

## Wissenschaftlicher Werdegang und Publikations- und Patentliste



### Univ.-Prof. Dr. Ralf B. Wehrspohn

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
Institut für Physik  
Lehrstuhl für Mikrostrukturbasiertes Materialdesign

Heinrich-Damerow-Strasse 4  
D-06120 Halle

Fon: (+49) 345 5528 517  
Fax: (+49) 345 5527 391  
Email: [ralf.wehrspohn@physik.uni-halle.de](mailto:ralf.wehrspohn@physik.uni-halle.de)  
[www.physik.uni-halle.de](http://www.physik.uni-halle.de)

in Personalunion mit

Institutsleitung  
Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik Halle

Walter-Hülse-Str.1  
D-6120 Halle

Fon: (+49) 345 5589 100  
Fax: (+49) 345 5589 101  
[wehrspohn@iwmh.fhg.de](mailto:wehrspohn@iwmh.fhg.de)  
[www.iwmh.fhg.de](http://www.iwmh.fhg.de)

## 1. Lebenslauf

---

### PERSÖNLICHE ANGABEN

---

Name Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Ralf Boris Wehrspohn  
Adresse Händelstrasse 38  
06114 Halle  
Tel: 0345 5589 100  
Email: ralf.wehrspohn@physik.uni-halle.de

Geburtsdatum 17.08.1970  
Geburtsort Lübeck  
Familienstand verlobt, 4 Kinder

---

### WISSENSCHAFTLICHER WERDEGANG

---

Seit 6/2006 W3-Professor für Experimentalphysik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Lehrstuhl für Mikrostrukturbasiertes Materialdesign, in Personalunion mit der Institutsleitung des Fraunhofer-Instituts für Werkstoffmechanik, Halle

4/2003 - 5/2006 C4-Professor für Experimentalphysik an der Universität Paderborn, Lehrstuhl für Nanophotonische Materialien.

10/1999 - 3/2003 Nachwuchsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik in Halle, Abteilung Prof. Gösele im Bereich der Anwendung poröser Materialien und Habilitand an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

1/1998 - 9/1999 Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Philips Research Laboratories, Redhill, England.  
Forschung im Bereich Dünnschicht-Technologien, u.a. im Bereich Flachbildschirme (AMLCD), MEMS, etc..  
Mitverantwortlich für Hochschulkontakte (Neue Technologien, Patente)

7/1997 - 12/1997 Post-Doc im Laboratoire de Physique de la Matière Condensée an der École Polytechnique, Palaiseau, Frankreich (Prof. Ionel Solomon, Prof. Claude Weisbuch)

9/1995 - 6/1997 Doktorand der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg, Fachbereich Physik (Prof. G.H. Bauer) und der École Polytechnique, Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, Frankreich (Prof. Ionel Solomon)

10/1994 – 8/1995 Auslandsstudium an der École Polytechnique, Palaiseau, Frankreich

## AUSBILDUNG

---

- 17.9. 2003      Habilitation an der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg (Prof. Gösele); „*Geordnete poröse Nanostrukturen – ein Modellsystem für die Photonik*“
- 1.9.95-27.6.97      *Europäische Doktorarbeit*, angefertigt an der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg (Prof. G.H. Bauer) und der École Polytechnique, Palaiseau, Frankreich (Prof. I. Solomon, Dr. J.-N. Chazalviel): *Porous amorphous silicon - pore formation and photoluminescent properties*; Disputation bestanden mit „sehr gut“ (27.6.97)
- 1.10.90-29.8.95      *Physikstudium* an der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg Vordiplom, bestanden mit „sehr gut“ (1992), vorgeschlagen für die Studienstiftung des Deutschen Volkes, Diplomarbeit, angefertigt an der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg (Prof. G.H. Bauer) und der Ecole Polytechnique, Palaiseau, Frankreich (Prof. I. Solomon, Dr. J.-N. Chazalviel): *Properties of porous silicon produced by anodic etching of amorphous hydrogenated silicon*; Diplomprüfung in Physik (29.8.1995), bestanden mit „sehr gut“
- 1989-1990      Zivildienst
- 1989      Abitur in Physik, Mathematik, Geschichte und Musik

## PREISE

---

- 2002      Wissenschaftsverbundpreis von Dow Chemical Deutschland
- 2003      Heinz-Maier-Leibnitz Preis der DFG
- 2003      TR100 Innovationspreis des Massachusetts Institute of Technology
- 2004      101 wichtigsten Köpfe Deutschlands von Financial Times Deutschland

MITGLIEDSCHAFTEN, BEIRATSTÄTIGKEITEN, GUTACHTERTÄTIGKEITEN

- Mitglied der Zukunftsstiftung des Landes Sachsen-Anhalts.
- Kuratoriumsvorsitzender der Stiftung SYN - Kunst-Design-Wissenschaft, Halle.
- Vorsitzender des Vereins Science2public e.V. – Gesellschaft für Wissenschaftskommunikation.
- Gründer und Mitbetreiber des Fraunhofer-Center für Siliziumphotovoltaik.
- Gründer und Mitgesellschafter der Firma SmartMembranes GmbH.
- Sprecher Aus- und Weiterbildung im BMBF-Spitzencluster Solarvalley Mitteldeutschland.
- Sprecher des BMBF-Zentrums für Innovationskompetenz Sili-nano.
- Mitbetreiber des Fraunhofer-Pilotanlagenzentrums für Polymerverarbeitung und Polymersynthese.
- Beiratsmitglied des Interdisziplinären Zentrums für Materialwissenschaften Halle.
- Beiratsmitglied des Kunststoff-Kompetenz-Zentrums (KKZ) Merseburg.
- Mitglied der Fraunhofer-Gesellschaft e.V.
- Mitglied des Landesexzellenzcluster Nanostrukturierte Materialien SA.
- Mitglied im Wissenschaftszentrum Wittenberg e.V.
- Mitglied der International Max-Planck-Research School for Science and Technology of Nanostructures.
- Mitglied im Central European Chemical Network (CeChemNet).
- Mitglied im Verband Forschung und Entwicklung Kunststofftechnik (FEKM).
- Mitglied im Polykum e.V.
- Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Electrochemical Society, Optical Society of America, Material Research Society.
  
- Editor von Applied Physics A, Springer.
- Member of the International Advisory Board of "Photonics and Nanostructures", Elsevier Press.
  
- Koordinator des DFG-Schwerpunktprogramms Photonische Kristalle SPP 1113 (2001-2008).
- Koordinator der DFG-Paketantrages PAK 88, Optische Nanostrukturen für die Photovoltaik (2006-2012).
  
- Gutachter für die DFG, BMBF, Volkswagen-Stiftung, Alexander-von-Humboldt Stiftung, Landesstiftung Baden-Württemberg, Europäische Union, NSF und DOE in den USA, sowie österreichische, holländische, englische, dänische und irische Förderorganisationen.
- Gutachter für Science, Phys. Rev., Chem. Mater., J. Appl. Phys, Appl. Phys. Lett., Nano Lett., Langmuir, Ang. Chem., Small, Adv. Mater., J. Am. Chem. Soc., Opt. Lett., Electrochem. Soc., J. Phys. Cond. Matter, Appl. Phys. B u.a.

## 2. Organisierte Tagungen und Konferenzen (Auszug)

- 2002 3. Intern. WE-Heraeus-Sommerschule, „Photonische Kristalle: Optische Werkstoffe für das 21. Jahrhundert“ zusammen mit Prof. Kurt Busch.
- 2003 MRS Spring Meeting Symposium „Microphonics“ zusammen mit R. März, S. Noda and C. Soukoulis
- 2004 MRS Spring Meeting Symposium “Engineered Porosity for Photonics and Plasmonics” zusammen mit F. Garcia-Vidal, M. Notomi, A. Scherer
- 2004 323. WE-Heraeus-Seminar “ From Photonic Crystals to Metamaterials – Artificial Materials in Optics” zusammen mit Prof. K. Busch.
- 2005 Chair of the Material Reserach Society Fall Meeting in Boston (Gesamtorganisation) zusammen Kathryn Uhrich, David Ginley and YT Cheng
- 2007 398. WE-Heraeus-Seminar “Photonmanagement in Solar Cells” (Chair) zusammen mit Dr. R. Carius und Prof. U. Rau
- 2008 MPG- FhG-CNRS-Institut-Carnot-Konferenz “Nanostress”, Korsika (Chair) zusammen mit Prof. Gösele und Prof. M. Hanbücken.
- 2009 „Random Walks through Material Science“ – Festkolloquium zu Ehren des 60ten Geburtstags von Prof. Gösele (Organisator)
- 2010 SPIE Photonics Europe Symposium, „Photonics for Solar Energy“, Brüssel (Chair) zusammen mit Dr. A. Gombert.
- 2010 OSA Symposium „Photonics for Solar Cells“, Karlsruhe zusammen mit Prof. T. Krauss (Chair).
- 2011 DPG SKM/SAMOP Symposium „Künstliche Optische Materialien“ zusammen mit Prof. Kurt Busch (Chair)
- 2011 German-French-Symposium „Elektrochemie und Nanotechnologies“, Porquerolles zusammen mit Prof. Hanbuecken (Organisator)
- 2011 OSA Symposium „Solar Energy Materials“, Tuscon, Arizona zusammen mit Prof. T. Krauss (Chair)
- 2012 SPIE Photonics Europe Symposium, Photonic for Solar Energy“, Brüssel (Chair)

