

Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie  
 Abteilung NanoBiophotonik  
 Am Fassberg 11  
 37077 Göttingen

Tel.: +49 (0) 551 201 2500  
 hell-office@mpibpc.mpg.de



### **Forschungsschwerpunkt**

Optische Mikroskopie mit beugungsunbegrenzter Auflösung

### **Ausbildung**

1981 vorzeitiges Abitur, Carl-Bosch-Gymnasium, Ludwigshafen  
 1981 – 1987 Studium der Physik (Diplom) an der Universität Heidelberg  
 1990 Dissertation an der Universität Heidelberg (Prof. S. Hunklinger)  
 1996 Habilitation in Physik an der Universität Heidelberg (extern)

### **Wissenschaftliche Laufbahn**

1991 – 1993 Postdoktorand, EMBL, Light Microscopy Group, Heidelberg  
 1993 – 1996 Postdoktorand, Department of Medical Physics, University of Turku (Finnland)  
 1994 Scanning Optical Microscopy Group, Department of Engineering Science, Oxford (UK)  
 1997 – 2002 Leiter einer Selbständigen Nachwuchsgruppe der MPG am  
 Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen  
 seit 10/2002 **Wissenschaftliches Mitglied und Direktor am**  
**Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen**  
 Leiter der Abteilung „NanoBiophotonik“  
 2003 – 2017 **Leiter der Abteilung „Optische Nanoskopie“ am**  
**Deutschen Krebsforschungszentrum, Heidelberg**  
 2003 - 2017 apl. Professor, Fakultät für Physik, Universität Heidelberg  
 seit 01/2004 Honorar-Professor für Experimentalphysik an der Universität Göttingen  
 seit 2016 **Wissenschaftliches Mitglied und Direktor am**  
**Max-Planck-Institut für medizinische Forschung, Göttingen**  
 Leiter der Abteilung „Optische Nanoskopie“  
 seit 05/2017 Honorar-Professor, Fakultät für Physik und Astronomie, Universität Heidelberg

### **Preise und Ehrungen**

2000 Preis der International Commission for Optics (ICO)  
 2001 Helmholtz-Preis für Metrologie, Co-Rezipient  
 2002 Berthold Leibinger Innovationspreis, Co-Rezipient  
 2002 Carl-Zeiss-Forschungspreis des Ernst-Abbe-Fonds im Stifterverband für die Deutsche  
 Wissenschaft  
 2002 Karl Heinz-Beckurts-Preis  
 2004 Gottlieb Daimler- und Karl Benz-Preis der Berlin-Brandenburgischen Akademie  
 2006 10. Deutscher Zukunftspreis des Bundespräsidenten  
 2007 Cozzarelli-Preis der „Proceedings of the National Academy of Science“  
 2007 Julius-Springer-Preis für Angewandte Physik

2008	Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft
2008	Niedersächsischer Staatspreis
2009	Otto-Hahn-Preis für Physik
2009	Dr. h.c., Universität Turku, Finnland
2010	Ernst-Hellmut-Vits-Preis
2011	Familie-Hansen-Preis
2011	Körber-Preis für die Europäische Wissenschaft
2011	Göteborger Lise-Meitner-Preis 2010/2011
2011	Meyenburg-Preis
2011	Dr. h.c., Universität Vasile Goldis, Arad, Rumänien
2012	Wissenschaftspreis der Fritz-Behrens-Stiftung
2013	Dr. h.c., Polytechnische Universität Bukarest, Rumänien
2013	Paul Karrer Medaille
2013	Carus-Medaille der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2014	Hall of Fame der deutschen Forschung
2014	Kavli-Preis für Nanowissenschaften
2014	Nobelpreis in Chemie
2015	Verdienstorden des Landes Baden-Württemberg
2015	Glenn T. Seaborg Medal
2015	Ernst & Young Entrepreneur des Jahres (Start-up), mit Abberior Instruments GmbH
2015	Dr. h.c., Königlich Technische Hochschule, Stockholm, Schweden
2016	Dr. h.c., King's College London, Vereinigtes Königreich
2016	Bundesverdienstkreuz (Großes Verdienstkreuz mit Stern)
2016	Premio Capo d'Orlando
2016	Dr. h.c., Universität Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, Rumänien
2016	Semmelweis Budapest Award
2016	Wilhelm-Exner-Medaille
2018	Ellis Island Medal of Honor
2018	Dr. h.c., ETH Zürich, Schweiz

### **Named Lectures**

2006	Robert B. Woodward Visiting Scholar, Harvard University, Cambridge, USA
2007	Ångström Lecture, Uppsala Universitet, Uppsala, Schweden
2008	Debye Lecture, Utrecht University, Utrecht, Niederlande
2009	Frederick Seitz Lecture, University of Chicago, Chicago, USA
2010	David Sears Memorial Lecture, Yale University, New Haven, USA
2010	University Lecture, University of Utah, Salt Lake City, USA
2011	Lord Lecture, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA
2012	Ramabrahman and Balamani Guthikonda Memorial Lecture, Columbia University, New York, USA
2012	Römer Lecture, Ludwig Maximilians Universität, München, Deutschland
2013	Twenty-Third Annual George A. Feigen Memorial Lecture, Stanford, USA
2013	Paul Karrer Vorlesung, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
2014	Kewaunee Lecture, Duke University, Durham, USA
2014	Niels Bohr Lecture, Kopenhagen, Dänemark
2015	Boltzmann Lecture, Wien, Österreich
2016	Oon Lecture, University of Cambridge, Cambridge, Vereinigtes Königreich

- 2016 IET Kelvin Lecture, The Institution of Engineering and Technology, Stevenage, Vereinigtes Königreich
- 2016 Rosalind Franklin Lecture, The Royal Society, London, Vereinigtes Königreich
- 2016 Hellmut-Weese-Gedächtnisvorlesung, Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie & Intensivmedizin (DGAI), Leipzig, Deutschland
- 2016 Fraunhofer-Lecture, Deutsche Gesellschaft für angewandte Optik (DGaO), Hannover, Deutschland
- 2016 Frederic S. Fay Memorial Lecture, University of Massachusetts Medical School, Worcester, USA
- 2016 YIN Lecture, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe, Deutschland
- 2017 Lars Onsager Lecture, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim, Norwegen
- 2018 George B. Kistiakowsky Lecture, Harvard University, USA

### **Akademien**

- 2007 Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, ord. Mitglied
- 2009 Heidelberger Akademie der Wissenschaften, korresp. Mitglied
- 2012 Rumänische Akademie, Ehrenmitglied
- 2013 Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, ord. Mitglied
- 2014 Norwegische Akademie der Wissenschaften, ord. Mitglied
- 2016 National Academy of Sciences (NAS)
- 2016 Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech)
- 2019 Päpstliche Akademie der Wissenschaften, ord. Mitglied

### **Ausgewählte Mitgliedschaften**

- Seit 2014 Mitglied der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für physikalische Chemie (DBG)
- Seit 2014 Lifetime Membership in der Optical Society of America (OSA)
- Seit 2014 Honorary Member der European Physical Society (EPS)
- Seit 2014 Honorary Fellow der Royal Society of Chemistry (RSC)
- Seit 2016 Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für angewandte Optik (DgaO)
- Seit 2017 Honorary Fellow in der Royal Microscopy Society (RMS)
- Seit 2018 Fellow der American Association for the Advancement of Science (AAAS)

### **Editorial Boards / Advisory Boards**

- 1995 Journal of Biomedical Optics, US
- 1997 – 1998 Bioimaging (Editor)
- 1999 – 2002 Review of Scientific Instruments, US
- 2000 – Journal of Microscopy, UK
- 2002 – 2003 Single Molecules
- 2002 – Journal of Fluorescence, US
- 2002 – 2007 Optics Express, US
- 2003 – Journal of Structural Biology (Gasteditor)
- 2005 – Journal of Structural Biology
- 2007 – Journal of Biophotonics
- 2009 – Journal of Biomedical Optics
- 2010 – Biomedical Optics Express
- 2010 – ChemPhysChem

- 2011 – Optical Nanoscopy (Chefredakteur)  
2012 – Annalen der Physik  
2016 - Physical Chemistry Chemical Physics, PCCP (Ehrenmitglied)

**Ausgewählte ehrenamtliche Aufgaben in Wissenschaft, Gesellschaft und Politik**

- Seit 2002      Wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft, Biomedizinische und Chemisch-Physikalisch-Technische Sektion (BMS und CPTS)
- Seit 2003      Vorstandsmitglied, Laser Laboratorium Göttingen e. V.
- Seit 2003      Assoziiertes Mitglied des European Neuroscience Institute (ENI), Göttingen
- Seit 2005      Sekretär der „International Society on Optics Within Life Sciences“ (OWLS)
- 2007 – 2009   Kuratoriumsmitglied der Stiftung Zukunfts- und Innovationsfonds Niedersachsen
- Seit 2009      Co-Sprecher des CNMPB (Exzellenzcluster Nanoscale Microscopy and Molecular Physiology of the Brain)
- 2014 – 2019   Kuratoriumsmitglied des Heidelberger Instituts für Theoretische Studien (HITS)
- Seit 2015      Jurymitglied der Hector Fellow Academy
- Seit 2015      Mitglied der Internationalen Jury des Wissenschaftsfonds (FWF), Österreich: START-Programm und Wittgenstein-Preis
- Seit 2017      Mitglied des Internationalen wissenschaftlichen Komitees für die Solvay-Konferenzen (Chemie)
- Seit 2017      Mitglied des Aufsichtsgremiums für den Kavli-Preis
- Seit 2017      Mitglied des Externen Beirats des STROBE Science & Technology Centers der National Science Foundation (USA)
- Seit 2018      Kuratoriumsmitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW)