

Lebenslauf von Prof. Dr. Roland Wiesendanger

Adresse:

Universität Hamburg, Fachbereich Physik, Jungiusstrasse 11, D-20355 Hamburg.

- 1961 Geboren in Basel (CH) als Sohn von Dr. Kurt und Elfriede Wiesendanger
- 1981 Abitur am Math.-Naturwissenschaftlichen Gymnasium in Lörrach mit Auszeichnung (Gesamtnote: 1.0) sowie Beginn des Studiums der Physik an der Universität Basel
- 1986 Diplom in Experimentalphysik an der Uni Basel mit bestmöglicher Gesamtnote (6.0)
- 1987 Promotion an der Uni Basel mit Prädikat "summa cum laude"
- 1990 Habilitation an der Uni Basel; Ernennung zum Privatdozenten
- 1992 Ruf auf eine C4-Professur für Experimentelle Festkörperphysik an der Uni Hamburg
- seit 1993 Aufbau und Weiterentwicklung des Hamburger Zentrums für Mikrostrukturforschung
- 1996-2005 Vorsitzender des Fachausschusses "Nanostrukturwissenschaften und -technik" der Deutschen Vakuum Gesellschaft (DVG)
- 1998-2001 Vorsitzender des Fachausschusses "Nanostrukturwissenschaften und -technik" der Internationalen Union für Vakuumwissenschaften, -technik und Anwendungen (IUVSTA)
- 1998-2002 Mitinitiator und Mitkoordinator des BMBF-geförderten überregionalen Kompetenzzentrums "Nanoanalytik" (2000-2002 Sprecher des Kompetenzzentrums "Nanoanalytik")
- seit 2001 Initiator u. Leiter des "Interdisziplinären Nanowissenschafts-Centrums Hamburg"
- 2002-2003 Initiator u. Leiter des EU-geförderten regionalen Netzwerks "HanseNanoNet"
- 2003-2006 Initiator u. Leiter des BMBF-geförderten regionalen Kompetenzzentrums "HanseNanoTec"
- 2006-2017 Sprecher des DFG-Sonderforschungsbereichs 668 "Magnetismus vom Einzelatom zur Nanostruktur"
- 2009-2012 Sprecher des Hamburger Landesexzellenzclusters "NANOSPINTRONICS"
- 2010-2013 Vorsitzender des Internationalen Komitees für Nanowissenschaften und Nanotechnologie

Preise und Auszeichnungen

- 1992 **Gaede-Preis** der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Vakuum "in Würdigung der Arbeiten auf dem Gebiet der Rastertunnelmikroskopie und Kraftmikroskopie zur Aufklärung von atomaren Strukturen und Defekten auf Festkörperoberflächen".
- 1992 **Max-Auwärter-Preis** der Max-Auwärter-Stiftung "für die hervorragende Erforschung des Wissenschaftsbereiches Physik der Oberflächen und Grenzschichten".
- 1999 **Karl-Heinz-Beckurts-Preis** der Karl-Heinz-Beckurts-Stiftung "für die wegweisenden Arbeiten auf dem Gebiet der Rastertunnelmikroskopie und der daraus hervorgegangenen Rastersondenverfahren".
- 2003 **Philip-Morris-Forschungspreis** der Philip-Morris-Stiftung "für die Entwicklung einer ultimativen magnetischen Mikroskopietechnik" (gemeinsam mit Dr. M. Bode).
- 2008 **ERC Advanced Grant** für die Erforschung des Magnetismus auf atomarer Skala.
- 2010 **Nanotechnology Recognition Award** der Nanometer-scale Science and Technology Division der American Vacuum Society (AVS) "for developing unique techniques that have made it possible to study magnetism at the level of individual atoms and get unprecedented insight into the spin structure of condensed matter".
- 2012 **Honorary Professor** des Harbin Institute of Technology (HIT), China.
- 2012 Ernennung zum **Fellow** der American Vacuum Society (AVS) "for the development of spin-polarized scanning tunneling microscopy and magnetic exchange force microscopy, which provides unprecedented insight into the spin structure of condensed matter and the magnetism of individual atoms".
- 2013 **ERC Advanced Grant** für die Erforschung des Mechanismus der Hochtemperatur-Supraleitung.

- 2014 **Heinrich Rohrer Grand Medal and Prize** "for pioneering and ground-breaking achievements on spin-resolved scanning tunneling microscopy and spectroscopy, bringing about very deep insights in spin-related properties of materials at atomic scale".
- 2015 **Doctor Honoris Causa** der Poznan University of Technology (PUT), Polen, "in recognition of his outstanding contribution to the development of science, especially in the fields of scanning probe microscopy and investigations of magnetism at the nanoscale, down to the atomic scale".
- 2015 **Hamburger Wissenschaftspreis** der Hamburger Akademie der Wissenschaften "in Würdigung der bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiet des Nanomagnetismus".
- 2015 Ernennung zum **International Fellow** der Surface Science Society of Japan (SSSJ) "for an extraordinary record of accomplishments in the field of surface science".
- 2016 **Julius Springer Prize for Applied Physics** "for the pioneering work on spin-polarized scanning tunneling microscopy and magnetic exchange force microscopy, which has made it possible to study magnetism at the level of individual atoms and the atomic-scale spin structure of condensed matter".
- 2018 **ERC Advanced Grant** für das Design und die Erforschung von Majorana-Zuständen in Magnet-Supraleiter-Hybridssystemen.
- 2019 **Honorary Medal „De Scientia et Humanitate Optime Meritis“** der Tschechischen Akademie der Wissenschaften

Mitgliedschaften

- seit 2000 Gewähltes Mitglied der "Joachim Jungiusgesellschaft" in Hamburg
- seit 2000 Gewähltes Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften "Leopoldina"
- seit 2005 Gewähltes Mitglied der Hamburger Akademie der Wissenschaften
- seit 2008 Gewähltes Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften "acatech"
- seit 2013 Gewähltes Mitglied der Polnischen Akademie der Wissenschaften
- seit 2016 Gewähltes Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften (EURASC)

Publikationen

- ca. 600 Publikationen in Fachzeitschriften, davon 10 Science, 2 Science Advances, 3 Nature, 23 Nature-Group Publikationen, 67 Phys. Rev. Lett., 110 Phys. Rev. B und 30 Übersichtsartikel
- 11 Bücher (2 als Autor, 9 als Herausgeber), 8 Proceedings-Bände
- ca. 550 eingeladene Vorträge (internationale Konferenzen, Kolloquien, Seminare), darunter spezielle Vorträge wie z. B.
 - 2 eingeladene Vorträge anlässlich des "APS Centennial March Meeting", Atlanta, 1999.
 - 2 eingeladene Vorträge anlässlich der Festwoche "100 Jahre Quantentheorie", Berlin, 2000.
 - eingeladener Vortrag anlässlich der "50 Jahr-Feier der Koreanischen Physikalischen Gesellschaft", Seoul, 2002.
 - öffentlicher Plenarvortrag anlässlich internationaler Nanotechnologie-Tagung in Taiwan, 2002.
 - Kepler-Vorlesung an der Universität Tübingen, 1998.
 - Kronig Lectures an der TU Delft, 2001.
 - Kavli Lecture am California Institute of Technology, 2007.
 - Zernike Lecture an der Universität Groningen, 2011.
 - cfaed Distinguished Lecture an der TU Dresden, 2015.
 - Nicolás Cabrera Lecture an der Universität Madrid, 2019.
 - Boltzmann Lecture an der Universität Wien, 2019.
- zusätzlich ca. 1.600 Konferenzbeiträge

Herausgebertätigkeiten

- 1994 Gastherausgeber bei "Applied Physics A" (Springer):
2 Sonderhefte über "Scanning Probe Methods in Materials Science"
- 1995-2000 Mitglied des Editorial Board von "Applied Physics A"
(verantwortlich für "Nanostructure Physics and Technology")
- seit 1997 Mitherausgeber der Springer Series in Nano Science and Technology
(gemeinsam mit Ph. Avouris, K. von Klitzing und H. Sakaki)
- 2005 Gastherausgeber bei "Microscopy Research and Technique" (Wiley):
Sonderheft über "Spin-Polarized Scanning Tunneling Microscopy"
- 2006-2010 Mitglied des Editorial Board von "Nanotechnology"
(Institute of Physics Publishing)
- 2012 Gastherausgeber bei "Central European Journal of Physics":
Sonderheft über "Nanoscience and Nanotechnology"
- 2015 Gastherausgeber bei "New Journal of Physics" (Institute of Physics Publishing):
Sonderheft über "Magnetic Skyrmions"
(gemeinsam mit A. Fert, N. Nagaosa, and M. Thorwart)

Nachwuchsförderung

- seit 1993 Betreuung von 128 Diplom-/Master- und 84 Doktorarbeiten sowie 6 Habilitationen.

Drittmittelinwerbung

- seit 1993 über 130 Drittmittelprojekte (DFG, BMBF, VW, EU, GIF, Industrie)
- darunter:
- Leiter des ERC Advanced Grant Projekts "FURORE"
 - Leiter des ERC Advanced Grant Projekts "ASTONISH"
 - Leiter des ERC Advanced Grant Projekts "ADMIRE"
 - Sprecher des Landesexzellenzclusters "NANOSPINTRONICS"
 - Sprecher des DFG-Sonderforschungsbereichs 668:
"Magnetismus vom Einzelatom zur Nanostruktur"
 - Mitglied des DFG-Sonderforschungsbereichs 508:
"Quantenmaterialien - laterale Strukturen, hybride Systeme und Cluster"
 - Mitglied des DFG-Sonderforschungsbereichs 925:
"Light induced dynamics and control of correlated quantum systems"
 - Mitglied des Exzellenzclusters "Advanced Imaging of Matter (AIM)"
 - Mitglied des DFG-Graduiertenkollegs
"Physik nanostrukturierter Festkörper"
 - Mitglied des Graduiertenkollegs
"Felder und lokalisierte Atome - Atome und lokalisierte Felder:
Spektroskopie an lokalisierten atomaren Systemen"
 - Mitglied des DFG-Graduiertenkollegs
"Design and characterization of functional materials"
 - Mitglied des DFG-Graduiertenkollegs
"Maßgeschneiderte Metall-Halbleiter-Hybridsysteme"
 - Mitglied von mehreren DFG-Schwerpunktprogrammen

- Koordinator eines größeren BMBF-Verbundprojekts zur Nanostrukturierung sowie eines BMBF-Verbundprojekts zur magnetischen Analytik
- Mitkoordinator des überregionalen Kompetenzzentrums Nanoanalytik
- Koordinator des regionalen Kompetenzzentrums HanseNanoTec
- zahlreiche internationale Kooperationen im Rahmen von internationalen BMBF-Projekten (mit Polen), DFG- (Japan), EU- (Belgien, Frankreich, Großbritannien, Irland, Israel, Italien, Niederlande, Schweden, Schweiz), GIF- (Israel) und DAAD- sowie NSF- und ONR- (USA) Forschungsprojekten.

Patente

- "Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Materialstrukturen im Bereich atomarer Dimensionen"
(European Patent No. 87907732)
- "Magnetic Imaging and Recording on an Atomic Scale using a Scanning Tunneling Microscope with Magnetic Tip"
(Irish Provisional Patent No. 914319)

Beratertätigkeit

- 01.02.92 - 31.01.93 für FISON'S Instruments, VG Microtech, Uckfield, U.K.

Öffentlichkeitsarbeit

- Etablierung des nationalen Nanowissenschaftspreises (seit 2000)
- Videofilmproduktion "Nanotechnologie - Aufbruch in neue Welten" (2001)
- Dauerausstellung "Nanotechnologie" in Hamburg (seit 2002)
- zahlreiche Broschüren
- zahlreiche Übersichtsartikel in Büchern, Zeitschriften und Tageszeitungen
- zahlreiche Fernseh- und Rundfunkbeiträge
- zahlreiche öffentliche Vorträge, z. B. in Taiwan, Harbin, Berlin, Hamburg, Freiburg i. Brsg., Göttingen, Gedern etc.
- zahlreiche Tage der offenen Tür
- zahlreiche Nächte des Wissens
- Hamburger Tag der Nanotechnologie
- Schülerpraktika

Organisation Internationaler Tagungen und Konferenzen (ges. > 120)

