

Lebenslauf

Dr. rer. nat. Johannes de Boor

Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik
Weinberg 2, 06120 Halle, Deutschland
deboor@mpi-halle.de
+49 345 5582641



Persönliche Daten

Name: Johannes de Boor
Geburtsdatum: 25.06.1981 in Waren (Müritz)
Familienstand: verheiratet, 1 Kind
Nationalität: Deutsch

Ausbildung

03/08 – 06/11 **Promotion** am Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik in Halle/Saale
Thema: **“Fabrication and Thermoelectric Characterization of Nanostructured Silicon”**
Verteidigt am 08.06.2011 Note:magna cum laude

02/07 – 12/07 **Forschungsstudium (MPhil)** als DAAD-Stipendiat an der University of Queensland, Brisbane (Australia)
Thema: „Charge Transport in Eumelanin“

10/01 – 09/06 **Studium der Physik** an der Universität Rostock,
Abschluss mit Diplomnote: 1.0
Diplomarbeit: „Exzitonenische Abschirmung in Halbleitern“

01/04 – 06/04 **Erasmusstudent** an der Universität Glasgow

04/04 – 05/04 **Praktikum** in der Gruppe von Prof. Miles Padgett : „Angular momentum of light & optical vortices“, Universität Glasgow

03/05 – 04/05 **Praktikum** an der Universität Wageningen, Niederlande

09/00 – 07/01 **Wehersatzdienst** in der Müritzklinik in Klink bei Waren

1990 – 2000 **Richard-Wossidlo-Gymnasium** in Waren
Abiturnote: 1,2

Berufserfahrung

- 11/06 – 01/07 **Wissenschaftlicher Mitarbeiter** am Lehrstuhl für
theoretische Festkörperphysik der Universität Rostock
- 07/01 – 09/01 **Mitarbeiter** im Nationalpark-Service Müritz,
07-03 – 09/03 Beratung und Verkauf bzgl. Unternehmungen im
Müritznationalpark

Weitere Qualifikationen

- Sprachen: Englisch (verhandlungssicher), Spanisch (fließend)
- Software: MATLAB, Mathematica, COMSOL, LabView, LaTeX, MS Office,
Adobe Illustrator & Photoshop
- Physik: Planung, Durchführung, Automatisierung und Auswertung
elektrischer, thermischer und thermoelektrischer Messungen
Laserinterferenz- und optische Lithografie,
Elektronenmikroskopie, AFM

Patent

US Patent (provisional) 61/397,614: “Method for Thermoelectric Characterization”

Auszeichnungen

- 2011 2. Posterpreis auf der Frühjahrsschule Thermoelektrik in Köln
- 2010 Graduate Student Talk Award, MRS Fall Meeting 2010, Symp. LL
- 2007 DAAD Stipendium für Forschungsstudium (MPhil) in Australien
- 2000 Auszeichnung für das bestes Abitur des Jahrgangs

Interessen

- Sports: Beachvolleyball, Badminton, Trampolinspringen, Wassersport
- Musik: Violine und Standardtanz
- Sonstiges: Lesen, Pen and paper Rollenspiele, Reisen

Veröffentlichungsliste

J. de Boor and V. Schmidt. **“Efficient thermoelectric van der Pauw measurements.”**

Applied Physics Letters, **99**(022102), 1-3, (2011)

J. de Boor and V. Schmidt. **“Complete Characterization of Thermoelectric Materials by a Combined van der Pauw Approach.”**

Advanced Materials, **22**(38), 4303–4307, (2010)

J. de Boor, N. Geyer, J.V. Wittemann, U. Gösele, V. Schmidt

“Sub-100 nm silicon nanowires by laser interference lithography and metal assisted etching.”

Nanotechnology, **21**, 095302-6, (2010)

J. de Boor, D. S. Kim, and V. Schmidt. **“Sub-50 nm patterning by immersion interference lithography using a Littrow prism as a Lloyd’s interferometer.”**

Optics Letters, **35**(20), 3450–3452, (2010)

J. de Boor, N. Geyer, U. Gösele, and Volker Schmidt,

“Three-beam interference lithography: upgrading a Lloyd's interferometer for single exposure hexagonal patterning.”

Optics Letters **34**, 1783-1785 (2009)

J. de Boor, D. S. Kim, X. Ao, D. Hagen, A. Cojocaru, H. Föll and V. Schmidt

“Temperature und structure size dependence of the thermal conductivity of porous Silicon.”

eingereicht

J. de Boor, D. S. Kim, X. Ao and V. Schmidt

“Thermoelectric properties of porous Silicon.”

In Vorbereitung

A. T. Vogel, J. de Boor, M. Becker, J. V. Wittemann, S. L. Mensah, P. Werner, and V. Schmidt.

“Ag-assisted CBE growth of ordered InSb nanowire arrays.”

Nanotechnology, **22**, 2011.

Z. Huang, N. Geyer, P. Werner, J. de Boor, and U. Gösele.

“Metal-assisted chemical etching of silicon: A review.”

Advanced Materials, **23**(2), 1521–4095, 2011.

N. Geyer, Z. Huang, B. Fuhrmann, S. Grimm, M. Reiche, T.-K. Nguyen-Duc, J. de Boor, H. S. Leipner, P. Werner and Ulrich Gösele
”Sub-20 nm Si/Ge Superlattice Nanowires by Metal-Assisted Etching”
Nano Letters, **9**, 3106-3110 (2009)

J. P. Bothma, J. de Boor, U. Divakar, P. E. Schwenn, P. Meredith
“Device-Quality Electrically Conducting Melanin Thin Films”
Advanced Materials **20**, 3539-3542 (2008)

J.V. Wittemann, A. Kipke, E. Pippel, S. Senz, A.T. Vogel, J. de Boor, D.S. Kim, T. Hyeon, and V. Schmidt. **“Citrate-stabilized palladium nanoparticles as catalysts for sub-20 nm epitaxial silicon nanowires”**.
Applied Physics Letters, **97**(2), 023105 (3 pp.), 12 July 2010.

A. T. Vogel, J. de Boor, J. V. Wittemann, S. L. Mensah, P. Werner, and V. Schmidt. **“Fabrication of high quality InSb nanowire arrays by chemical beam epitaxy.”**
Journal of Crystal Growth and Design, **11**, 1896 (2011)

X. Ao, J. de Boor and V. Schmidt
“Radiation corrected Harman method for characterization of thermoelectric materials.”
Advanced Energy Materials, zur Veröffentlichung angenommen

Konferenzbeiträge und Vorträge (Auswahl)

A. Cojocar, J. Carstensen, J. de Boor, D. S. Kim, V. Schmidt, and H. Föll
“Production and Investigation of Porous Si-Ge Structures for Thermoelectric Applications.”
In *218th ECS Meeting*, Las Vegas, USA, *ECS Transactions*, **33** (16) 193-202 (2011)

J. de Boor and V. Schmidt. **“Complete Characterization of Thermoelectric Materials by a Combined van der Pauw Approach and the Effect of Radiation Losses.”**
In *MRS 2010 Fall Meeting*, Boston, USA, *Mater. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. 1314*

J. de Boor and V. Schmidt. **“Thermoelectric van der Pauw measurements.”**
Universität Hamburg, Juni 2011, eingeladener Vortrag

J. de Boor and V. Schmidt. **“Complete characterization of thermoelectric materials by a van der Pauw approach.”**
Fraunhofer IPM Freiburg, April 2010, eingeladener Vortrag

J. de Boor, D.S. Kim, X. Ao, A. Cojocar, N. Geyer, H. Föll, V. Schmidt. **„Thermal conductivity of porous silicon”**
EMRS in Nizza, Frankreich, 12.05.2011, Vortrag