Ca. 100 eingeladene Vorträge auf nationalen und internationalen Konferenzen und Workshops

## 3. Drittmittelinwerbungen (Auszug)

- Koordinator DFG-Schwerpunktprogramm Photonische Kristalle (SPP 1113) (2001-2008)
- Koordinator DFG-Paketantrag Optische Nanostrukturen für die Photovoltaik (PAK 88) (2006-2012)
- Koordinator BMBF-Projekt Nanovolt (2007-2010) und Infravolt (2011-2014) im Rahmen der Grundlagenforschung Photovoltaik

- Sprecher Aus- und Weiterbildung BMBF-Spitzencluster Solarvalley Mitteldeutschland (2009-2014) und Stellv. Sprecher der beantragten DFG Graduiertenschule Solarvalley Graduate School
- Sprecher BMBF-Zentrum für Innovationskompetenz Sili-nano (2009-2014)
- Koordinator BMBF-Nano4women-Entrepreneurship-Akademie (2007-2012) und BMBF-NanoOrientierungsakademie (2010-2013)
- Sprecher Max-Planck / Fraunhofer Kooperationsprojekt Nanostress – Methodenentwicklung zur lokalen Dehnungsmessung (2008-2010)
- Sprecher Fraunhofer-Innovationscluster Polymertechnologie (2008-2010)
- Senior Humboldt Fellows (mit Prof. Gösele): Prof. Sajeev John und Prof. Axel Scherer

#### **4. Gehaltene Lehrveranstaltungen seit 2003**

- Experimentalphysik III und IV
- Halbleiterphysik
- Halbleitertechnologien
- Angewandte Optik
- Mikroskopische Methoden
- Integrierte Optik
- Quantenoptik
- Photonische Kristalle

#### **5. Abgeschlossene, betreute Dissertationen**

- Prof. K. Nielsch (2002, Physik, Halle) – W3-Professor für Experimentalphysik, Univ. Hamburg.
- Jun.-Prof. J. Schilling (2002, Physik, Halle) – Junior-Professor für Experimentalphysik mit Tenure, Univ. Halle.
- Prof. M. Steinhart (2003, Chemie, Marburg) – W2-Professor für Physikalische Chemie, Univ. Osnabrück.
- Dr. C. Jamois (2003, Ingenieurwissenschaften, Halle) – Charge de Recherche CNRS-Lyon, Frankreich.
- Dr. G. Sauer (2003, Chemie, Erlangen) – Akademischer Rat in der Physikalischen Chemie (Prof. Guldi) Uni Erlangen.

- Ass.-Prof. J. Choi (2004, Ingenieurwissenschaften, Halle) - Assistant Professor, Inha University, Seoul, Süd-Korea.
- Dr. U. Rehn (2005, Biophysik, Halle) – Patentanwältin, Hamburg.
- Dr. Y. Luo (2005, Physik, Halle) – Postdoc, EPF Lausanne, Advanced Photonics Group (Prof. Hoffmann).
- Dr. T. Geppert (2006, Physik, Halle) – Projektleiter, Bosch Solar, Erfurt.
- Dr. A. v. Rhein (2007, Physik, Paderborn) – Projektleiter, Hella KG, Lippstadt.
- Dr. A. Bielawny (2009, Physik, Halle) – Projektleiter, Brandenburg GmbH, Paderborn.
- Dr. D. Pergande (2009, Physik, Halle) – Projektleiter, Fraunhofer HHI.
- Dr. S. Grimm (2011, Ingenieurwissenschaften, Halle) – Projektleiter, Evonik Industries, Darmstadt.
- Dr. J. Üpping (2011, Physik) – Projektleiter, Sick AG, Waldkirch