- Mitglied des Programmkomitees der internationalen "Scanning Tunneling Microscopy STM'91"-Konferenz (Interlaken 1991)
- Mitglied des Programmkomitees der internationalen Halbleiter-Konferenz "ICFSI-4" (Jülich 1993)
- Mitveranstalter des 1. Hamburger Symposiums "Physik der Mikro- und Nanostrukturen" (1995)
- Mitglied des Programmkomitees der "5th European Conference on Electron and Optical Beam Testing of Electronic Devices" (Wuppertal 1995)
- Mitveranstalter des 2. Hamburger Symposiums "Physik der Mikro- und Nanostrukturen" (1996)
- Mitglied des internationalen Programmkomitees der "4th International Conference on Nanometer-Scale Science and Technology" NANO-4 (Peking, China 1996)
- Mitglied des Organisationskomitees des "13th International Symposium on the Reactivity of Solids" (Hamburg 1996)
- Co-chairman der "1st International Conference on Scanning Probe Spectroscopy SPS'97" (Poznan, Polen 1997)
- Chairman der internationalen Scanning Tunneling Microscopy-Konferenz "STM'97" (Hamburg 1997)
- Mitveranstalter des 3. Hamburger Symposiums "Physik der Mikro- und Nanostrukturen" (1997)
- Mitorganisator des DPG-Symposiums über "Rastersonden-Mikroskopie und -Spektroskopie bei tiefen Temperaturen" (Regensburg 1998)
- Mitglied des internationalen Organisationskomitees des "1st International Workshop on Noncontact Atomic Force Microscopy" (Osaka, Japan 1998)
- Mitveranstalter des 2. Hamburger Workshops über "Quantum Materials" (1998)
- Mitveranstalter des 5. Hamburger Symposiums "Physik der Mikro- und Nanostrukturen" (1999)
- Mitglied des internationalen Programmkomitees der "Scanning Tunneling Microscopy Conference STM'99" (Seoul, Korea 1999)
- Mitglied des Int. Steering Committee des "2nd International Workshop on Noncontact Atomic Force Microscopy" (Pontresina, Schweiz 1999)
- Veranstalter des Hamburger Workshops "Magnetische Nanostrukturen: Physikalische Grundlagen und Anwendungen" (1999)
- Mitglied des International Advisory Committee für das "3rd International Symposium on Surface Science for Micro- and Nano-Device Fabrication", ISSS-3 (Tokyo, Japan 1999)
- Organisator des ersten internationalen Hamburger Symposiums über Interdisziplinäre Nanowissenschaften (2000)
- Chairman der "3rd International Conference on Noncontact Atomic Force Microscopy" NC-AFM 2000 (Hamburg 2000)
- Co-Chairman der "2nd International Conference on Scanning Probe Spectroscopy SPS'2000" (Hamburg 2000)
- Co-Chairman of SPM-Symposium in IUMRS-ICA'2000-conference (Hong Kong)

- Mitglied des International Program and Advisory Committee of the "4th International School on the Applications of Surface Science Techniques", ISASST-4 (Erice, Italy 2000)
- Mitglied des Programmkomitees der "4th International Conference on the Development and Technological Application of Scanning Probe Methods" SXM4 (Münster, 2000)
- Mitglied des internationalen Programmkomitees der "6th International Conference on Nanometer-Scale Science and Technology" NANO-6 (Boston, USA 2000)
- Mitglied des Programmkomitees des Japanisch-Deutschen Nanotechnologie-Symposiums 2000 (Berlin, 2000)
- Mitglied des Programmkomitees des "26th International Symposium for Testing and Failure Analysis ISTFA 2000" (Bellevue, Washington, USA 2000)
- Mitglied des European Program and Advisory Committee of the "4th International Conference on Metallic Multilayers", MML'01 (Aachen, 2001)
- Mitglied des Int. Steering Committee der "11th International Conference on Scanning Tunneling Microscopy STM 01" (Vancouver, Canada 2001)
- Mitglied des Int. Steering Committee der "4th International Conference on Noncontact Atomic Force Microscopy" (Kyoto, Japan 2001)
- Organisator des zweiten Hamburger Symposiums über Interdisziplinäre Nanowissenschaften (2001)
- Chair of the Nanometer Structures Division Program Committee of the "15th International Vacuum Congress" IVC-15 (San Francisco, USA 2001)
- Mitglied des Programmkomitees des "SPM-2002 International Workshop" (Nizhny Novgorod, Russia, 2002)
- Organisator des Workshops "Highlights der Nanoanalytik-Forschung in Deutschland" (Hamburg 2002)
- Mitglied des Programmkomitees der NanoDE-Tagung (Bonn 2002)
- Mitglied des Programmkomitees des "1st DVG-Symposium" (Magdeburg 2002)
- Co-Chair of the NANO-7 International Advisory Board (Malmö, Sweden 2002)
- Mitglied des International Program Committee NANO-7 / ECOSS-21 (Malmö, Sweden 2002)
- Mitglied des Int. Steering Committee der "5th International Conference on Noncontact Atomic Force Microscopy" (Montreal, Canada 2002)
- Mitorganisator des DPG-Symposiums über "Magnetismus an Oberflächen und Grenzflächen" (Dresden 2003)
- Mitglied des Programmkomitees der "8th European Vacuum Conference and DVG Meeting" (Berlin 2003)
- Co-Chairman des "3rd International Symposium on Scanning Probe Spectroscopy SPS'03" (Poznan, Poland, 2003)
- Mitglied des Programmkomitees der "12th International Conference on Scanning Tunneling Microscopy STM'03" (Eindhoven, The Netherlands 2003)
- Mitglied des Int. Steering Committee der "6th International Conference on Noncontact Atomic Force Microscopy" (Dingle, Ireland 2003)
- Mitorganisator des Leopoldina-Symposiums zum Thema Nanotechnologie (Karlsruhe 2003)

- Mitglied des International Advisory Boards des Workshops "Microspectroscopy of Quantum, Magnetic and Biological Nanostructures" (Osaka, Japan 2003)
- Mitglied des International Advisory Boards und Executive Organizing Committee der "Asia Pacific Nanotechnology Conference OzNano03" (Cairns, Australia 2003)
- Organisator des Workshops "Nanotechnologie: Vom Studium zum eigenen Unternehmen" (Hamburg 2004)
- Mitglied des Programmkomitees des "SPM-2004 International Workshop" (Nizhny Novgorod, Russia 2004)
- Organisator der Hamburger "Spring School on Interdisciplinary Nanoscience" (2004)
- Mitglied des Programmkomitees der "7th International Conference on Nanostructured Materials: Nano 2004" (Wiesbaden 2004)
- Mitglied des International Scientific Committee der "Spring School on Fabrication, Manipulation and Spectroscopy of Nanostructures" (Porquerolles Island, France 2004)
- Mitglied des International Program Committee NANO-8 / IVC-16 (Venice, Italy 2004)
- Mitglied des Scientific Advisory Boards des Symposiums "Nanobiomedicine: Moving Nanotechnology from Bench to Bedside" (Hamburg 2004)
- Mitglied des Int. Steering Committee der "7th International Conference on Noncontact Atomic Force Microscopy" (Seattle, USA 2004)
- Organisator des Internationalen Symposiums "Nanosciences" (Hamburg 2004)
- Mitglied des International Advisory Board der "n-ABLE 2005: Nanotechnology in Manufacturing" Conference (Saarbrücken, 2005)
- Mitglied des Programmkomitees der "13th International Conference on Scanning Tunneling Microscopy STM'05" (Sapporo, Japan 2005)
- Mitglied des International Organizing Committee Nano - 2005 (India 2005)
- Mitglied des Programmkomitees des Workshops "Self-Organized Nano-structures" (Cargèse, France 2005)
- Mitglied des International Advisory Committee des "International Symposium on Surface Science and Nanotechnology ISSS-4" (Saitama, Japan 2005)
- Mitglied des International Advisory Boards des "11th International Ceramics Congress"-Special Symposium: Disclosing Materials at Nanoscale (Sicily, Italy 2006)
- Mitglied des International Advisory and Programme Committee der "Nanoscale Superconductivity and Magnetism NSM 2006"-Konferenz (Leuven, Belgium 2006)
- Co-Chairman der "4th International Conference on Scanning Probe Spectroscopy SPS'06" (Hamburg 2006)
- Chairman des "1st International Workshop on Spin-Polarized Scanning Tunneling Spectroscopy" (Hamburg 2006)
- Mitglied des International Advisory and Programme Committee der "International Conference on Nanoscience and Technology ICN+T 2006" (Basel, Switzerland 2006)
- Mitglied des International Scientific Advisory Committee des "16th International Microscopy Congress IMC16" (Sapporo, Japan 2006)
- Mitglied des Wissenschaftlichen Komitees der DVG 2006-Tagung (Darmstadt 2006)

- Mitglied des International Advisory Committee des "ISSP-10 Symposium on Nanoscience at Surfaces" (Kashiwa, Japan 2006)
- Organisator des Internationalen "Nanoscience" Symposiums (Hamburg 2007)
- Mitglied des International Advisory and Programme Committee der "International Conference on Nanoscience and Technology ICN+T 2007" (Stockholm, Sweden 2007)
- Mitglied des International Advisory Committee der "Second International Conference on Emerging Adaptive Systems and Technologies EAST 2007" (Kumaracoil, Tamil Nadu, India 2007)
- Mitglied des International Advisory Committee der European Conference "Physics of Magnetism '08" (Poznan, Poland 2008)
- Mitglied des International Advisory Committee des "2nd International Workshop on Spin-Polarized Scanning Tunneling Microscopy SPSTM-2" (Athens / Ohio, USA 2008)
- Mitglied des International Advisory and Programme Committee der "International Conference on Nanoscience and Technology ICN+T 2008" (Keystone / Colorado, USA 2008)
- Mitglied des International Advisory Committee des "International Symposium on Surface Science and Nanotechnology ISSS-5" (Tokyo, Japan 2008)
- Mitglied des International Advisory Committee des "International Nanotechnology Forum Rusnanotech" (Moscow, Russia, 2008)
- Co-Chairman der "5th International Conference on Scanning Probe Spectroscopy SPS '09" (Poznan, Poland, 2009)
- Mitglied des Scientific Committee der Nanotech Europe '09 (Berlin, Germany, 2009)
- Mitglied des International Advisory Committee of the International Conference on Surfaces and Interfaces of Materials "SIM 2009" (Shenzhen, China 2009)
- Co-Chairman der internationalen Konferenz "Trends in Spintronics and Nanomagnetism" (Lecce, Italy 2010)
- Organisator des European Symposium on Nanospintronics (Hamburg 2010)
- Mitglied des International Scientific Committee of the International Conference on Nanostructures and Self-Assembly "NANOSEA 2010" (Marseilles, France 2010)
- Mitglied des International Advisory Committee der 3rd International Conference on Spin-Polarized Scanning Tunneling Microscopy SPSTM-3 (Seoul, Korea 2010)
- Mitglied des International Steering Committee des 18th International Vacuum Congress (IVC-18) and International Conference on Nanoscience and Technology (ICN+T 2010) (Beijing, China 2010)
- Mitglied des International Advisory Committee der "15th International Conference on Solid Films and Surfaces ICSFS-15" (Beijing China, 2010)
- Mitglied des Science Advisory Board des 1st Annual World Congress of Nanomedicine (Beijing, China 2010)
- Mitglied des International Advisory Committee der NANO 2010 - Konferenz (Tamil, Nadu, India 2010)
- Organisator des International Workshop on "Ultrafast Dynamics on the Atomic Scale" (Hamburg 2011)
- Co-Organisator des SPIRE-Workshops "The Spin Triangle" (Hamburg 2011)
- Mitglied des International Program Advisory Boards des "6th International Symposium on Surface Science ISSS-6" (Tokyo, Japan 2011)

