

Lebenslauf

Michael Hartmann

👤 geboren am 27.10.1987
🎓 Doktor der theoretischen Physik
🏠 Bonner Platz 4, 80803 München
📞 0178-5447238
✉ michael.hartmann@speicherleck.de
🌐 speicherleck.de/michael
🐙 github.com/michael-hartmann
🌐 michael-hartmann-184081178



Berufserfahrung

- seit 11.2019 **Embedded Software Engineer**, Infineon Technologies.
- 04.2019–10.2019 **Physics Engineer – Physical Optics & