreiche klinische Studien. In Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen zur Aufklärung von grundlegenden Mechanismen der Interaktion von Tumor- und Immunzellen wurde er von der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde mit dem renommierten Anton-von-Tröltsch-Preis ausgezeichnet.

Publikationen (Auswahl):

– Brandau, S., Jakob, M., Hemeda, H., Bruderek, K., Janeschik, S., Bootz, F., and Lang, S.: Tissue-resident mesenchymal stem cells attract peripheral blood neutrophils and enhance their inflammatory activity in response to microbial challenge. J. Leukoc. Biol. *88*/5, 1005–1015 (2010)
– Brandau, S., Trellakis, S., Bruderek, K., Schmaltz, D., Steller, G., Elian, M., Suttmann, H., Schenck, M., Welling, J., Zabel, P., and Lang, S.: Myeloid-derived suppressor cells in the peripheral blood of cancer patients contain a subset of immature neutrophils with impaired migratory properties. J. Leukoc. Biol. *89*/2, 311–317 (2011)

Prof. Dr. med.
Karl-Heinz Leven
*14. 4. 1959 Krefeld

Sektion: Wissenschafts- und Medizingeschichte
Matrikel-Nummer: 7455
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

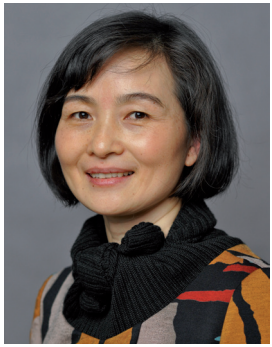
Karl-Heinz Leven studierte Medizin, Geschichte, Klassische Philologie (Griechisch) und Romanistik an den Universitäten Düsseldorf und Bonn. Er wurde 1985 als Arzt approbiert und 1987 mit einer medizinhistorischen Dissertation über die Medizin der Spätantike zum Dr. med. promoviert (Betreuer: Hans Schadewaldt). Seine medizinhistorische Tätigkeit begann er am Militärgeschichtlichen Forschungsamt in Freiburg (1986/87), wo er die Seuchengeschichte des Zweiten Weltkriegs erforschte. Sein Weg führte ihn anschließend als wissenschaftlichen Assistenten an das Institut für Geschichte der Medizin der Universität Düsseldorf (1987/88). Von dort wechselte er 1988 als Assistent an das Institut für Geschichte der Medizin der Universität Freiburg (Direktor: Eduard Seidler), wo er sich 1993 mit einer Arbeit über die Seuchen im Spiegel der byzantinischen Literatur für Geschichte der Medizin habilitierte. Von 1994 bis 2009 war er in Freiburg als Oberassistent und außerplanmäßiger Professor tätig. 1999 erhielt er einen Ruf auf die C 3-Professur für Medizin-und Wissenschaftsgeschichte an der Medizinischen Universität zu Lübeck, den er ablehnte. Als Schwerpunkte seiner Forschungsarbeit entwickelten sich in den Freiburger Jahren die antike und byzantinische Medizin, die Geschichte der Seuchen, die Geschichte der medizinischen Ethik, Medizin im Nationalsozialismus und die Fakultätsgeschichte; zu allen Themengebieten legte er Originalarbeiten und Monographien vor; er ist Herausgeber der Reihe *Medizingeschichte im Kontext* und Mitherausgeber der Fachzeitschrift *Medizinhistorisches Journal*.

Seit 2009 ist er Inhaber des Lehrstuhls für Geschichte der Medizin und Direktor des Instituts für Geschichte und Ethik der Medizin der Universität Erlangen-Nürnberg. Gegenwärtig beschäftigt er sich mit den Schriften des griechischen Arztes Galen aus Pergamon (129 – ca. 210 n. Chr.) und mit einem Projekt zur Arbeitsmedizin im Nationalsozialismus.

Publikationen (Auswahl):

– Leven, K.-H. (Hrsg.): Antike Medizin. Ein Lexikon. München 2005
– Seidler, E., und Leven, K.-H.: Geschichte der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg im Breisgau. Grundlagen und Entwicklungen (= Freiburger Beiträge zur Wissenschafts- und Universitätsgeschichte, Neue Folge, Bd. 2). Vollständig überarbeitete und erweiterte Neuauflage. Freiburg 2007
– Leven, K.-H.: Apolls Sonne über dem Abendland. Medizin zwischen Orient und Okzident. Sitzungsberichte der Physikalisch-medizinischen Sozietät zu Erlangen N. F. Bd. *11*, Heft 4, 1–22. Erlangen, Jena 2011

Prof. Dr.
Liqiu Meng
*6. 10. 1963 Changshu, Jiangsu (China)



Sektion: Geowissenschaften
Matrikel-Nummer: 7403
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

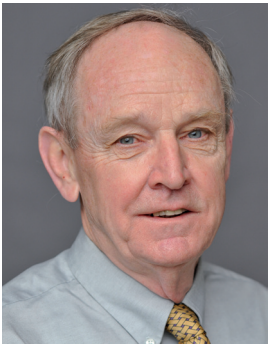
Liqiu Meng studierte Geodäsie am *Institute for Surveying and Mapping*, *Military University of Information Engineering* (China) und schloss das Studium 1985 mit dem M.Sc. im Fach Kartographie ab. Sie promovierte 1993 im Vermessungswesen an der Universität Hannover mit Arbeiten über die künstliche Intelligenz zur Erkennung der Kartenschrift. Von 1993 bis 1998 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Hannover, *Senior Lecturer* an der Universität Gävle (Schweden) und *Senior GIS Consultant* bei der schwedischen Firma SWECO tätig. Sie habilitierte sich 1998 in Geoinformationswissenschaften am *Royal Institute of Technology* (Stockholm, Schweden). Im selben Jahr wurde sie auf den Lehrstuhl für Kartographie an der Technischen Universität (TU) München berufen. Seit 2008 ist sie geschäftsführende Vizepräsidentin für die Internationalen Allianzen an der TU München. Zudem ist sie seit 2009 Senatorin der Helmholtz-Gemeinschaft und zuständig für den Bereich „Erde und Umwelt".

Ihre Forschungsschwerpunkte liegen hauptsächlich in den Bereichen Mustererkennung, Generalisierung von Geodaten, explorative und personalisierte Visualisierung, graphische Benutzerschnittstelle, räumliche Datenintegration und mobile Navigationsservices. Mit ihrer Arbeitsgruppe hat sie eine Reihe von wissensbasierten Datenstrukturen und Methoden zur automatischen Generalisierung von Geodaten konzipiert. Ein wichtiger Schwerpunkt ihrer Arbeit war in den vergangenen Jahren die Entwicklung von kartographischen Visualisierungsmethoden für mobile Dienste. Sie hat sich dabei hauptsächlich mit der standortabhängigen Personalisierung unter Einbezug der visuellen Kognitionstheorie und der kartographischen Kommunikationstheorie einen Namen gemacht. Ihre Arbeiten haben damit grundlegende Bedeutung für Navigationssysteme und -dienste. Viele der heutigen Mobilanwendungen basieren auf den Grundlagearbeiten ihrer Arbeitsgruppe.

Publikationen (Auswahl):

– Hake, G., Grünreich, D., und Meng, L.: Kartographie – Visualisierung raum-zeitlicher Informationen. de Gruyter Lehrbuch. 8. Aufl. Berlin: de Gruyter 2002
– Meng, L.: Egocentric design of map-based mobile services. The Cartographic Journal *42*/1, 5–13 (2005)
– Meng, L.: Cartography. In: Nashed, M., and Freeden, W. (Eds.): Handbook of Geomathematics. Chapter 16. Berlin, Heidelberg: Springer 2010

Prof. Ph.D.
William H. Miller
*16th March 1941 Kosciusko (MS, USA)



Section: Chemistry
Matricula Number: 7404
Date of Election: 16th March 2011

William H. Miller is currently the Kenneth S. Pitzer Distinguished Professor of Chemistry at the University of California, Berkeley (CA, USA). He received his B.Sc. in Chemistry from Georgia Tech (GA, USA) in 1963 and his Ph.D. in Chemical Physics from Harvard University (Cambridge, MA, USA). During 1967–1969 he was a Junior Fellow in Harvard's Society of Fellows, the first year of which was spent as a NATO postdoctoral fellow at the *Physikalisches Institut* of Freiburg University in Germany.

He joined the Chemistry Department of the University of California, Berkeley (CA, USA) in 1969 and has been Professor since 1974, serving as Department Chairman from 1989 to 1993 and becoming the Kenneth S. Pitzer Distinguished Professor in 1999.

Professor Miller's research has dealt with essentially all aspects of molecular collision theory and chemical reaction dynamics. The more significant of his contributions include a comprehensive semiclassical scattering theory (the classical S-matrix) of inelastic and reactive scattering processes, the reaction path Hamiltonian for describing polyatomic reactions, the S-matrix Kohn variational method for state-to-state reactive scattering, and a rigorous quantum theory of chemical reaction rates (and its semiclassical limit, the "instanton" model) that generalizes transition state theory. Most recently his efforts have focused on developing the initial value representation (IVR) of semiclassical theory into a practical way of adding quantum effects to classical molecular dynamics simulation of chemical processes.

Publications (Selection):

– Miller, W. H.: Classical-limit quantum mechanics and the theory of molecular collisions. Adv. Chem. Phys. *25*, 69–177 (1974)
– Miller, W. H.: Semiclassical limit of quantum mechanical transition state theory for non-separable systems. J. Chem. Phys. *62*, 1899–1906 (1975)
– Miller, W. H., Handy, N. C., and Adams, J. E.: Reaction path Hamiltonian for polyatomic molecules. J. Chem. Phys. *72*, 99–112 (1980)
– Miller, W. H.: The semiclassical initial value representation: A potentially practical way for adding quantum effects to classical molecular dynamics simulations. J. Phys. Chem. A *105*, 2942–2955 (2001)

Prof. Ph.D.
Gopinath Balakrish Nair
*5th January 1954 Nasirabad (Rajasthan, India)

Section: Microbiology and Immunology
Matricula Number: 7421
Date of Election: 25th May 2011

G. Balakrish Nair is currently the Executive Director of the Translational Health Science and Technology Institute (THSTI), Gurgaon (India). He completed his Bachelor's degree from Madras University (India) and obtained his Master's (1977) and Doctoral degrees (1982) in Marine Biology with Marine Microbiology as the special subject from Annamalai University (India). He joined as Staff Scientist at the National Institute of Cholera and Enteric Diseases (NICED) in Calcutta (India) in 1981 and continued to work there till 2000. He took up a seven year assignment at the International Centre for Diarrhoeal Diseases in Dhaka (Bangladesh, 2000–2007) as the Director of Laboratory Sciences Division. Upon his return, he served as the Director of NICED in Kolkata (India), an assignment which he continued till October 2011 and then took up the current assignment as Executive Director, THSTI.

His research at NICED was focused on the bacteriology, ecology and epidemiology of enteric pathogens, particularly *Vibrio cholerae*, the causative agent of cholera. He established Campylobacters as enteric pathogens in India, he was associated with discovery of the new cholera serogroup named O139 Bengal and also identified the first pandemic serogroup of *Vibrio parahaemolyticus* O3:K6, all of which later spread globally. He also diversified his research into molecular epidemiology and molecular pathogenesis of enteric pathogens and traced the spread of these pathogens nationally, regionally and globally. In 2000, while at the International Centre for Diarrhoeal Diseases Research in Dhaka (Bangladesh), he was instrumental in developing the research programs of the laboratory science division. Another landmark discovery at the ICDDR, B was the discovery of the El Tor variant of *V. cholerae* O1 that produced cholera toxin of the classical type; in effect a hybrid strain. This strain is now the causative agent of cholera across the globe. Nair has now taken up the role of translating basic research findings into tangible health solutions in India.

Publications (Selection):

– Nair, G. B., Ramamurthy, T., Bhattacharya, S. K., Mukhopadhyay, A. K., Garg, S., Bhattacharya, M. K., Takeda, T., Shimada, T., Takeda, Y., and Deb, B. C.: Spread of Vibrio cholerae O139 Bengal in India. J. Infect. Dis. *169*, 1029–1034 (1994)
– Nair, G. B., Faruque, S. M., Bhuiyan, N. A., Kamruzzaman, M., Siddique, A. K., and Sack, D. A.: New variants of *Vibrio cholerae* O1 biotype El Tor with attributes of the classical biotype from hospitalized patients with acute diarrhea in Bangladesh. J. Clin. Microbiol. *40*, 3296–3299 (2002)

Prof. Dr. phil.-nat.
Kärin Nickelsen
*18. 8. 1972 Niebüll

Sektion: Wissenschafts- und Medizingeschichte
Matrikel-Nummer: 7456
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Kärin Nickelsen studierte bis 1999 Biologie, Wissenschaftsgeschichte, Germanistik und Slawistik in Göttingen und Glasgow (Großbritannien). Im Jahr 2002 wurde sie an der Universität Bern (Schweiz) promoviert, mit einer Arbeit über die Herstellungspraktiken und den epistemischen Gehalt botanischer Abbildungen des 18. Jahrhunderts. Im Jahr 2010 habilitierte sie sich ebenda für das Gebiet „Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte", mit einer Studie zur experimentellen Photosynthese-Forschung in der Zeit von 1840 bis 1960. Für ihre drei Qualifikationsschriften erhielt sie international ausgelobte Preise. Von 2005 bis 2010 war Kärin Nickelsen gewähltes Mitglied der Jungen Akademie an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Leopoldina. Im Jahr 2011 wurde sie auf den Lehrstuhl (W3) für Wissenschaftsgeschichte an der Ludwig-Maximilians-Universität München berufen.

Kärin Nickelsen arbeitet zur Geschichte und Philosophie der Biologie; dabei trägt sie auf der Grundlage historischer Fallstudien zu systematischen Debatten der Wissenschaftstheorie bei. Ein Schwerpunkt ihrer Arbeit liegt auf der Untersuchung von Forschungspraktiken der klassischen Naturgeschichte, insbesondere der Botanik; dabei interessiert sie sich besonders für die Entwicklung epistemisch motivierter Kooperation. Der zweite Schwerpunkt liegt auf der Analyse experimenteller Forschung in Physiologie und Biochemie, vor allem in der Zeit um 1900, mit einem systematischen Interesse an Fragen der Methodologie, insbesondere an der Rekonstruktion individueller und kollektiver Heuristiken zur Entwicklung von Erklärungsmodellen.

Publikationen (Auswahl):

– Nickelsen, K.: Botanists, Draughtsmen and Nature: The Construction of Eighteenth-Century Botanical Illustrations. Berlin u. a.: Springer (Archimedes) 2006
– Nickelsen, K.: The Construction of a scientific model: Otto Warburg and the building-block-strategy. Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences *40*, 73–86 (2009)
– Nickelsen, K.: Of Light and Darkness – Modelling Photosynthesis 1840–1960 (Habilitationsschrift; akzeptiert an der Phil.-nat. Fakultät der Univ. Bern) (2010)

Prof. Dr. med.
Heymut Omran
*10. 2. 1967 Castrop-Rauxel

Sektion: Gynäkologie und Pädiatrie
Matrikel-Nummer 7438
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Heymut Omran studierte Humanmedizin an der Universität Freiburg, der *University of Massachusetts* (MA, USA) und der *University of Manchester* (UK) und erlangte 1994 die Approbation. Von 1994 bis 2009 war er an der Universitätskinderklinik Freiburg als wissenschaftlicher Assistent, dann als Fach- und Oberarzt tätig. Während dieser Zeit erhielt er neben der Gebietsbezeichnung Kinderheilkunde auch die Zusatzqualifikationen für Neuropädiatrie, Kinderpneumologie, Kinderdiabetologie und -endokrinologie. 2002 habilitierte er sich mit Arbeiten zu Zystennierenerkrankungen und Blindheit. Seit 2007 ist er zusätzlich als *Adjunct*-Professor an der *University of North Carolina at Chapell Hill* (NC, USA) tätig. Während seiner klinischen Tätigkeit hat er sich immer für die Belange von Patienten eingesetzt und ist daher seit vielen Jahren in Selbsthilfegruppen wie Primäre Ciliäre Dyskinesie und Kartagener Syndrom e. V. aktiv. Seit 2010 ist er Lehrstuhlinhaber für Kinder- und Jugendmedizin (W3) der Westfälischen Wilhelms-Universität und Direktor der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin der Universitätsklinik Münster.

Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Arbeiten sind seltene hereditäre Erkrankungen. Insbesondere konnte seine Arbeitsgruppe zahlreiche genetische Defekte von Ziliopathien entschlüsseln sowie die Bedeutung motiler Zilien/Geißeln und unbeweglicher Monozilien für die Erkrankungsentstehung im Detail charakterisieren. Diese Arbeiten haben wesentlich dazu beigetragen, die Ätiologien von zystischen Nierenerkrankungen, chronischen Atemwegserkrankungen, retinaler Degeneration, Infertilität und Hydrocephalus zu klären. Mittels molekulargenetischer und zellbiologischer Techniken charakterisierte er evolutionär konservierte biologische Mechanismen wie die Festlegung der Links/Rechts-Körperasymmetrie, die Hirnventrikelentwicklung und die mukoziliäre Reinigung der Atemwege. Seine Arbeiten haben zur Einführung neuer diagnostischer Methoden geführt.

Publikationen (Auswahl):

Omran, H., Kobayashi, D., Olbrich, H., Tsukahara, T., Loges, N. T., Hagiwara, H., Zhang, Q., Leblond, G., O'Toole, E., Hara, C., Mizuno, H., Kawano, H., Fliegauf, M., Yagi, T., Koshida, S., Miyawaki, A., Zentgraf, H., Seithe, H., Reinhardt, R., Watanabe, Y., Kamiya, R., Mitchell, D. R., and Takeda, H.: KtulPF13 is required for cytoplasmic pre-assemb1y ofaxonemal dyneins. Nature *456*, 611–616 (2008)

Prof. Dr. phil. Dr. h.c.
Hermann Parzinger
*12. 3. 1959 München

Sektion: Kulturwissenschaften
Matrikel-Nummer: 7457
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Von 1979 bis 1984 studierte Hermann Parzinger Vor- und Frühgeschichte (Prähistorische Archäologie), Provinzialrömische Archäologie und Mittelalterliche Geschichte an den Universitäten München, Saarbrücken und Ljubljana (Slowenien). 1985 wurde er in München promoviert, wo er von 1986 bis 1990 als Hochschulassistent tätig war. Nach Abschluss des Habilitationsverfahrens erfolgte 1990 seine Berufung zum Zweiten Direktor der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI) in Frankfurt (Main); von dort aus führte er archäologische Ausgrabungen in Spanien und der Türkei durch. Von 1995 bis 2003 war er Gründungsdirektor der Eurasien-Abteilung des DAI in Berlin und leitete feldarchäologische Forschungsprojekte in Sibirien, Kazachstan, Uzbekistan, Tadzhikistan und Iran. 1996 wurde er zum Honorarprofessor für Prähistorische Archäologie an der Freien Universität Berlin berufen. Von 2003 bis 2008 war er Präsident des Deutschen Archäologischen Instituts. Seit März 2008 ist er als Präsident der Stiftung Preußischer Kulturbesitz tätig. Hermann Parzinger erhielt 1998 den Leibniz-Preis der DFG. 2009 wurde ihm vom russischen Staatspräsidenten D. Medwedew der „Orden der Freundschaft“ verliehen. 2011 erhielt er den Reuchlin-Preis der Stadt Pforzheim. 2011 wurde er in den Orden *Pour le mérite* für Wissenschaften und Künste gewählt. Er ist Mitglied zahlreicher Akademien.

Sein wissenschaftliches Hauptinteresse gilt dem Kulturwandel in Kontaktzonen. Diesen Fragen ging er in ganz unterschiedlichen Kulturräumen Europas und Asiens nach, wobei die von ihm untersuchten Fallbeispiele von der Sesshaftwerdung des Menschen im 7. Jahrtausend v. Chr. bis zu den frühgeschichtlichen Kulturen der Iberer, Kelten und Skythen im 1. Jahrtausend v. Chr. reichen. Von besonderer Bedeutung waren seine spektakulären Entdeckungen in dem goldreichen skythischen Königsgrab von Aržan in Tuva sowie die Freilegung einer skythenzeitlichen Eismumie in der Permafrostzone des Altaj-Hochgebirges. Bis heute beschäftigen ihn Fragen der Entstehung reiternomadischer Lebens- und Kulturverhältnisse und der Herausbildung von Eliten in vor- und frühgeschichtlichen Gesellschaften.

Publikationen (Auswahl):

– Čugunov, K., Parzinger, H., und Nagler, A.: Der Goldschatz von Aržan. Ein Fürstengrab der Skythenzeit in der südsibirischen Steppe. München: Schirmer/Mosel 2006
– Parzinger, H.: Die frühen Völker Eurasiens. Von der Jungsteinzeit bis zum Frühmittelalter. München: Beck 2006, ^{2}2011

Univ.-Prof. Dr. phil.
Josef Perner
*1. 5. 1948 Radstadt (Österreich)

Sektion: Psychologie und Kognitionswissenschaften
Matrikel-Nummer: 7458
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Josef Perner studierte Psychologie mit Nebenfach Mathematik und Philosophicum an der Universität Salzburg (Österreich). *Master of Arts* und Doktor der Philosophie in Psychologie von der Universität Toronto (Kanada). Nach einem einjährigen Aufenthalt als Wissenschaftlicher Assistent am Psychologischen Institut der Universität Basel (Schweiz) folgte eine langjährige Beschäftigung am *Laboratory of Experimental Psychology* an der Universität Sussex (Großbritannien). Die akademische Karriere führte vom *Lecturer* zum *Reader* und schließlich *Professor of Experimental Psychology*. Während eines Jahres als Humboldtstipendiat am Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung in München wurde das Buch *Understanding the Representational Mind* (MIT Press 1991) verfasst. Im Jahre 1995 erfolgte die Übersiedelung nach Salzburg als Professor für Psychologie, unterbrochen von einem Aufenthalt am *Center for Advanced Studies in Behavioural Sciences* in Stanford (CA, USA).

Perners Forschungsinteressen liegen im Gebiet der Kognitiven Wissenschaft. Seine empirischen Arbeiten konzentrieren sich vor allem auf die kognitive Entwicklung des logischen Denkens und der naiven Psychologie (*Theory of Mind*) und auf deren Zusammenhang mit episodischem Gedächtnis, Selbstkontrolle und Perspektivenverständnis. Neuere Arbeiten untersuchen diese Prozesse auch in Erwachsenen mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomographie. Seine theoretischen Arbeiten beschäftigen sich mit den Grundlagen mentaler Repräsentationen und damit zusammenhängend mit Metakognition (Denken über Denken), exekutiven Prozessen (Selbstkontrolle) und dem Zusammenhang von besprochenen Objekten (*Discourse Referents*) bzw. gedachten Objekten und wahrgenommenen Objekten. Perner war der erste Präsident der *European Society for Philosophy and Psychology* (ESPP) nach deren Neugründung 1999.

Publikationen (Auswahl):

– Perner, J.: Understanding the Representational Mind. Cambridge, MA: Bradford Books, MIT-Press 1991
– Dienes, Z., and Perner, J.: A theory of implicit and explicit knowledge (target article). Behavioral and Brain Sciences *22*, 735–755 (1999)
– Perner, J., Mauer, M. C., and Hildenbrand, M.: Identity: Key to children's understanding of belief. Science *333*, 474–477 (2011)

Prof. Dr. sc. nat.
Andreas Pfaltz
*10. 5. 1948 Basel (Schweiz)

Sektion: Chemie
Matrikel-Nummer: 7405
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Andreas Pfaltz studierte Chemie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich (Schweiz), wo er 1972 im Fach Organische Chemie diplomierte. 1978 promovierte er dort mit einer Dissertation über biomimetische Ringschlussreaktionen zu Corrinkomplexen unter der Leitung von Albert Eschenmoser. Anschließend forschte er als Postdoktorand an der *Columbia University* in New York (NY, USA) im Arbeitskreis von Gilbert Stork. Von 1980 bis 1986 arbeitete er als Habilitand an der ETH Zürich über Coenzym F430, ein Nickel-Tetrapyrrol aus methanogenen Archaeen, sowie an der Entwicklung chiraler Stickstoffliganden für die asymmetrische Katalyse. 1987 wurde er zum Privatdozenten ernannt. 1990 nahm er einen Ruf an die Universität Basel an, wo er als Extraordinarius und ab 1993 als Ordinarius für Organische Chemie wirkte. 1995 wurde er als Direktor an das Max-Planck-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr berufen und leitete dort die Abteilung für homogene Katalyse. 1999 kehrte er als Ordinarius für Chemie an die Universität Basel zurück.

Der Schwerpunkt seiner Forschung liegt auf dem Gebiet der asymmetrischen Katalyse. Das Ziel seiner Arbeiten ist die Entwicklung chiraler Katalysatoren, die eine chemische Reaktion so steuern, dass von zwei Enantiomeren (spiegelbildlich gebauten Molekülen) möglichst nur eines entsteht. Die in seiner Forschungsgruppe entwickelten chiralen Katalysatoren haben zu zahlreichen Anwendungen geführt. Insbesondere Iridiumkomplexe mit chiralen Stickstoff-Phosphor-Liganden haben große Beachtung gefunden, da sie als erste Katalysatoren hoch enantioselektive Hydrierungen nichtfunktionalisierter Olefine ermöglichen und damit den Anwendungsbereich der asymmetrischen Hydrierung erheblich erweitern. In den letzten Jahren wurde in seiner Gruppe außerdem eine neue massenspektrometrische Screeningmethode entwickelt, die neue Möglichkeiten für die Entdeckung und Optimierung chiraler Katalysatoren eröffnet.

Publikationen (Auswahl):

– Bell, S., Wüstenberg, B., Kaiser, S., Menges, F., Netscher, T., and Pfaltz, A.: Asymmetric hydrogenation of unfunctionalized, purely alkyl-substituted olefins. Science *311*, 642–644 (2006)
– Roseblade, S. J., and Pfaltz, A.: Iridium-catalyzed asymmetric hydrogenation of olefins. Acc. Chem. Res. *40*, 1402–1411 (2007)
– Ebner, C., Müller, C. A., Markert, C., and Pfaltz, A.: Determining the enantioselectivity of chiral catalysts by mass spectrometric screening of their racemic forms. J. Amer. Chem. Soc. *133*, 4710–4713 (2011)

Prof. Dr. med.
Konrad Reinhart
*26. 10. 1947 Bamberg

Sektion: Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie
Matrikel-Nummer: 7439
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Konrad Reinhart studierte Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München und an der Freien Universität (FU) Berlin. 1978 promovierte er mit einer Arbeit zur Beteiligung des Sympathischen Nervensystems im Kontext von Schlaganfällen im Versorgungsgebiet der *Arteria cerebri media* an der Klinik für Neurologie am Universitätsklinikum Steglitz der FU Berlin. An der dortigen Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin habilitierte er sich 1984 mit einer Arbeit zum Einfluss der Periduralanästhesie auf den Sauerstoffverbrauch und den Sauerstofftransport in der perioperativen Phase von Hochrisikopatienten. Die Ernennung zum C3-Professor erfolgte 1989. Seit 1993 ist er Direktor der Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie am Universitätsklinikum der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Schwerpunkte seiner Forschungsarbeiten sind innovative Ansätze zur Diagnose und Therapie der Sepsis und die Sicherheit und Effektivität von Volumenersatzmitteln bei Risikopatienten. Unter seiner Mitwirkung hat sich in Jena ein international führendes Forschungszentrum zum Thema Sepsis entwickelt. Er hatte wesentlichen Anteil am Aufbau des interdisziplinären und interfakultären Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrums (IFB) *Center for Sepsis Control and Care* und ist Sprecher des Zentrums für Innovationskompetenz (ZIK) Septomics, das die Pathogenese und Pathophysiologie der Sepsis mit dem Ziel erforscht, bessere Sepsisdiagnostika und Therapeutika zu entwickeln. Seit 2010 ist Konrad Reinhart *Chairman* der *Global Sepsis Alliance* und Mitinitiator des 2012 erstmals stattfindenden Welt-Sepsis-Tages.

Publikationen (Auswahl):

– Brunkhorst, F. M., …., Reinhart, K., *for the German Competence Network Sepsis (SepNet)*: A trial of intensive insulin therapy and pentastarch resuscitation in severe sepsis. New Engl. J. Med. *358*/2, 125–139 (2008)
– Sprung, C. L., ..., Reinhart, K., …., Briegel, J., *for the Corticus Study Group*: The *CORTICUS* randomized, double-blind, placebo-controlled study of hydrocortisone therapy in patients with septic shock. New Engl. J. Med. *358*/2, 111–124 IF (2008)
– Vincent, J. L., …, Reinhart, K., *EPIC II Group of Investigators*: International study of the prevalence and outcomes of infection in intensive care units. JAMA *302*/21, 2323–2329 (2009)

Prof. Dr. med.
Marcella Rietschel
*20. 11. 1957 Stuttgart

Sektion: Neurowissenschaften
Matrikel-Nummer: 7440
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Marcella Rietschel studierte Medizin in Marburg und arbeitete dort als wissenschaftliche Mitarbeiterin von 1984 bis 1988 an der Universitätsklinik für Chirurgie. 1988 promovierte sie mit einer Arbeit über das Auftreten von Ebola- und Marburg-Viren in Westafrika. Von 1988 bis 1991 war sie am Institut für Humangenetik in Bonn tätig und erwarb dort die Zusatzbezeichnung „Medizinische Genetik". Ihre Ausbildung zur Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie absolvierte sie ebenfalls an der Universität Bonn, wo sie sich im Jahr 2000 mit einer Arbeit zu den genetischen Grundlagen psychiatrischer Krankheiten habilitierte. 2002 folgte sie einem Ruf der Universität Heidelberg und leitet seitdem die Abteilung *Genetische Epidemiologie in der Psychiatrie* am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit in Mannheim.

Schwerpunkt ihrer Arbeit ist die Erforschung der genetischen und umweltbedingten Grundlagen psychischer Störungen sowie Untersuchungen zur Pharmakogenetik. Ein weiterer Fokus liegt auf den ethischen, sozialen und rechtlichen Aspekten dieser Forschung, da die Kenntnisse über genetische Ursachen des Verhaltens bzw. der als Krankheit definierten Störungen über die allgemeine wissenschaftliche Relevanz hinaus auch von allgemeingesellschaftlicher Bedeutung sind.

Publikationen (Auswahl):

– Treutlein, J., Cichon, S., Ridinger, M., Wodarz, N., Soyka, M., Zill, P., Maier, W., Moessner, R., Gaebel, W., Dahmen, N., Fehr, C., Scherbaum, N., Steffens, M., Ludwig, K. U., Frank, J., Wichmann, H.-J., Schreiber, S., Dragano, N., Sommer, W., Leonardi-Essmann, F., Lourdusamy, A., Gebicke-Haerter, P., Wienker, T. F., Sullivan, P. F., Noethen, M. M., Kiefer, F., Spanagel, R., Mann, K., and Rietschel, M.: Genome-wide association study of alcohol dependence. Arch. Gen. Psychiatry *66*, 773–784 (2009)
– McMahon, F. J., Akula, N., Schulze, T. G., Muglia, P., Tozzi, F., Detera-Wadleigh, S. D., Steele, C. J., Breuer, R., Strohmaier, J., Wendland, J. R., Mattheisen, M., Mühleisen, T. W., Maier, W., Nöthen, M. M., Cichon, S., Farmer, A., Vincent, J. B., Holsboer, F., Preisig, M., Rietschel, M., and *Bipolar Disorder Genome Study (BiGS) Consortium*: Meta-analysis of genome-wide association data identifies a risk locus for major mood disorders on 3p21.1. Nature Genet. *42*, 128–131 (2010)
– Rietschel, M., Mattheisen, M., Degenhardt, F., *GROUP Investigators, Genetic Risk and Outcome in Psychosis* (GROUP Investigators), Kahn, R. S., Linszen, D. H., Os, J. V., Wiersma, D., Bruggeman, R., Cahn, W., de Haan, L., Krabbendam, L., et al.: Assocoiation between genetic variation in a region on chromosome 11 and schizophrenia in large samples from Europe. Mol. Psychiatry, epub ahead of print (2011)

Prof. Dr. rer. nat.
H. **Peter Rodemann**
*4. 1. 1950 Konstanz

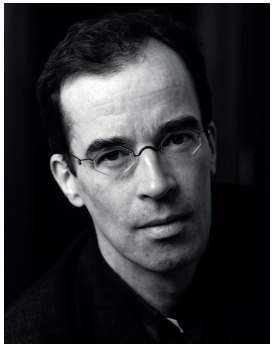
Sektion: Radiologie
Matrikel-Nummer: 7441
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

H. Peter Rodemann studierte Biologie an der Universität Hohenheim und diplomierte im Jahr 1976 im Fach Zellbiologie. 1979 promovierte er mit einer Arbeit zum molekularen Mechanismus des zellulären pathophysiologischen Alterns, die er in der Abteilung Zellbiologie des Instituts für Genetik der Universität Hohenheim durchgeführt hatte. Als Postdoktorand am *Department of Physiology and Biophysics* der *Harvard Medical School* in Boston (MA, USA) forschte er von 1979 bis 1982 zum Thema „Regulation des pathophysiologischen Proteinstoffwechsels in Muskelzellen". Nach seiner Rückkehr nach Hohenheim habilitierte er sich 1986 mit einem Thema zur differenzierungstypabhängigen Regulation des Proteinabbaus in mesenchymalen Zellen für das Fach Zellbiologie. Von 1987 bis 1991 war er als DFG-Heisenberg-Stipendiat am Lehrstuhl für Entwicklungsbiologie der Universität Bielefeld Arbeitsgruppenleiter im Sonderforschungsbereich 120 „Pathomechanismen zellulärer Wechselwirkungen. Ende 1991 nahm er den Ruf auf die C3-Professur für Strahlenbiologie an der Universität Tübingen mit Leitung der Forschungssektion für Strahlenbiologie und Molekulare Umweltforschung an der Universitätsklinik für Radioonkologie an. Schwerpunkte seiner Tübinger Forschungsarbeiten sind die molekularen Mechanismen der Strahlenreaktion von Normalgewebszellen und Zellen von soliden Tumoren. Mit seiner Arbeitsgruppe hat er bedeutende Beiträge zum Verständnis der molekularen und zellulären Mechanismen der Entstehung von strahleninduzierten Normalgewebsfibrosen einerseits und der Bedeutung der strahleninduzierten Membranrezeptor-Signaltransduktion für die Kontrolle der DNA-Schadensreparatur in Tumorzellen geleistet. Sie eröffnen sowohl verschiedene Möglichkeiten der Prävention von strahleninduzierten Normalgewebsschäden als auch die Entwicklung von neuen molekularen Targeting-Strategien zur Überwindung der Therapieresistenz solider Tumoren.

Publikationen (Auswahl):

– Toulany, M., Kasten-Pisula, U., Brammer, I., Wang, S., Chen, J., Dittmann, K., Baumann, M., Dikomey, E., and Rodemann, H. P.: Blockage of epidermal growth factor receptor-phosphatidylinositol 3-kinase-AKT signaling increases radiosensitivity of K-RAS mutated human tumor cells in vitro by affecting DNA repair. Clin. Cancer Res. *12*, 4119–4126 (2006)
– Toulany, M., Kehlbach, R., Florczak, U., Sak, A., Wang, S., Chen, J., Löbrich, M., and Rodemann, H. P.: Targeting of AKT1 enhances radiation toxicity of human tumor cells by inhibiting DNA-PKcs-dependent DNA double-strand break repair. Molec. Cancer Ther. *7*, 1772–1781 (2008)

Univ.-Prof. Dr. med., M.Phil.
Volker Roelcke
*10. 11. 1958 Heidelberg



Sektion: Wissenschafts- und Medizingeschichte
Matrikel-Nummer: 7459
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Volker Roelcke studierte Medizin an den Universitäten Heidelberg und Glasgow (Großbritannien) sowie Ethnologie, Alte Geschichte und Philosophie an den Universitäten Heidelberg und Cambridge (Großbritannien). Er wurde 1984 in Heidelberg mit einer Arbeit aus der experimentellen Immunologie promoviert und erhielt 1988 den Grad eines *Master of Philosophy* an der *Cambridge University*. Nach klinischer Tätigkeit mit Weiterbildung zum Facharzt für Psychiatrie (1992) war er zunächst am Medizinhistorischen Institut der Universität Bonn tätig, wo 1997 die Habilitation mit einer Arbeit zur Kultur- und Wissenschaftsgeschichte der Psychiatrie erfolgte. Ab 1999 war er Professor (C3) für Medizin- und Wissenschaftsgeschichte an der Universität zu Lübeck, seit 2003 ist er Professor für Geschichte der Medizin an der Justus-Liebig-Universität Gießen und Direktor des gleichnamigen Instituts.

Schwerpunkt der Forschungen von Volker Roelcke ist die politische Dimension, welche der Produktion von neuem Wissen in den biomedizinischen Wissenschaften inhärent ist, sowie die Frage nach der Genese und Dynamik der Autorität solchen Wissens in der sogenannten „Wissensgesellschaft". Durch Rekonstruktionen von Kasuistiken und Prozessen in den Arbeitsfeldern von Psychiatrie, Humangenetik und Mikrobiologie versucht er, implizite moralische Werte und anthropologische Prämissen in der Formierung und Praxis von Systemen der Wissensproduktion zu analysieren. Gegenwärtiger Fokus seiner Forschungen ist die Frage nach den Veränderungen in den epistemologischen und ethischen Bedingungen für den Schritt vom Tierexperiment zur medizinischen Forschung am Menschen. Ausgehend von der Formierung des Konzepts des „Tiermodells" für menschliche Erkrankungen im 19. Jahrhundert untersucht er für exemplarische Stationen medizinisch-therapeutischer Forschung die Praxis des Schritts vom Tierversuch zur Erprobung neuer Interventionen am Menschen.

Publikationen (Auswahl):

– Roelcke, V.: Tiermodell und Menschenbild. Konfigurationen der epistemologischen und ethischen Mensch-Tier-Grenzziehung in der Humanmedizin zwischen 1880 und 1945. In: Griesecke, B., Krause, M., Pethes, N., und Sabisch, K. (Eds.): Kulturgeschichte des Menschenversuchs im 20. Jahrhundert. S. 16–47. Frankfurt (Main): Suhrkamp 2009
– Roelcke, V., Weindling, P. J., and Westwood, L. (Eds.): International Relations in Psychiatry: Britain, Germany, and the United States to World War II. Rochester (NY): University of Rochester Press 2010

Prof. Dr. Dr. h. c.
Frits Richard Rosendaal
*5th October 1959 Rotterdam (The Netherlands)

Section: Human Genetics and Molecular Medicine
Matricula Number: 7422
Date of Election: 25th May 2011

Frits Richard Rosendaal is currently chairman of the Department of Clinical Epidemiology at the University Hospital Leiden (The Netherlands). He obtained his doctoral degree in medicine in 1989 from the University of Leiden. The topic of Rosendaal's doctoral thesis was "Hemophilia: the best of times, the worst of times".

Rosendaal's major projects and grants include risk factors for venous thrombosis, and predictors of recurrent thrombosis (LETS, MEGA), genetic variation in clotting factors and the risk of arterial thrombosis (RATIO, SMILE), familial basis of venous thrombosis at a young age (GIFT), venous thrombosis in the elderly (AT-AGE) and studies of genetic risk factors, gene-environment and gene-gene interactions in the development of venous thrombosis, which projects also include exogenous female hormones and air travel (WRIGHT); a large project on the effect of obesity on metabolic health and disease occurrence (NEO).

Frits Richard Rosendaal has received a number of honors for his work, including Doctor honoris causa, University Descartes (Paris, France) in 2011. He is a member of the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences. In 2013, Rosendaal is elected President of the XXIV Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH) in Amsterdam (The Netherlands).

Publications (Selection):

– Bezemer, I. D., Bare, L. A., Doggen, C. J., Arellano, A. R., Tong, C., Rowland, C. M., Catanese, J., Young, B. A., Reitsma, P. H., Devlin, J. J., and Rosendaal, F. R.: Gene variants associated with deep vein thrombosis. JAMA *299*, 1306–1314 (2008)
– van Hylckama Vlieg, A., Helmerhorst, F. M., Vandenbroucke, J. P., Doggen, C. J., and Rosendaal, F. R.: The venous thrombotic risk of oral contraceptives, effects of oestrogen dose and progestogen type: results of the MEGA case-control study. BMJ *339*, b2921 (2009)
– Smith, N. L., Rice, K. M., Bovill, E. G., Cushman, M., Bis, J. C., McKnight, B., Lumley, T., Glazer, N. L., van Hylckama Vlieg, A., Tang, W., Dehghan, A., Strachan, D. P., O'Donnell, C. J., Rotter, J. I., Heckbert, S. R., Psaty, B. M., and Rosendaal, F. R.: Genetic variation associated with plasma von Willebrand factor levels and the risk of incident venous thrombosis. Blood *117*, 6007–6011 (2011)

Prof. Dr. med.
Walter Rosenthal
*11. 10. 1954 Siegen

Sektion: Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie
Matrikel-Nummer: 7423
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Walter Rosenthal ist Vorsitzender und wissenschaftliches Mitglied des Stiftungsvorstandes des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin (MDC), Berlin-Buch. Er arbeitet auf dem Gebiet der Molekularen Pharmakologie und gehörte zu den Pionieren der Reinigung und molekularen Funktionsanalyse von heterotrimeren G-Proteinen. Die Reinigung funktionell aktiver G-Protein-Heterotrimere erlaubte erstmals die Rekonstitution G-Protein-vermittelter Signaltransduktionsprozesse sowie die Analyse der Interaktion von Rezeptoren mit G-Proteinen sowie von G-Proteinen mit Effektoren, insbesondere Ionenkanälen. Anfang der 1990er Jahre wandte sich Rosenthal vermehrt G-Protein-gekoppelten Rezeptoren zu. Es gelang ihm erstmals die Klonierung einer cDNA, die den Vasopressin-V_2-Rezeptor kodiert. Im Anschluss daran konnte Rosenthal zeigen, dass verschiedene Formen des Diabetes insipidus renalis auf Mutationen im V_2-Rezeptorgen beruhen. Parallel zu den Arbeiten am V_2-Rezeptor konnte die Arbeitsgruppe von Walter Rosenthal auch verschiedene Mutationen im Aquaporin-2-Gen als Ursachen des Diabetes insipidus renalis identifizieren. Seitdem sind Untersuchungen zum Mechanismus der V_2-Rezeptor-vermittelten Regulation der Aquaporin-2-Insertion in die apikale Membran distaler Tubuluszellen der Niere und die Rolle von AKAP-Proteinen in Nierenepithelzellen und Kardiomyozyten ein wesentliches Forschungsgebiet von Rosenthal.

Publikationen (Auswahl):

– Kaufmann, J. E., Oksche, A., Wollheim, C. B., Guenther, G., Rosenthal, W., and Vischer, U. M.: Vasopressin-induced von Willebrand factor sectretion from endothelial cells involves V2 receptors and cAMP. J. Clin. Invest. *106*/1, 107–116 (2000)
– Nedvetsky, P. I., Tabor, V., Tamma, G., Beulshausen, S., Skroblin, P., Kirschner, A., Mutig, K., Boltzen, M., Petrucci, O., Vossenkämper, A., Wiesner, B., Bachmann, S., Rosenthal, W., and Klussmann, E.: Reciprocal regulation of aquaporin-2 abundance and degradation by protein kinase A and p38-MAP kinase. J. Amer. Soc. Nephrol. *21*/10, 1645–1656 (2010)
– Lorenz, D., Krylov, A., Hahm, D., Hagen, V., Rosenthal, W., Pohl, P., and Maric, K.: Cyclic AMP is sufficient for triggering the exocytic recruitment of aquaporin-2 in renal epithelial cells. EMBO Report *4*, 88–93 (2003)
– Lygren, B., Carlson, C. R., Santamaria, K., Lissandron, V., McSorley, T., Lorenz, D., Wiesner, B., Rosenthal, W., Zaccolo, M., Taskèn, K., and Klussmann, E.: AKAP-complex regulates Ca^{2+} re-uptake into heart sarcoplasmic reticulum. EMBO Report *8*, 1061–1067 (2007)

Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c.
Manfred Schartl
*16. 4. 1953 Friedberg

Sektion: Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie
Matrikel-Nummer: 7424
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Manfred SCHARTL studierte Biologie und Chemie an der Universität Gießen und promovierte 1980 bei Fritz ANDERS am Institut für Genetik. Nach Assistentenzeiten in Gießen und Postdoktorandenaufenthalt am *National Cancer Institute* in Bethesda (MD, USA) war er Leiter einer Arbeitsgruppe am Genzentrum des Max-Planck-Instituts für Biochemie in München. Die Habilitation erfolgte 1988 an der Ludwig-Maximilians-Universität in München. 1991 erhielt er den Ruf auf den Lehrstuhl für Physiologische Chemie an der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg. 2004 wurde er Ehrendoktor der Universität in Bergen (Norwegen) und erhielt den Prinz Hitachi-Preis für vergleichende Krebsforschung des japanischen Kaiserhauses.

Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Arbeiten liegen vor allem in der molekularen Krebsforschung. Seit seiner Promotion beschäftigt er sich mit Fischmodellen für die Melanomentstehung und hat hier vergleichende Analysen zur Genetik und Molekularbiologie der Tumorentstehung durchgeführt. Dadurch konnten neue Erkenntnisse zur onkogenen Signaltransduktion, insbesondere von Rezeptortyrosinkinasen, erhalten werden. Durch vergleichende Untersuchungen mit humanen Melanomen konnten neue Moleküle identifiziert werden, die auch für humane Tumoren von Bedeutung sind. Daneben beschäftigt er sich mit Genomik und Genomevolution, wobei das besondere Augenmerk auf der Bedeutung von Gen- und Genomduplikationen für die genetische und organismische Diversität liegt. Parallel zur malignen Entwicklung von Pigmentzellen bei der Melanomentstehung wird auch die Entwicklungsgenetik der normalen Pigmentzelldifferenzierung untersucht. Ein weiteres Arbeitsgebiet ist die Molekulargenetik und funktionelle Biochemie der Geschlechtsbestimmung und die Evolution von Geschlechtschromosomen.

Publikationen (Auswahl):

– ADAM, D., DIMITRIJEVIC, N., and SCHARTL, M.: Tumor suppression in Xiphophorus by an accidentally acquired promoter. Science *259*, 816–819 (1993)
– WITTBRODT, J., SHIMA, A., and SCHARTL, M.: Medaka – a model organism from the far East. Nature Rev. Genet. *3*, 53–64 (2002)
– LAMPERT, K. P., SCHMIDT, C., FISCHER, P., VOLFF, J. N., HOFFMANN, C., MUCK, J., LOHSE, M., RYAN, M. J., and SCHARTL, M.: Determination of onset of sexual maturation and mating behavior by melanocortin receptor 4 polymorphisms. Curr. Biol. *20*, 1729–1734 (2010)

Prof. Dr. med. dent. Dr. med.
Henning Schliephake
*27. 2. 1960 Gladbeck

Sektion: Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie, Stomatologie
Matrikel-Nummer: 7442
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Henning Schliephake studierte Zahnmedizin und Medizin an der Medizinischen Hochschule Hannover und erhielt die Approbation als Zahnarzt im Jahr 1985 und als Arzt im Jahr 1990. Er promovierte zum Dr. med. dent. im Jahr 1988 und zum Dr. med. im Jahr 1990. Von 1989 bis 1995 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover. Dort habilitierte er sich im Jahr 1995 für das Fach Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie mit einer experimentellen Arbeit zur *In-vivo*-Knochenzüchtung. Im selben Jahr wurde er zum Oberarzt ernannt. Im Jahr 2000 erhielt er in Hannover den außerplanmäßigen Professortitel. Seit 2001 ist er Professor (W3) für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie und Direktor der gleichnamigen Abteilung der Universitätsmedizin Göttingen.

Schwerpunkte seiner klinischen Arbeit und Forschung sind die rekonstruktive Chirurgie im Rahmen ablativer Tumortherapien und die Behandlung kraniofazialer Fehlbildungen – vor allem von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten. Seine Schwerpunkte im Bereich der experimentellen Forschung liegen in der Entwicklung moderner Verfahren der Hartgeweberekonstruktion im Gesichtsschädelbereich unter dem Einsatz von Wachstumsfaktoren und osteogenen Zellen. Dabei hat er wichtige Beiträge zur Entwicklung von Verfahren zur kontrollierten Freisetzung von osteogenen Wachstumsfaktoren aus resorbierbaren Polymermaterialen als individuell formbaren Templates zur anatomisch angepassten Knochenneubildung geliefert. In weiteren Arbeiten wurden innovative Schritte zur Biofunktionalisierung von enossalen Implantatmaterialien mit Wachstumsfaktoren entwickelt, um auch unter ungünstigen Umständen (nach Bestrahlung oder bei Osteoporose) eine sichere knöchernen Verankerung von Implantaten im Knochen zu erreichen.

Publikationen (Auswahl):

– Schliephake, H., and Jamil, M. U.: Impact of intraoral soft tissue reconstruction on quality of life in oral cancer patients. Plast. Reconstr. Surg. *109*, 421–430 (2002)
– Zhu, H., Miosge, N., Schulz, J., and Schliephake, H.: Regulation of pluripotent differentiation and apoptosis during in vitro expansion of human bone marrow stroma cells with different cell culture media. Cells Tissues Organs *192*, 211–220 (2010)
– Schliephake, H., Bötel, C., Förster, A., Schwenzer, B., Reichert, J., and Scharnweber, D.: Effect of oligonucleotide mediated immobilization of bone morphogenic proteins on titanium surfaces – An in vitro study. Biomaterials *33*, 1315–1322 (2012)

Prof. Dr. med.
Hans Jürgen **Schlitt**
*26. 5. 1961 Fulda

Sektion: Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie
Matrikel-Nummer: 7451
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Hans J. Schlitt studierte Medizin an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg und schloss das Studium mit dem Staatsexamen und der Approbation 1986 ab. Im gleichen Jahr wurde er mit einer experimentellen Arbeit im Bereich der Immunologie und Virologie zum Dr. med. promoviert. Nach einem DFG-Forschungsstipendium in der Transplantationsimmunologie an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) von 1986 bis 1988 bekam er an der MHH auch seine chirurgische Facharztausbildung unter Rudolf Pichlmayr. 1994 erhielt er die Facharztanerkennung für Chirurgie und habilitierte sich zu einem transplantationsimmunologischen Thema. Seit 1996 ist er Viszeralchirurg, 1999 wurde er außerplanmäßiger Professor. Im Jahr 2002 wurde er auf einen Chirurgischen Lehrstuhl an der *University of Sydney* (Australien) berufen. Seit April 2003 ist er Lehrstuhlinhaber für Chirurgie und Direktor der Chirurgischen Klinik am Universitätsklinikum Regensburg.

Seine besonderen klinischen und wissenschaftlichen Schwerpunkte liegen in den Bereichen Tumorchirurgie, Transplantationschirurgie sowie der Chirurgie der Leber und Bauchspeicheldrüse. Er hat wegweisende wissenschaftliche Arbeiten in den Bereichen Transplantationsimmunologie, Leber- und Pankreaschirurgie sowie zu Fragestellungen der Onkologie publiziert. Hans Schlitt ist Sprecher einer DFG-Forschergruppe zum Thema Organtransplantation, Leiter mehrerer innovativer klinischer Studien sowie Initiator von vielen Forschungsprojekten. Sein besonderes Engagement gilt translationaler Forschung in den Bereichen Chirurgische Onkologie sowie der Leber-, Nieren- und Pankreastransplantation.

Publikationen (Auswahl):

– Ko, S., Deiwick, A., Jäger, M. D., Dinkel, A., Rohde, F., Fischer, R., Tsui, T. Y., Rittmann, K. L., Wonigeit, K., and Schlitt, H. J.: The functional relevance of passenger leukocytes and microchimerism for heart allograft acceptance in the rat. Nature Med. *5*, 1292–1297 (1999)
– Schlitt, H. J., Barkmann, A., Böker, K. H. W., Schmidt, H. H., Emmanouilidis, N., Rosenau, J., Bahr, M. J., Tusch, G., Manns, M. P., Nashan, B., and Klempnauer, J.: Replacement of calcineurin inhibitors with mycophenolate mofetil in liver-transplant patients with renal dysfunction: a randomised controlled study. Lancet *357*, 587–591 (2001)
– Schnitzbauer, A. A., Lang, S. A., Goessmann, H., Nadalin, S., Baumgart, J., Farkas, S. A., Fichtner-Feigl, S., Lorf, T., Goralcyk, A., Hörbelt, R., Kroemer, A., Loss, M., Rümmele, P., Scherer, M. N., Padberg, W., Königsrainer, A., Lang, H., Obed, A., and Schlitt, H. J.: Right portal vein ligation combined with in-situ splitting induces rapid left-lateral liver lobe hypertrophy enabling two-staged extended right hepatic resection in small-for-size settings. Ann. Surg. *255*, 405–414 (2012)

Prof. Dr. rer. nat.
Robert Schlögl
*23. 2. 1954 München

Sektion: Chemie
Matrikel-Nummer: 7406
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Robert Schlögl studierte Chemie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München, wo er 1982 mit Beiträgen zur Interkalationschemie in Graphit promovierte. Nach Studienaufenthalten in Cambridge (Großbritannien) und Basel (Schweiz) habilitierte er sich von 1986 bis 1989 bei Gerhard Ertl am Fritz-Haber-Institut in Berlin. Danach nahm er einen Ruf als C4-Professor für Anorganische Chemie an der Universität Frankfurt (Main) an, bevor er 1994 als Direktor an das Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft berufen wurde. Schwerpunkt seiner Forschung ist die heterogene Katalyse, insbesondere der Brückenschlag von wissenschaftlichem Verständnis grundlegender Prozesse zu technischen Hochleistungssystemen sowie Fragestellungen zur Entwicklung nanochemisch optimierter Materialien für Energiespeicherkonzepte. Die Grundlage dafür ist die Entwicklung neuer instrumenteller Methoden zur Beobachtung dynamischer Phänomene an Grenzflächen.

Robert Schlögl ist Partner in zahlreichen europäischen und internationalen Verbundprojekten auch unter Beteiligung industrieller Partner und einer der Initiatoren des Forschungsverbundes Enerchem, in dem verschiedene Max-Planck-Institute gemeinsam nanochemische Konzepte einer nachhaltigen Energieversorgung entwickeln. Seit 2011 ist er Gründungsdirektor am Max-Planck-Institut für chemische Energiekonversion, Mülheim an der Ruhr.

Robert Schlögl ist Autor von etwa 850 Veröffentlichungen und Erfinder von mehr als 20 Patentfamilien. Er ist Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech), *Fellow* der *Royal Society of Chemistry* und zahlreicher weiterer nationaler und internationaler Organisationen.

Publikationen (Auswahl):

– Teschner, D., Borsodi, J., Wootsch, A., Revay, Z., Haevecker, M., Knop-Gericke, A., Jackson, S. D., and Schlögl, R.: The roles of subsurface carbon and hydrogen in palladium-catalyzed alkyne hydrogenation. Science *320*, 86–89 (2008)
– Zhang, J., Liu, X., Blume, A., Schlögl, R., and Su, D. S.: Surface-modified carbon nanotubes catalyze oxidative dehydrogenation of n-butane. Science *322*, 73–77 (2008)
– Lei, Y., Mehmood, F., Lee, S., Greeley, J. P., Lee, B., Seifert, S., Winans, R. E., Elam, J. W., Meyer, R. J., Redfern, P. C., Teschner, D., Schlögl, R., Pellin, M. J., Curtiss, L. C., and Vajda, S.: Increased silver activity for direct propylene epoxidation via subnanometer size effects. Science *328*, 224–228 (2010)

Prof. D.Phil.
Angelika Schnieke
*29. 1. 1956 Oberhausen

Sektion: Veterinärmedizin
Matrikel-Nummer: 7443
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Angelika Schnieke erhielt ihren *D.Phil.* in *Medicine* von der *University of Edinburgh* (Großbritannien). Von 1978 bis 1987 arbeitete sie am Heinrich-Pette-Institut, Hamburg, später am *Whithead Institute* des *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), Boston (MA, USA). Hier war sie involviert in Pionierarbeiten, die zur Entwicklung viraler Vektoren führten, sowie in die Produktion transgener Tiermodelle und eines der ersten Gen-*knock-out*-Experimente bei der Maus. Während ihres Aufenthaltes an der *Colorado State University* (CO, USA) war sie an der Erzeugung der ersten transgenen Nutztiere beteiligt. Von 1992 bis 2003 arbeitete sie für die Biotechnologie-Firma *PPL Therapeutics*, Edinburgh, zunächst als *Head of Molecular Biology*, später als *Assistant Director of Research*. Forschungsschwerpunkte waren weiterhin die genetische Modifizierung von Großtieren (Klonschaf Dolly, das erste Gen-*Targeting* beim Großtier), die Herstellung pharmazeutischer Produkte in der Milch von Nutztieren und die regenerative Medizin.

2003 erhielt sie den Ruf an die Technische Universität (TU) München. Biotechnologie der Nutztiere ist ein interdisziplinärer Lehrstuhl mit Anknüpfungspunkten an die funktionelle Genomik, die molekulare Krankheitsforschung, die Zellbiologie, die Stammzelltechnologie, die Tierwissenschaften und die Biomedizin. Im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Arbeiten stehen die Großtiermodelle für Humanerkrankungen sowie die Etablierung neuer Modelle für die Validierung von Zelltherapien, um so eine effiziente Translation neuer Diagnose- und Therapieansätze in die Klinik zu ermöglichen.

Publikationen (Auswahl):

– Schnieke, A., Harbers, K., and Jaenisch, R.: Embryonic lethal mutation in mice induced by retroviral insertion into the α1(I) collagen gene. Nature *304*, 315–324 (1983)
– Schnieke, A. E., Kind, A. J., Ritchie, W. A., Mycock, K., Scott, A. R., Ritchie, M., Wilmut, I., Colman, A., and Campbell, K. H. S.: Human factor IX transgenic sheep produced by transfer of nuclei from transfected fetal fibroblasts. Science *278*, 2130–2133 (1997)
– Wilmut, I., Schnieke, A., McWhir, J., Kind, A. J., and Campbell, K. H. S.: Viable offspring derived from foetal and adult mammalian cells. Nature *385*, 810–813 (1997)
– McCreath, K. J., Howcroft, J., Campbell, K. H. S., Colman, A., Schnieke, A. E., and Kind, A. J.: Production of gene-targeted sheep by nuclear transfer from cultured somatic cells. Nature *405*, 1066–1069 (2000)

Prof. Ph.D.
Tamar Seideman
*26th November 1959 Gezer (Israel)

Section: Chemistry
Matricula Number: 7407
Date of Election: 16th March 2011

Tamar SEIDEMAN is a Professor of Chemistry and a Professor of Physics at Northwestern University Evanston (IL, USA). She received a B.Sc. degree (*summa cum laude*) in 1982 from the Tel-Aviv University (Israel), a M.Sc. (*summa cum laude*) in 1985 from the Weizmann Institute of Science, and a Ph.D. (*summa cum laude*) in 1990 from the Weizmann Institute of Science (Israel). Her research has been recognized with numerous international awards and honors, including a Sackler Award, an A. von Humboldt Award, a Weston Award, an Emerson Award, a Brener Award, a J. F. Kennedy Award, a Fulbright Research Award, a Chaim Weizmann Fellowship, the Knesset of Israel Award Prize, a Galilei Distinguished Lecturer Award, and a Windsor Distinguished Lecturer Award. She is a Fellow of the American Physical Society and a Guggenheim Fellow, a member of several executive committees, an Associate Editor of *Physical Review Letters*, a member of the Editorial Boards of nine other scientific journals, and the author of ca. 200 publications.

Among SEIDEMAN's research interests is the interaction of matter with strong electromagnetic fields. Her early research introduced the concept of laser nonadiabatic alignment, later to become an intensively pursued subfield of coherent control with a growing number of applications. Her more recent work in this area extended the method to address problems in chemistry, biology and material sciences. Likewise internationally recognized is SEIDEMAN's research on quantum transport and molecular electronics; current-driven nanochemistry and molecular machines; ultrafast nanoplasmonics and light manipulation in the nanoscale; and coherence spectroscopies in isolated molecules and in dissipative media.

Publications (Selection):

– SEIDEMAN, T., and HAMILTON, E.: Nonadiabatic alignment by intense pulses. Concepts, theory, and directions. Ad. At. Mol. Opt. Phys. *52*, 289 (2006)
– SEIDEMAN, T., and GORDON, R. J.: Two-pathway excitation as a coherence spectroscopy. Advances in Chemical Physics *140*, 147 (2008)
– JORN, R., and SEIDEMAN, T.: Implications and applications of current induced dynamics in molecular junctions. Accounts of Chemical Research *43*, 1186 (2010)

Prof. Dr. med.
Berthold Seitz
*25. 6. 1962 Schwarzenbach (Oberpfalz)

Sektion: Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie, Stomatologie
Matrikelnummer: 7444
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Berthold Seitz studierte von 1981 bis 1988 Humanmedizin an der Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen. Von Juli 1988 bis Juni 1989 diente er als Stabsarzt der Bundeswehr in Amberg. Im Dezember 1989 wurde er mit dem Prädikat *magna cum laude* über ein gefäßchirurgisches Thema promoviert. Von 1989 bis 1993 war er Assistenzarzt an der Augenklinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg bei G. O. H. Naumann. Es folgte 1993 die Facharztanerkennung für Augenheilkunde in München und 1995 ein einjähriger Forschungsaufenthalt als DFG-Stipendiat und *Research Fellow* am *Doheny Eye Institute*, *University of Southern California School of Medicine*, Los Angeles (CA, USA) bei Peter J. McDonnell. Danach etablierte und leitete er die Sprechstunde Refraktive Chirurgie und seit 2000 die Kornea-Bank Erlangen. Im Februar 1999 erfolgte die Habilitation für das Fach Ophthalmologie in Erlangen zum Thema „Kurative nichtmechanische Chirurgie der Kornea". Im September 2002 erhielt er die C3-Professur und das Extraordinariat für Ophthalmologie in Erlangen. Seit März 2006 ist er W3-Professor für Augenheilkunde an der Universität des Saarlandes und Direktor der Klink für Augenheilkunde am Universitätsklinikum des Saarlandes. Seit 2006 ist er Mitglied im Gesamtpräsidium, seit 2011 Erster Vizepräsident der Deutschen Ophalmologischen Gesellschaft.

Schwerpunkte seiner Forschungsarbeit sind die Methoden zur Minimierung des postoperativen Astigmatismus bei Kornea-Transplantation, insbesondere die „nichtmechanische" Mikrochirurgie der Kornea mit Excimer- und Femtosekundenlasern. Er klassifizierte als erster die Integrationsmuster in die Kornea nach Amnionmembrantransplantation. Daneben beschäftigt er sich mit der Berechnung von akkommodativen, multifokalen und torischen Kunstlinsen bei der Kataraktchirurgie – besonders auch nach refraktiver Chirurgie. Neben der Applikation von autologem Serum am Auge erforscht seine Arbeitsgruppe derzeit die Modalitäten der photodynamischen Therapie bei infektiöser Keratitis.

Publikationen (Auswahl):

– Seitz, B., Langenbucher, A., Kus, M. M., Küchle, M., and Naumann, G. O. H.: Nonmechanical corneal trephination with the excimer laser improves outcome after penetrating keratoplasty. Ophthalmology *106*, 1156–1165 (1999)
– Seitz, B., Resch, M., Schlötzer-Schrehardt, U., Hofmann-Rummelt, C., Sauer, R., and Kruse, F. E.: Histopathology and ultrastructure of human corneas after amniotic membrane transplantation. Arch. Ophthalmol. *124*, 1487–1490 (2006)

Prof. Ph.D.
Geoffrey L. Smith
*23rd July 1955 Leeds (UK)

Section: Microbiology and Immunology
Matricula Number: 7425
Date of Election: 25th May 2011

Geoffrey Smith is Professor of Pathology at the University of Cambridge, a Wellcome Trust Principal Research Fellow and Fellow of Emmanuel College, Cambridge (UK). He graduated from the University of Leeds, with a B.Sc. in Biochemistry and Microbiology and then obtained his Ph.D. in 1981 for work with influenza virus in Alan Hay's laboratory at the National Institute for Medical Research, Mill Hill, London. Afterwards as a postdoctoral fellow in Bernard Moss's laboratory at the National Institutes of Health Bethesda (MD, USA, 1981–1984), together with Michael Mackett, he developed vaccinia virus as an expression vector and established the use of genetically engineered viruses as live vaccines, a principle applied subsequently to other viruses and micro-organisms. He continued working with poxviruses after returning to UK in the University of Cambridge (1985–1989), the University of Oxford (1989–2000), Imperial College London (2000–2011) and now as Head of the Department of Pathology in the University of Cambridge.

His research studies the interactions of poxviruses (particularly vaccinia virus) with the host cell and immune system. His research group has contributed to current understanding of how poxviruses replicate and spread and how they evade the innate immune response to infection. This information is being used to develop more immunogenic vaccines based on poxviruses.

Publications (Selection):

– Smith, G. L., Mackett, M., and Moss, B.: Infectious vaccinia virus recombinants express hepatitis B virus surface antigen. Nature *302*, 490–495 (1983)
– Alcamí, A., and Smith, G. L.: A soluble receptor for interleukin-1β encoded by vaccinia virus: a novel mechanism of virus modulation of the host response to infection. Cell *71*, 153–167 (1992)
– Doceul, V., Hollinshead, M., van der Linden, L., and Smith, G. L.: Repulsion of superinfecting virions: a mechanism for rapid virus spread. Science *327*, 873–877 (2010)

Prof. Dr. rer. nat.
Sabine Sonnentag
*31. 1. 1961 München

Sektion: Psychologie und Kognitionswissenschaften
Matrikel-Nummer: 7460
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Sabine Sonnentag studierte Psychologie an der Freien Universität Berlin (Diplom 1986) und promovierte 1991 an der Technischen Universität (TU) Braunschweig mit einer multi-methodalen Untersuchung zur Arbeitssituation von psychisch und geistig behinderten Menschen. Sie war mehrere Jahre an der Justus-Liebig-Universität Gießen sowie an der Universität von Amsterdam (Niederlande) tätig (Habilitation an der Justus-Liebig-Universität Gießen 1997). Von 1999 bis 2009 war sie Professorin an der Universität Konstanz sowie der TU Braunschweig. 2009 nahm sie einen Ruf an die Universität Mannheim auf den Lehrstuhl Psychologie I an.

Sabine Sonnentags Forschung konzentriert sich auf die Frage, wie Menschen bei der Arbeit langfristig gesund und leistungsfähig sein können. Sie hat gezeigt, dass Experten in der professionellen Software-Entwicklung sich nicht nur durch spezifische kognitive Strategien auszeichnen, sondern auch anders kommunizieren. Ihre Untersuchungen zur Erholung von Arbeitsstress machen deutlich, dass das gedankliche Abschalten von der Arbeit während der Freizeit für affektive Prozesse und das psychische Wohlbefinden von zentraler Bedeutung ist. Diese Ergebnisse zeigen sich sowohl innerhalb relativ kurzer Zeitfenster auf der Tagesebene als auch längsschnittlich über mehrere Monate. Mit ihrem Team konnte Sabine Sonnentag zeigen, dass Erholungsprozesse, Arbeitsverhalten und Befinden eng miteinander verknüpft sind und dass vor allem für proaktives Verhalten und hohes Arbeitsengagement Erholung eine wichtige Voraussetzung ist. Ihre Forschung demonstriert, dass eine intraindividuelle Betrachtung von Erleben und Verhalten für das Verständnis von Arbeitsprozessen von zentraler Bedeutung ist.

Publikationen (Auswahl):

– Sonnentag, S.: Expertise in professional software design: A process study. Journal of Applied Psychology *83*, 703–715 (1998)
– Sonnentag, S.: Recovery, work engagement, and proactive behavior: A new look at the interface between work and non-work. Journal of Applied Psychology *88*, 518–528 (2003)
– Sonnentag, S., Binnewies, C., and Mojza, E. J.: Staying well and engaged when demands are high: The role of psychological detachment. Journal of Applied Psychology *95*, 965–976 (2010)

Univ.-Prof. Dr. med.
Claudia Doris **Spies**
*6. 4. 1961 Würzburg

Sektion: Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie
Matrikel-Nummer: 7445
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Claudia D. Spies studierte – unterstützt durch ein Stipendium der bayerischen Hochbegabtenförderung – von 1980 bis 1987 Humanmedizin an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg und der *Harvard Medical School*, Boston (MA, USA). Die Approbation erhielt sie 1987 und bestand zusätzlich die *Foreign Medical Graduate Examination in the Medical Sciences*. Im Jahre 1987 promovierte sie an der Medizinischen Fakultät der FAU. Von 1987 bis 1990 war sie Assistenzärztin der Anästhesie und Intensivmedizin am Städtischen Klinikum Nürnberg. 1991 wechselte sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an die Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin des Universitätsklinikums Steglitz der Freien Universität Berlin, wo sie 1993 ihre Facharztweiterbildung abschloss und 1996 die Zusatzbezeichnung „Spezielle Anästhesiologische Intensivmedizin" erwarb. 1996 habilitierte sie über „Perioperative bzw. posttraumatische Problemsituation bei alkoholkranken Patienten einer operativen interdisziplinären Intensivstation". Von 1994 bis 1998 arbeitete sie als Oberärztin (seit 1997 leitend), bevor sie 1999 stellvertretende Klinikdirektorin an der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin der Charité Campus Mitte wurde. 2000 nahm sie den Ruf auf die C3-Professur für Allgemeine Anästhesiologie an die Humboldt-Universität zu Berlin an. Seit 2005 hat sie die W3-Professur für Anästhesiologie an der Charité – Universitätsmedizin inne und leitet die Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin der Charité Campus Mitte und des Campus Virchow-Klinikum. Seit 2006 hat sie zusätzlich die Ärztliche Leitung des Charité Centrums 07 für Anästhesiologie, OP-Management und Intensivmedizin. Seit 2011 ist sie zusätzlich Prodekanin für Studium und Lehre an der Charité-Universitätsmedizin Berlin. Ihre vielfältigen Forschungsaktivitäten gelten vor allem der Risikoreduktion in Anästhesiologie und Intensivmedizin, insbesondere beschäftigte sie sich mit inflammatorischer und entzugsbedingter Delirentstehung sowie postoperativen kognitiven Störungen.

Publikationen (Auswahl):

– Kip, M., Neumann, T., Jugel, C., Kleinwächter, R., Weiss-Gerlach, E., MacGuill, M., and Spies, C.: New strategies to detect alcohol use disorders in the preoperative assessment clinic of a German university hospital. Anesthesiology *109*, 171–179 (2008)
– Luetz, A., Heymann, A., Radtke, F. M., Chenitir, C., Neuhaus, U., Nachtigall, I., Dossow, V. von, Marz, S., Eggers, V., Heinz, A., Wernecke, K. D., and Spies, C. D.: Different assessment tools for intensive care unit delirium: which score to use? Crit. Care Med. *38*/2, 409–418 (2010)

Prof. Dr. phil.
Fritz Strack
*6. 2. 1950 Landau (Pfalz)

Sektion: Psychologie und Kognitionswissenschaften
Matrikel-Nummer: 7461
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Fritz Strack studierte Psychologie, Soziologie und Wissenschaftstheorie an der Universität Mannheim, wo er im Jahr 1974 das Diplom im Fach Psychologie ablegte. Nach einem Forschungsaufenthalt an der *Stanford University* (CA, USA) promovierte er im Jahr 1983 über den Einfluss bildhafter Vorstellungen auf die subjektive Wahrscheinlichkeit sozialer Ereignisse. Vor seiner Habilitation im Jahr 1989 über die Psychologie der standardisierten Befragung war er Postdoktorand an der *University of Illinois at Urbana-Champaign* (IL, USA). Es folgte eine Forschungstätigkeit als *Senior Scientist* am Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung in München und im Jahr 1990 ein Ruf auf eine C3-Professur an der Universität Trier. Seit 1995 ist er Inhaber des Lehrstuhls für Psychologie II (Sozialpsychologie und Allgemeine Psychologie II) an der Universität Würzburg.

Schwerpunkt seiner Forschungsarbeit ist das Gebiet der sozialen Kognition und darin vor allem die Bildung von Urteilen im sozialen Kontext. Mit seinen Arbeiten hat er dazu beigetragen, grundlegende kognitive und affektive Mechanismen zu identifizieren. Das gilt vor allem für die Beurteilung der eigenen Befindlichkeit, die Urteilsbildung in standardisierten Befragungen, die Korrektur von Urteilen, Prozesse der Urteilsverankerung und die Rolle der Metakognition bei der Erinnerung. Daneben hat er sich mit dem Einfluss des körperlichen Ausdrucks auf die Empfindung und die darauf basierende Urteilsbildung befasst. Dabei ging es ihm vor allem um die Beschreibung der verantwortlichen Prozesse. Seine 1988 erschienene Veröffentlichung zum Einfluss des Gesichtsausdrucks gilt als einer der Grundsteine des unter dem Namen *Embodiment* bekannten Forschungsprogramms. Schließlich hat er ein häufig zitiertes theoretisches Modell menschlichen Verhaltens entwickelt, das auf dem Zusammenwirken von reflexiven und impulsiven Prozessen beruht.

Publikationen (Auswahl):

– Strack, F., and Deutsch, R.: Reflective and impulsive determinants of social behavior. Personality and Social Psychology Review *8*, 220–247 (2004)
– Topolinski, S., and Strack, F.: The architecture of intuition: Fluency and affect determine intuitive judgments of semantic and visual coherence, and of grammaticality in artificial grammar learning. J. Exp. Psychol. Gen. *38*, 39–63 (2009)
– Gawronski, B., and Strack, F. (Eds.): Cognitive Consistency: A Fundamental Principle in Social Cognition. New York: Guilford Press 2012
– Sämtliche Publikationen: http://scholar.google.com/citations?hl=en&user=0hgmLKMAAAAJ

Prof. Dr. med.
Sebastian Suerbaum
*9. 2. 1962 Münster

Sektion: Mikrobiologie und Immunologie
Matrikel-Nummer: 7426
Aufnahmedatum: 25. 5. 2011

Sebastian Suerbaum studierte von 1981 bis 1987 Medizin in Bochum, Wien (Österreich) und an der *Harvard Medical School* (MA, USA). 1988 wurde er an der Ruhr-Universität Bochum mit einer Doktorarbeit bei Wolfgang Opferkuch zum Einfluss von Antibiotika auf die Immunogenität der äußeren Membran von *E. coli* zum Dr. med. promoviert. Von 1987 bis 1988 arbeitete er als Assistenzarzt in der Klinischen Abteilung des Bernhard-Nocht-Instituts für Tropenmedizin in Hamburg und setzte dann seine mikrobiologische Facharztausbildung in Bochum fort. 1991–1993 arbeitete er als DFG-Stipendiat in der Arbeitsgruppe von Agnès Labigne am *Institut Pasteur* in Paris (Frankreich). 1995 habilitierte er sich in Bochum. 1999 wurde er C3-Professor am Institut für Hygiene und Mikrobiologie der Universität Würzburg. 2003 übernahm er seine jetzige Position als C4-Professor für Medizinische Mikrobiologie und Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH). Für seine Arbeiten erhielt er u. a. den Gerhard-Hess-Preis der DFG, den Hauptpreis der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (gemeinsam mit seinem langjährigen Kooperationspartner Mark Achtman) und den Eva-und-Klaus-Grohe-Preis der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Seit 2006 ist er Sprecher des Internationalen Graduiertenkollegs IRTG 1273 von MHH und *Karolinska Institutet* in Stockholm (Schweden).

Im Mittelpunkt seiner Arbeit stehen die Populationsgenetik, Genomik und Pathogenese des karzinogenen Bakteriums *Helicobacter pylori*, verwandte Krankheitserreger des Gastrointestinaltrakts und in jüngster Zeit auch die physiologischen Mikrobiota des Darms. Besondere Aufmerksamkeit haben in den letzten Jahren seine Arbeiten zur genetischen Variation von *Helicobacter pylori* im Kontext von menschlichen Migrationen und der Anpassung des Erregers an seinen Wirt gefunden.

Publikationen (Auswahl):

– Falush, D., Wirth, T., Linz, B., Pritchard, J. K., Stephens, M., Kidd, M., Blaser, M. J., Graham, D. Y., Vacher, S., Perez-Perez, G. I., Yamaoka, Y., Mégraud, F., Otto, K., Reichard, U., Katzowitsch, E., Wang, X., Achtman, M., and Suerbaum, S.: Traces of human migrations in *Helicobacter pylori* populations. Science *299*, 1582–1585 (2003)
– Kennemann, L., Didelot, X., Aebischer, T., Kuhn, S., Drescher, B., Droege, M., Reinhardt, B., Correa, P., Meyer, T. F., Josenhans, C., Falush, D., and Suerbaum, S.: *Helicobacter pylori* genome evolution during human infection. Proc. Natl. Acad. Sci. USA *108*, 5033–5038 (2011)

Prof. Ph.D.
Cynthia A. Volkert
*1. 10. 1960 Williamsport, Pennsylvania (USA)

Sektion: Technikwissenschaften
Matrikel-Nummer: 7408
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Cynthia A. Volkert ist Professorin am Institut für Materialphysik der Georg-August-Universität Göttingen. Ihre wissenschaftlichen Schwerpunkte sind das mechanische Verhalten und die Stabilität von Nanomaterialien und *In-situ*- Elektronenmikroskopie. Nach ihrem Bachelorabschluss in Physik an der *McGill University* (Montreal, Canada) und der Promotion an der *Harvard University* (Cambridge, MA, USA) war sie zehn Jahre als Mitarbeiterin an den *Bell Laboratories* in New Jersey (NJ, USA) tätig. Bevor sie 2007 nach Göttingen kam, hat sie sich – zunächst am Max-Planck-Institut für Metallforschung in Stuttgart und dann am Forschungszentrum Karlsruhe – mit mikromechanischen und *In-situ*-Testmethoden beschäftigt. Cynthia Volkert war 2008 Präsidentin der *Materials Research Society* und ist Mitglied in zahlreichen Gutachter-, Beirats- und Auswahlgremien in Deutschland, den Niederlanden, Österreich, Schweden und den USA. Für das *Science Magazine* wurde sie zum *Reviewing Editor* benannt.

Cynthia Volkerts Forschungsinteressen liegen im Bereich der koordinierten Anordnung und Bewegung der Atome in Festkörpern. Hierbei zielt sie besonders auf das Verständnis von Deformationsmechanismen auf der atomaren Skala einschließlich der Keimbildung von Defekten und deren Interaktionen mit Grenzflächen. Diese Forschungen konzentrieren sich auf die Untersuchung von Metallen mit nanomechanischen Testverfahren und *In-situ*-Mikroskopie. Sie sind Teil des umfassenderen Bestrebens, das effiziente Trennen von Kompositen zu verstehen, um das Recycling und die Wiederverwertung von Materialien in einer Ökonomie des geschlossenen Materialkreislaufs zu fördern. Außerdem befasst sie sich mit der Keimbildung von Defekten und Phasen, um mit Hilfe von zeitaufgelösten Methoden den Übergang von der subkritischen zur kritischen Wiederanordnung während irreversibler Prozesse zu untersuchen und zu verstehen.

Publikationen (Auswahl):

– Volkert, C. A., and Lilleodden, E. T.: Size effects in the deformation of sub-micron Au columns. Philosophical Magazine *86*, 5567–5579 (2006)
– Volkert, C. A., and Minor, A. M.: Focused ion beam microscopy and micromachining. MRS Bulletin *32*, 389–395 (2007)
– Richter, G., Hillerich, K., Gianola, R. S., Mönig, R., Kraft, O., and Volkert, C. A.: Ultrahigh strength single crystalline nanowhiskers grown by physical vapor deposition. Nano Letters *9*, 3048–3052 (2009)

Univ.-Prof. Dr. med.
Brigitte Vollmar
*15. 11. 1961 Memmingen (Allgäu)

Sektion: Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie
Matrikel-Nummer: 7446
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Brigitte Vollmar studierte Medizin an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München mit Approbation zum Arzt 1990 und war anschließend im Rahmen eines Forschungsstipendiums der Dr. Johannes Heidenhain-Stiftung an der Abteilung für Anästhesiologie der Universität von Arizona in Tucson (AZ, USA) zur Erlernung grundlegender Techniken und Methoden der vaskulären Biologie tätig. 1991 promovierte sie über tierexperimentelle Untersuchungen zur akuten Pankreatitis am Institut für Chirurgische Forschung der LMU München, wo sie weiterführend als wissenschaftlicher Assistent zu Mikrozirkulationsstörungen bei Schock, Sepsis, Trauma und Ischämie/Reperfusion arbeitete. Nach Wechsel an das Institut für Klinisch-Experimentelle Chirurgie der Universität des Saarlandes, Homburg (Saar), im Jahre 1994 und Habilitation für das Fach Experimentelle Chirurgie im Jahre 1996 fungierte sie als Nachwuchsgruppenleiter und stellvertretender Direktor. Sie erhielt von 1998 bis 2002 ein Heisenberg-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft und war am *Center of Blood Research* der *Harvard Medical School* in Boston (MA, USA) tätig. 2002 nahm sie einen Ruf auf die C3-Professur für Experimentelle Chirurgie an der Universität Rostock mit Leitung des gleichnamigen Instituts und der zentralen Versuchstierhaltung an. Im Fokus ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit stehen die Analyse von mikrovaskulären, zellulären, molekularen und humoralen Mechanismen chirurgischer Erkrankungen sowie die Etablierung und Anwendung neuer Therapiekonzepte. Besonderer Schwerpunkt liegt auf der (Patho-)Physiologie der Regeneration von geschädigten Organen, Organsystemen bzw. Zellkompartimenten mit Integration von Aspekten der Biomaterialforschung und des *Tissue Engineering*. Im Zentrum ihres Interesses stehen der Ausbau der interdisziplinären Zusammenarbeit und die gezielte curriculare Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Publikationen (Auswahl):

– Vollmar, B., and Menger, M. D.: The hepatic microcirculation: mechanistic contributions and therapeutic targets in liver injury and repair. Physiol. Rev. *89*, 1269–1339 (2009)
– Tu-Rapp, H., Pu, L., Marques, A., Kulisch, C., Yu, X., Gierer, P., Ibrahim, S. M., and Vollmar, B.: Genetic control of leucocyte-endothelial cell interaction in collagen-induced arthritis. Ann. Rheum. Dis. *69*, 606–610 (2010)

Prof. Ph.D.
Elke U. Weber
*6. 4. 1957 Gelsenkirchen

Sektion: Psychologie und Kognitionswissenschaften
Matrikel-Nummer: 7462
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Elke Weber wanderte nach zwei Semestern Jura und Philosophie an der Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg nach Kanada aus und erlangte dort ihren B.A. in Psychologie an der York-Universität in Toronto. Weitere Stationen ihrer akademischen Laufbahn waren die Harvard-Universität (M.A. 1983, Ph.D. 1984, MA, USA), die Universität von Toronto (als Postdoktorandin) und Fakultätspositionen an der Universität von Illinois in Urbana-Champaign (IL, USA), der Universität von Chicago (IL, USA) und der Ohio-State-Universität (OH, USA). Seit 1999 ist sie an der Columbia-Universität (NY, USA), wo sie den Jerome-A.-Chazen-Lehrstuhl an der *Columbia Business School* sowie einen Lehrstuhl für Kognitive Psychologie in der *Psychology* hält. Gastprofessuren brachten sie für kürzere Aufenthalte zurück nach Europa, und sie verbrachte lehrfreie Jahre am *Center for Advanced Studies in the Behavioral Sciences* in Stanford (CA, USA), am Wissenschaftskolleg in Berlin und bei der *Russell Sage Foundation* in New York (NY, USA). An der Columbia-Universität gründete und leitet sie das *Center for the Decision Sciences* (CDS) und das *Center for Research in Environmental Decisions* (CRED).

Schwerpunkte ihrer Forschung sind Urteile und Entscheidungen, die Menschen oftmals unter der Bedingung von Risiko und Unsicherheit machen müssen. Sie entwickelt und testet psychologisch und neurologisch plausible Modelle solcher Urteile und Entscheidungen, die auch individuelle und kulturelle Unterschiede in der Risikobereitschaft und im Zeithorizont erklären können. Diese Modelle beziehen sich auf fundamentale psychologische Prozesse (Aufmerksamkeit, Gedächtnisfunktionen, Lernprozesse) und ergänzen und verbessern ökonomische Ansätze und Modelle. Sie haben insbesondere Anwendungen auf riskante finanzielle Situationen sowie umweltpolitische und andere politische Entscheidungsprozesse.

Publikationen (Auswahl):

– Weber, E. U., Blais, A.-R., and Betz, N.: A domain-specific risk-attitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors. J. Behav. Dec. Mak. *15*, 263–290 (2002)
– Weber, E. U., Shafir, S., and Blais, A.-R.: Predicting risk-sensitivity in humans and lower animals: Risk as variance or coefficient of variation. Psych. Rev. *111*, 430–445 (2004)
– Weber, E. U.: Experience-based and description-based perceptions of long-term risk: Why global warming does not scare us (yet). Climatic Change *70*, 103–120 (2006)

Prof. Dr. phil.
Marcel Weber
*5. 10. 1964 São Paulo (Brasilien)

Sektion: Wissenschaftstheorie
Matrikel-Nummer: 7463
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Marcel WEBER studierte Biologie an der Universität Basel (Diplom 1987, Schweiz) und Philosophie an der Universität Konstanz (Promotion 1996). Seine Dissertation bestand aus einer historischen und wissenschaftstheoretischen Untersuchung zur Evolutionären Synthese. Nach einem Postdoktorat am *Minnesota Center for Philosophy of Science* an der *University of Minnesota* (MN, USA) war er Assistent an der Zentralen Einrichtung für Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsethik (ZEWW) an der Universität Hannover, wo er sich auch 2002 mit einer Studie über die Wissenschaftstheorie der Experimentalbiologie habilitierte. 2001 verbrachte er außerdem einen Forschungsaufenthalt am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin. Es folgten Lehrstuhlvertretungen an der Humboldt-Universität Berlin und an der ZEWW in Hannover. Von 2004 bis 2009 hatte er eine Förderungsprofessur des Schweizerischen Nationalfonds am Programm für Wissenschaftsforschung an der Universität Basel inne. Daneben lehrte er auch gelegentlich an den Universitäten Genf und Zürich (Schweiz). 2009 folgte ein Ruf auf eine W3-Professur für Theoretische Philosophie an der Universität Konstanz und schließlich 2011 auf den Lehrstuhl für Wissenschaftsphilosophie an der Universität Genf.

Schwerpunkt seiner Forschungsarbeiten sind einerseits die begrifflichen Grundlagen verschiedener biologischer Disziplinen, darunter die Evolutionsbiologie und Ökologie, Genetik und Molekularbiologie, Zell- und Entwicklungsbiologie sowie die Neurobiologie. Unter anderem geht es dabei darum, die Erklärungsweisen und Grundbegriffe der Biologie besser zu verstehen und deren Verhältnis zu allgemeinen Begriffen aufzudecken. Andererseits möchte die zeitgenössische Wissenschaftsphilosophie aufklären, welche Denkweisen der Forschung zu Grunde liegen, besonders bei der Evaluation von Experimenten, Modellen und Hypothesen oder auch von längerfristigen Forschungsprogrammen. Marcel WEBERS neuere Arbeiten analysieren die wissenschaftliche Praxis einerseits als eine rationale und gleichzeitig als eine soziale Praxis, die ein hohes Maß an Kooperation und Organisation erfordert (soziale Erkenntnistheorie).

Publikationen (Auswahl):

– WEBER, M.: Philosophy of Experimental Biology. Cambridge: Cambridge University Press 2005 (Taschenbuchausgabe 2010)
– WEBER, M.: The crux of crucial experiments. Duhem's problems and inference to the best explanation. The British Journal for the Philosophy of Science *60*, 19–49 (2009)

Univ.-Prof. Dr. med.
Christian Werner
*7. 4. 1958 Bonn

Sektion: Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie
Matrikel-Nummer: 7447
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Christian Werner ist Direktor der Klinik für Anästhesiologie der Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz. Seine wissenschaftlichen Schwerpunkte umfassen die Quantifizierung der Effekte von Pharmaka auf den Hirnstoffwechsel, physiologische Regulationsmechanismen der Hirndurchblutung, die Pathophysiologie akuter perioperativer Neurodegeneration und pathophysiologische Mechanismen, Interventionsstrategien und therapeutisch neuroprotektive Ansätze bei Patienten nach Reanimation, Schlaganfall und neuronalem Trauma sowie zerebrales Monitoring.

Christian Werner gelang es, experimentelle Forschungslabore für biochemische, molekularbiologische und tierexperimentelle Projekte aufzubauen und klinische Arbeitsgruppen für seine wissenschaftlichen Schwerpunkte zur Quantifizierung der Effekte von Pharmaka auf den Hirnstoffwechsel und die physiologischen Regulationsmechanismen der Hirndurchblutung einzurichten sowie klinische Projekte zu Interventionsstrategien bei Patienten mit zerebralen Belastungen auf den Weg zu bringen.

An seiner Einrichtung hat Werner darüber hinaus sehr erfolgreiche Arbeitsgruppen zur Pathophysiologie des akuten Lungenversagens, zum Flüssigkeitshaushalt und dessen Management sowie zum Atemwegsmanagement wissenschaftlich unter Einwerbung erheblicher Drittmittel mit großem Publikationsertrag gefördert oder aufgebaut.

Publikationen (Auswahl):

– Engelhard, K., Werner, C., Eberspächer, E., Bachl, M., Hildt, E., Hutzler, P., and Kochs, E.: The effect of the alpha-2-agonist dexmedetomidine and the NMDA-antagonist S-(+)-ketamine on the expression of apoptosis-regulating proteins after cerebral ischemia in rats. Anesth. Analg. *96*, 524–531 (2003)
– Engelhard, K., Werner, C., Eberspächer, E., Pape, M., Stegemann, U., Kellermann, K., Hollweck, R., Hutzler, P., and Kochs, E.: Influence of propofol on neuronal damage and apoptotic factors after incomplete cerebral ischemia and reperfusion in rats: a long-term observation. Anesthesiology *101*, 912–917 (2004)
– Pape, M., Engelhard, K., Eberspächer, E., Hollweck, R., Kellermann, K., Zintner, S., Hutzler, P., and Werner, C.: The long-term effect of sevoflurane on neuronal cell damage and expression of apoptotic factors after cerebral ischemia and reperfusion in rats. Anesth. Analg. *103*, 173–179 (2006)

Univ.-Prof. Dr. med.
Jochen Alfred **Werner**
*28. 10. 1958 Flensburg

Sektion: Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie, Stomatologie
Matrikel-Nummer: 7448
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Jochen Alfred Werner studierte Humanmedizin in Kiel und legte 1987 die ärztliche Prüfung ab. 1987 promovierte er zum Doktor der Medizin. Im Jahre 1987 nahm er seine Tätigkeit an der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel auf. 1991 erhielt er die Anerkennung als Facharzt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Er habilitierte sich 1993 für dieses Gebiet, ebenfalls in Kiel, wurde Oberarzt und 1995 Leitender Oberarzt. Seit 1998 ist er C4-Professor für HNO-Heilkunde an der Marburger Philipps-Universität. Von 2004 bis 2006 bekleidete er das Amt des Studiendekans, seit 2011 ist er Ärztlicher Direktor am Marburger Universitätsklinikum.

Jochen A. Werner befasst sich wissenschaftlich seit über 25 Jahren mit verschiedenen Aspekten zum Lymphgefäßsystem des Kopf-Hals-Bereiches, zur lymphogenen Metastasierung sowie zu angeborenen und erworbenen Fehlbildungen des Lymph- und Blutgefäßsystems. Seine wissenschaftlichen Publikationen fokussieren auf den frühzeitigen Nachweis von Lymphknotenmetastasen, auf die potentielle Bedeutung sogenannter Tumormarker zur Verlaufskontrolle sowie auf innovative Behandlungstechniken fortgeschrittener Angiome.

Publikationen (Auswahl):

– Werner, J. A., Kehrl, W., Pluzanska, A., Arndt, O., Lavery, K. M., Glaholm, J., Dietz, A., Dyckhoff, G., Maune, S., Orenberg, E. K., and Leavitt, R. D.: A phase III placebo-controlled study in advanced head and neck cancer using intratumoural cisplatin/epinephrine gel. Br. J. Cancer *87*, 938–944 (2002)
– Mandic, R., Schamberger, C. J., Müller, J. F., Geyer, M., Zhu, L., Carey, T. E., Grenman, R., Dünne, A. A., and Werner, J. A.: Reduced cisplatin sensitivity of head and neck squamous cell carcinoma cell lines correlates with mutations affecting the COOH-terminal nuclear localization signal of p53. Clin. Cancer Res. *11*, 6845–6852 (2005)
– Wiegand, S., Dünne, A. A., Müller, H., Barth, P., Mandic, R., Davis, R. K., and Werner, J. A.: Metaanalysis on the significance of matrix metalloproteinases for lymph node disease in patients with head and neck squamous cell carcinoma. Cancer *104*, 94–100 (2005)
– Teymoortash, A., Sommer, F., Mandic, R., Schulz, S., Bette, M., Aumüller, G., and Werner, J. A.: Intraglandular application of botulinum toxin leads to structural and functional changes in rat acinar cells. Br. J. Pharmacol. *152*, 161–167 (2007)

Prof. Dr. rer. nat.
Sabine Werner
*5. 9. 1960 Tübingen

Sektion: Innere Medizin und Dermatologie
Matrikel-Nummer: 7449
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Sabine Werner studierte Biochemie an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen und der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München und schloss das Studium im Jahr 1986 mit dem Diplom im Fach Biochemie ab. Von 1986 bis 1989 führte sie ihre Doktorarbeit am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried durch, wobei sie sich mit der molekularen Pathogenese des Kaposi-Sarkoms beschäftigte. 1989 promovierte sie zum Dr. rer. nat. an der LMU München. Von 1990 bis 1992 war sie Postdoktorandin an der *University of California*, San Francisco (CA, USA), wo sie sich mit der Signaltransduktion von *Fibroblast growth factors* beschäftigte und die *In-vivo*-Funktion dieser Faktoren in der Haut untersuchte. Von 1993 bis 1999 war sie als Arbeitsgruppenleiterin am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried tätig, wobei sie von 1995 bis 1999 eine Hermann-und-Lilly-Schilling-Stiftungsprofessur innehatte. 1995 erfolgte die Habilitation im Fach Biochemie. 1999 folgte sie einem Ruf auf eine Ordentliche Professur für Zellbiologie an die ETH Zürich (Schweiz).

Ihre Forschung beschäftigt sich mit den molekularen und zellulären Mechanismen der Gewebsregeneration und den Parallelen zu Krebsentstehung und -progression. Dabei stehen Reparatur- und Krankheitsprozesse in der Haut und in der Leber im Vordergrund. Ihre Arbeitsgruppe konnte eine Reihe wichtiger Beiträge zum Verständnis der Mechanismen leisten, die normaler und gestörter Gewebsregeneration zugrunde liegen. Insbesondere wurde die Funktion wichtiger Wachstumsfaktoren und Transkriptionsfaktoren bei der Gewebsreparatur sowie bei der Pathogenese entzündlicher und maligner Erkrankungen in der Haut und der Leber entschlüsselt. Für diese Arbeiten erhielt sie einige renommierte Forschungspreise, darunter den Cloëtta-Preis für Medizinische Forschung und den CE.R.I.E.S-Preis für Forschung im Bereich der Molekularen Dermatologie.

Publikationen (Auswahl):

– Yang, J., Meyer, M., Müller, A.-K., Böhm, F., Grose, R., Dauwalder, T., Verrey, F., Kopf, M., Partanen, J., Bloch, W., Ornitz, D. M., and Werner, S.: FGF receptors 1 and 2 in keratinocytes control the epidermal barrier and cutaneous homeostasis. J. Cell. Biol. *188*, 935–952 (2010)
– Schäfer, M., Dütsch, S., auf dem Keller, U., Navid, F., Schwarz, A., Johnson, D. A., Johnson, J. A., and Werner, S.: Nrf2 establishes a glutathione-mediated gradient of cytoprotection in the epidermis. Genes Dev. *24*, 1045–1058 (2010)
– Antsiferova, M., Huber, M., Meyer, M., Piwko-Czuchra, A., Ramadan, T., MacLeod, A. S., Havran, W. L., Dummer, D., Hohl, D., and Werner, S.: Activin enhances skin tumorigenesis and malignant progression through induction of a pro-tumorigenic immune cell response. Nature Commun. DOI: 10.1038/ncomms1585 (2011)

Prof. Dr.
Wendelin Werner
*23. 9. 1968 Köln

Sektion: Mathematik
Matrikel-Nummer: 7409
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Wendelin Werner, gebürtiger Deutscher und seit 1977 französischer Staatsbürger, studierte Mathematik an der *Ecole Normale Supérieure* in Paris (Frankreich), promovierte 1993 an der *Université Paris VI* und weilte anschließend bis 1995 als Postdoktorand in Cambridge (Großbritannien). Von 1991 bis 1997 war er *Chargé de Recherche* am *Centre national de la recherche scientifique* (CNRS). 1997 wurde er als Professor an die *Université Paris-Sud* berufen, seit 2005 ist er zugleich Professor an der *Ecole Normale Supérieure*. Zahlreiche internationale Auszeichnungen, darunter der Fermat-Preis (2001), der Loève-Preis (2005) und die Fields-Medaille (2006), belegen seine weltweite Anerkennung als herausragender Mathematiker.

Wendelin Werners Hauptarbeitsgebiet ist die Wahrscheinlichkeitstheorie. Er befasst sich u. a. mit Fragen des Grenzbereichs zwischen Mathematik und Physik – z. B. mit der Brownschen Bewegung, mit sogenannten selbstvermeidenden Irrfahrten und der Theorie der Perkolation, einem mathematischen Modell der Clusterbildung. In einem großen Forschungsprogramm mit seinen Koautoren O. Schramm und G. Lawler hat er grundlegende neue Einsichten zu kritischen Phänomenen, die in physikalischen Systemen auftreten, gewonnen. Durch eine neuartige Kombination von Ideen der Funktionaltheorie und der Wahrscheinlichkeitstheorie hat er theoretische Werkzeuge entwickelt, mit denen Phasenübergänge genauer beschrieben werden können, und einen völlig neuen mathematischen Zugang gefunden, um solche Phänomene in zweidimensionalen physikalischen Systemen zu verstehen. Mit Hilfe dieses innovativen geometrischen Zugangs konnte W. Werner zahlreiche, lange offene Vermutungen für zweidimensionale Modelle beweisen.

Publikationen (Auswahl):

– Werner, W., Lawler, G., and Schramm, O.: Values of Brownian intersection exponents. Acta Mathematica *187*, 237–273 und 275–308 (2001)
– Werner, W., and Smirnov, S.: Critical exponents for two-dimensional percolation. Math. Res. Lett. *8*, 729–744 (2001)
– Werner, W., Lawler, G., and Schramm, O.: Conformal invariance of planar loop-erased random walks and uniform spanning trees. Ann. Prob. *32*, 939–995 (2004)

Prof. Dr. med. Dr. phil.
Urban Wiesing
*31. 7. 1958 Ahlen (Westfalen)

Sektion: Wissenschaftstheorie
Matrikel-Nummer: 7464
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Urban Wiesing studierte Medizin, Philosophie, Soziologie und Geschichte der Medizin in Münster und Berlin. 1987 wurde er zum Dr. med., 1995 zum Dr. phil. promoviert. Von 1985 bis 1988 folgte klinische Tätigkeit in der Anästhesiologie und Inneren Medizin, von 1988 bis 1998 war er Assistent am Institut für Theorie und Geschichte der Medizin, Universität Münster. Die Habilitation erfolgte 1993 für die *Venia legendi* für Theorie und Geschichte der Medizin. Ausbildung in medizinischer Ethik u. a. am *Kennedy-Institute of Ethics*, *Georgetown-University*, Washington (DC, USA). Seit 1998 ist er Lehrstuhlinhaber für Ethik in der Medizin an der Universität Tübingen, seit 2002 Direktor des Instituts für Ethik und Geschichte der Medizin, Universität Tübingen. Seit April 2001 ist er Mitglied der „Zentralen Kommission zur Wahrung ethischer Grundsätze in der Medizin und ihren Grenzgebieten" bei der Bundesärztekammer, seit 2004 deren Vorsitzender. Das Institut für Ethik und Geschichte der Medizin ist seit 2009 *World Medical Association Cooperating Centre*. Seit 2002 wirkt er als Sprecher des Arbeitskreises „Universität Tübingen im Nationalsozialismus", seit 2011 auch als Sprecher des Vorstandes des Internationalen Zentrums für Ethik in den Wissenschaften, Universität Tübingen.

Schwerpunkte seiner Arbeit sind das Verhältnis von Philosophie und Medizin, die ethischen Aspekte moderner Technologien in der Medizin, die ärztliche Professionsethik und die Forschungsethik. Er hat das Arzt-Patient-Verhältnis in ethischer Hinsicht unter den Bedingungen der modernen Medizin untersucht. Eine Theorie der Medizin im Zeitalter der *evidence based medicine* hat er in der Monographie *Wer heilt, hat Recht?* 2004 zusammengefasst. Die Bedeutung des Krankheitsbegriffes hat er kritisch analysiert und seine Funktion in der Mittelverteilung im Gesundheitswesen relativiert. Er hat den Nachlass von Richard Koch (1882–1949) aufgearbeitet und wichtige Dokumente herausgegeben.

Publikationen (Auswahl):

– Wiesing, U.: Kunst oder Wissenschaft? Konzeptionen der Medizin in der deutschen Romantik. Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog 1995
– Wiesing, U.: Wer heilt, hat Recht? Über Pragmatik und Pluralität in der Medizin. Stuttgart u. a.: Schattauer 2004
– Wiesing, U. (Hrsg.): Ethik in der Medizin. Stuttgart: Reclam 2012

Prof. Dr.
Christine Windbichler
*8. 12. 1950 Wiesbaden

Sektion: Kulturwissenschaften
Matrikel-Nummer: 7465
Aufnahmedatum: 23. 11. 2011

Christine WINDBICHLER studierte Rechtswissenschaften in Mainz, München und Berkeley (CA, USA). Sie promovierte 1976 über ein Thema im Überschneidungsbereich von Konzern- und Kartellrecht und habilitierte sich 1988 im Überschneidungsbereich von Arbeits- und Gesellschaftsrecht. Die zwischenzeitlichen Praxis- und Auslandserfahrungen prägten ihren methodischen Ansatz im Wirtschaftsrecht. Nach Lehrtätigkeit in München, Augsburg, Osnabrück und Köln wurde sie auf einen Lehrstuhl für Wirtschaftsrecht an der Universität Freiburg i. Br. berufen; 1992 wechselte sie an die Humboldt-Universität zu Berlin. Gastprofessuren führen sie regelmäßig in die USA (Cornell, *Duke University* u. a.).

Sie erforscht die rechtlichen Lebensbedingungen des Unternehmens in ihrer ganzen Breite einschließlich der ökonomischen Bezüge und kulturellen Einbindung. Sie wirkt damit der Fragmentierung der Rechtswissenschaft in zahlreiche Unterdisziplinen entgegen und trägt dazu bei, national verengte Sehweisen zu überwinden. Ihre Arbeiten widmen sich insbesondere den Überschneidungsbereichen herkömmlicher Fächereinteilungen, z. B. Wettbewerbs- und Gesellschaftsrecht, Recht der Unternehmensgruppen und Arbeitsrecht, Mitbestimmung und Rechnungslegung als *Corporate Governance*-Elemente, jeweils vergleichend mit anderen Rechtsordnungen. Sie verankert Wirtschaftsrecht als Kulturleistung und Infrastruktur für friedliches und freiheitliches Zusammenleben.

Publikationen (Auswahl):

– WINDBICHLER, C.: Arbeitsrecht im Konzern. München: C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung 1989
– WINDBICHLER, C.: The Public Spirit of the Corporation. 2 European Business Organization Law Review 795–815 (2001)
– WINDBICHLER, C.: Gesellschaftsrecht. Ein Studienbuch, 22. Aufl. München: C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung 2009 (21. Aufl. 2010 in chinesischer Sprache, China Law Press, Beijing)

Prof. Dr.-Ing.
Roland Zengerle
*22. 1. 1965 Lauingen (Donau)

Sektion: Technikwissenschaften
Matrikel-Nummer: 7410
Aufnahmedatum: 16. 3. 2011

Roland Zengerle studierte Physik an der Technischen Universität München und diplomierte 1990 auf dem Gebiet der physikalischen Chemie. Im Anschluss arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Festkörpertechnologie in München (heute Fraunhofer-EMFT) und promovierte 1994 mit der Entwicklung von „Mikro-Membranpumpen als Komponenten für Mikro-Fluidsysteme“ an der Universität der Bundeswehr in München. 1995 wechselte er als Bereichsleiter an das Institut für Mikro- und Informationstechnik der Hahn-Schickard-Gesellschaft (HSG-IMIT) in Villingen-Schwenningen und war dort für den Aufbau des neuen Geschäftsbereichs Mikrofluidik verantwortlich. Seit 1999 ist Roland Zengerle der Inhaber des Lehrstuhls für Anwendungsentwicklung am Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK) der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, einem Stiftungslehrstuhl der Industrie. Im Mai 2005 übernahm Zengerle zusammen mit seinen Kollegen Reinecke und Manoli zusätzlich die Leitung des Instituts für Mikro- und Informationstechnik der Hahn-Schickard-Gesellschaft (HSG-IMIT). Seit Oktober 2007 ist Zengerle darüber hinaus Mitglied im Vorstand des Exzellenzclusters „BIOSS – Biological Signalling Studies“ der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Die Forschungsschwerpunkte von Roland Zengerle liegen auf den Gebieten Mikrofluidik und Nanofluidik und umfassen insbesondere *Lab-on-a-Chip*-Systeme, die Dosierung im Nanoliter- und Sub-Nanoliter-Bereich, miniaturisierte und implantierbare Medikamentendosiersysteme sowie Werkzeuge für die Forschung an Zellen und Geweben. Roland Zengerle ist Mitglied in den Steuerungskomitees von führenden internationalen und nationalen Tagungen auf dem Gebiet Mikrosystemtechnik (engl. MEMS) und europäischer Herausgeber der Zeitschrift *Microfluidics and Nanofluidics* des Springer-Verlags.

Publikationen (Auswahl):

– Zengerle, R., Ulrich, J., Kluge, S., Richter, M., and Richter, A.: A bidirectional silicon micropump. Sensors & Actuators A*50*, 81–86 (1995)
– Focke, M., Stumpf, F., Roth, G., Zengerle, R., and Stetten, F. von: Centrifugal microfluidic system for primary amplification and secondary real-time PCR. Lab Chip *10*, 3210–3212 (2010)
– Mark, D., Haeberle, S., Roth, G., Stetten, F. von, and Zengerle, R.: Microfluidic Lab-on-a-Chip platforms: requirements, characteristics and applications. Chem. Soc. Rev. *39*, 1153–1182 (2010)

Univ.-Prof. Dr. med.
Frauke Zipp
*17. 3. 1963 Frankfurt (Main)

Sektion: Neurowissenschaften
Matrikel-Nummer: 7450
Aufnahmedatum: 13. 7. 2011

Frauke Zipp hat ihre medizinische Karriere 1982 mit dem Studium der Humanmedizin an den Universitäten in Frankfurt (Main) und London (Großbritannien), an der *Duke University* (NC, USA) sowie am *Sick Childrens' Hospital* in Toronto (Kanada) begonnen. An der Neurologie des Klinikums der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität in Frankfurt arbeitete sie nach Abschluss ihres Studiums als wissenschaftliche Assistentin. Sie promovierte 1990 und war ab 1993 Stipendiatin der DFG in der Abteilung für Neuroimmunologie am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in Martinsried, bevor sie 1995 als wissenschaftliche Assistentin an die Neurologie der Eberhard-Karls-Universität in Tübingen wechselte. Von hier aus war sie im Rahmen eines Forschungsprojekts vorübergehend an den *National Institutes of Health* (NIH) Bethesda (MD, USA). 1998 habilitierte Frauke Zipp auf dem Gebiet der Neurologie und wechselte nach Berlin, wo sie zunächst Oberärztin in der Neurologie war, ab 2002 Professorin für Neuroimmunologie, dann ab 2006 Professorin für Molekulare Neurologie und Leiterin der Cecile-Vogt-Klinik an der Charité-Universitätsmedizin Berlin und Arbeitsgruppenleiterin am Max-Delbrück-Centrum in Berlin-Buch. Aktuell ist sie Universitätsprofessorin für Neurologie der Johannes-Gutenberg-Universität und Direktorin der Klinik für Neurologie an der Universitätsmedizin Mainz.

Mit ihren Schwerpunkten Neuroimmunologie und entzündliche Neurodegeneration/Neuroregeneration steht Frauke Zipp für neue Behandlungen der Multiplen Sklerose und anderer entzündlicher Krankheiten in der Neurologie. Weiterhin untersucht sie Interaktionen des Nerven- und des Immunsystems in unterschiedlichen neurologischen Krankheiten, wie dem Schlaganfall, bei Tumor oder Trauma.

Publikationen (Auswahl):

– Schulze-Topphoff, U., Prat, A., Prozorovski, T., Siffrin, V., Paterka, M., Herz, J., Bendix, I., Ifergan, I., Schadock, I., Mori, M. A., Van Horssen, J., Schröter, F., Han, M. H., Bader, M., Steinman, L., Aktas, O., and Zipp, F.: Activation of kinin receptor B1 limits encephalitogenic T lymphocyte recruitment to the central nervous system. Nature Med. *15*, 788–793 (2009)
– Siffrin, V., Radbruch, H., Glumm, R., Niesner, R., Paterka, M., Herz, J., Leuenberger, T., Lehmann, S. M., Luenstedt, S., Rinnenthal, J. L., Laube, G., Luche, H., Lehnardt, S., Fehling, H., Griesbeck, O., and Zipp, F.: In vivo imaging of partially reversible th17 cell-induced neuronal dysfunction in the course of encephalomyelitis. Immunity *33*, 424–436 (2010)

Prof. Ph.D. Dr. h. c.
Maciej Zylicz
*21st September 1953 Gdansk (Poland)

Section: Genetics/Molecular Biology and Cell Biology
Matricula Number: 7427
Date of Election: 25th May 2011

Maciej Zylicz is currently (since 1999) appointed Professor and Head of the Department of Molecular Biology at the International Institute of Molecular and Cell Biology in Warsaw (Poland) and since 2005 the President of the Foundation for Polish Science. Initially he studied experimental physics and biology at the University of Gdansk (Bachelor's degree in Physics in 1977, Ph.D. in Biochemistry in 1979, habilitation in Molecular Biology, 1986). In 1991–1999, he was appointed Professor and Department Head at University of Gdansk.

Maciej Zylicz is distinguished in the field, due to an extensive contribution to understanding the molecular biology of heat shock proteins. He isolated the first heat shock proteins and described their biochemical and biophysical properties. He elucidated the molecular mechanism of action of heat shock proteins in DNA replication initiation, transcription and proteolysis. Maciej Zylicz is best known for his work on molecular chaperone activity of heat shock proteins. The first evidence that heat shock proteins work as molecular chaperones by protecting other proteins from aggregation and dissociating already existing protein aggregates was demonstrated by him. Moreover, he has shown that elements of the proteolytic machinery possess chaperone activity. Recently he has discovered that molecular chaperones are required for the transcriptional activity of wild-type p53 tumour suppressor protein.

Publications (Selection):

– King, F. W., Wawrzynow, A., Hohfeld, J., and Zylicz, M.: Co-chaperones Bag-1, Hop and Hsp40 regulate Hsc70 and Hsp90 interactions with wild-type or mutant p53. EMBO J. *20*, 6297–6305 (2001)
– Walerych, D., Kudla, G., Gutkowska, M., Wawrzynow, B., Muller, L., King, F. W., Helwak, A., Boros, J., Zylicz, A., and Zylicz, M.: Hsp90 chaperones wild-type p53 tumor suppressor protein. J. Biol. Chem. *279*, 48836–48845 (2004)
– Wawrzynow, B., Zylicz, A., Wallace, M., Hupp, T., and Zylicz, M.: MDM2 chaperones the p53 tumor suppressor. J. Biol. Chem. *282*, 32603–32612 (2007)

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –
Nationale Akademie der Wissenschaften
Postfach 110543
06019 Halle (Saale)

Telefon: +49 (0)345 – 4 72 39-0
Telefax: +49 (0)345 – 4 72 39-19
E-Mail: leopoldina@leopoldina.org

www.leopoldina.org