- Co-Organisator des International Workshop on "Spin Dynamics and Kondo Effects in STM" (Hamburg 2011)
- Mitglied des International Scientific Committee of the "International Conference on Nanostructures and Self-Assembly NANOSEA 2012" (Sardinia, Italy 2012)
- Mitglied des International Steering Committee der "International Conference on Nanoscience and Technology ICN+T 2012" (Paris, France 2012)
- Co-Chairman der "6th International Conference on Scanning Probe Spectroscopy SPS'12" (Timmendorfer Strand, Germany 2012)
- Chairman des "4th International Workshop on Spin-Polarized Scanning Tunneling Microscopy SPSTM-4" (Timmendorfer Strand, Germany 2012)
- Mitglied des International Advisory Committee des "International Symposium on Macro- and Supramolecular Architectures and Materials MAM-12" (Coimbatore, India 2012)
- Mitglied des International Advisory Committee der "International Conference on Advances in Metrology AdMet-2013" (New Delhi, India 2013)
- Mitglied des International Committee des "Latin American Workshop on Magnetism, Magnetic Materials, and their Applications LAW3M" (Buenos Aires, Argentina 2013)
- Organisator des Otto-Stern-Symposiums 2013 (Hamburg 2013)
- Mitglied des International Advisory Committee der "1st Hayashi Conference on Next Decades of Surface Science" (Tokyo, Japan 2013)
- Mitglied des International Steering Committee des "19th International Vacuum Congress IVC-19" (Paris, France 2013)
- Chair des Nanoscience and Technology Committee des "19th International Vacuum Congress IVC-19" (Paris, France 2013)
- Mitglied des International Program Committee der "41st Conference on the Physics and Chemistry of Surfaces and Interfaces PCSI-41" (USA 2014)
- Mitglied des International Advisory Committee der "4th International Conference on Superconductivity and Magnetism ICSM2014" (Antalya, Turkey 2014)
- Mitglied des International Scientific Committee of the "International Conference on Nanostructures and Self-Assembly NANOSEA 2014" (Marseille, France 2014)
- Mitglied des International Advisory Committee der 5th International Conference on Spin-Polarized Scanning Tunneling Microscopy SPSTM-5 (Huron, Ohio 2014)
- Mitglied des International Steering Committee der "International Conference on Nanoscience and Technology ICN+T 2014" (Vail / Colorado, USA 2014)
- Mitglied des International Advisory and Program Committee of the "Eighth International Conference on the Physics and Applications of Spin Phenomena in Solids PASPS VIII" (Washington D.C., USA 2014)
- Mitglied des International Program Advisory Boards des "7th International Symposium on Surface Science ISSS-7" (Matsue, Japan 2014)
- Mitorganisator des "International Workshop on Correlated Electronic Structure and Spin Dynamics CESSD-2015" (Hamburg 2015)
- Co-Chairman der "7th International Conference on Scanning Probe Spectroscopy SPS '15" (Poznan, Poland 2015)
- Mitglied des International Advisory Committee der NANO 2015 - Konferenz (Tamil, Nadu, India 2015)

- Mitglied des International Advisory Committee der "5th International Conference on Superconductivity and Magnetism ICSM2016" (Fethiye, Turkey 2016)
- Mitglied des International Advisory Board der "NanoTech Poland International Conference" (Poznan, Poland 2016)
- Mitglied des International Steering Committee der "International Conference on Nanoscience and Technology ICN+T 2016" (Busan, South-Korea 2016)
- Mitglied des International Advisory Committee der "6th International Conference on Spin-Polarized Scanning Tunneling Microscopy SPSTM-6" (Tokyo, Japan 2016)
- Mitglied des International Scientific Committee des "SKYMAG 2017 Workshop" (Paris, France 2017)
- Mitglied des International Advisory Board der "NanoTech Poland International Conference" (Poznan, Poland 2017)
- Organisator der Internationalen Konferenz "Atomic- and Nano-Scale Magnetism: Recent Advances and Future Perspectives" (Hamburg 2017)
- Mitglied des International Advisory Committee der 33rd European Conference on Surface Science ECOSS-33 (Szeged, Hungary 2017)
- Mitglied des International Program Advisory Boards des "8th International Symposium on Surface Science ISSS-8" (Tsukuba, Japan 2017)
- Organisator des 2. Otto-Stern-Symposiums 2018 (Hamburg 2018)
- Mitglied des International Advisory Committee der "6th International Conference on Superconductivity and Magnetism ICSM2018" (Fethiye, Turkey 2018)
- Mitglied des International Program Committee der INTERMAG 2018 Conference (Singapore 2018)
- Mitglied des International Steering Committee der "International Conference on Nanoscience and Technology ICN+T 2018" (Brno, Czech Republic 2018)
- Mitglied des International Advisory Committee der ACSIN-14 / ICSPM-26 Conference (Sendai, Japan 2018)
- Co-Organisator des International Workshop on "Perspectives of Theoretical Physics" (Hamburg 2019)
- Co-Chairman der "8th International Conference on Scanning Probe Spectroscopy SPS'19" (Hamburg 2019)
- Co-Organisator des International Workshop "Statics and Dynamics of Non-collinear Spin Systems" (Hamburg 2019)
- Mitglied des International Advisory Committee des "12th International Symposium on Atomic Level Characterization for New Materials and Devices ALC'19" (Kyoto, Japan 2019)
- Mitglied des International Organizing Committee des "9th International Symposium on Surface Science ISSS-9" (Takamatsu, Japan 2020)

Gutachtertätigkeit

- für die 32 Forschungsorganisationen:

Academy of Finland
Alexander von Humboldt-Stiftung
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Croucher Foundation (Hong Kong)
Czech Science Foundation
Danish Research Council
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
Deutsche Forschungsgemeinschaft
Dutch Foundation for Fundamental Research on Matter
Dutch Technology Foundation STW
Dutch Research Council NWO
European Commission
European Science Foundation
Fondations d'Institut de France
Fonds zur Förderung der Wissenschaften (Oesterreich)
French National Research Agency
German-Israeli Foundation
HGF-Strategiefonds
INFM (Italien)
International Science Foundation
Israel Science Foundation
Japan Society for the Promotion of Science
Konrad Adenauer Stiftung
Max-Planck-Gesellschaft
National Science Foundation (USA)
Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada
Science and Engineering Research Council (Großbritannien)
Science Foundation Ireland
Studienstiftung des Deutschen Volkes
Swedish Research Council for Engineering Sciences
Swiss National Science Foundation
VW-Stiftung

- für die 40 Zeitschriften:

ACS Nano
Applied Physics A
Applied Physics Letters
Applied Surface Science
BEDO
Chemical Physics Letters
Europhysics Letters
IEEE Trans. Magn.

IEEE Trans. Nanotechnology
Journal of American Chemical Society
Journal of Applied Physics
Journal of El. Spectr. and Rel. Phenom.
Journal of Microscopy
Journal of Physics: Condensed Matter
Journal of Physics D: Applied Physics
Journal of Solid State Chemistry
Journal of Vacuum Science and Technology A & B
Measurement Science and Technology
Nano Letters
Nanotechnology
Nature
Nature Chemistry
Nature Communications
Nature Materials
Nature Nanotechnology
Nature Physics
New Journal of Physics
Physical Chemistry Chemical Physics
Physical Review B
Physical Review Letters
Physical Review X
Physica Status Solidi
PNAS
Probe Microscopy
Review of Modern Physics
Review of Scientific Instruments
Scanning Microscopy
Science
Surface and Coatings Technologies
Surface and Interface Analysis
Surface Science
Thin Solid Films
Ultramicroscopy

Beiratstätigkeit

- Mitglied des Scientific Advisory Councils des BMBFs zum Thema Nanotechnologie
- Mitglied des Beirats des HGF-Strategiefondsprojekts "Magnetoelektronik" am FZ Jülich
- Mitglied des International Advisory Councils für die nationale dänische Nanotechnologie-Initiative
- Mitglied des International Assessment Committee for the Beijing Academy of Quantum Information Sciences (BAQIS)

Administrative Tätigkeiten

- 1993 - 2003:
Mitglied des Ausschusses für Fragen der Bauplanung der Universität Hamburg
- 1997 - 2003:
Stellvertretendes Mitglied des Promotionsausschusses des Fachbereichs Physik
- 1997 - 2003:
Mitglied des Fachbereichsrats Physik
- 1997 - 2003:
Beauftragter für den Technologie-Transfer des Fachbereichs Physik
- 1997 - 1999 und 2003 - 2005:
Mitglied des Vorstandsrats des Fachbereichs Physik
- 1999 - 2001:
Bibliotheksbeauftragter des Fachbereichs Physik
- 2001 - 2003:
Stellvertretender Geschäftsführender Direktor des Instituts für Angewandte Physik
- 2003 - 2004:
Prodekan des Fachbereichs Physik und Vorsitzender des Promotionsausschusses
- 2003 - 2012:
Geschäftsführender Direktor des Instituts für Angewandte Physik
- 2005 - 2012:
Mitglied des Vorstandes des Physik-Departments der MIN-Fakultät

Mitgliedschaften

- Akademie der Wissenschaften in Hamburg (gewähltes Mitglied)
- American Physical Society (APS)
- American Vacuum Society (AVS)
- Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina (gewähltes Mitglied)
- Deutsche Akademie der Technikwissenschaften: acatech (gewähltes Mitglied)
- Deutscher Hochschulverband (DHV, bis 2011)
- Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V. (DPG)
- Deutsche Vakuumgesellschaft e.V. (DVG)
- European Academy of Sciences EURASC (gewähltes Mitglied)
- European Physical Society (EPS)
- Materials Research Society (MRS)
- Nanotechnologie e.V. - Kompetenzzentrum für Analyse, Forschung und Produktion auf der Nanometerskala (bis 2010)
- Polnische Akademie der Wissenschaften (gewähltes externes Mitglied)
- Schweizerische Physikalische Gesellschaft (SPG, bis 2009)
- Universitätsgesellschaft Hamburg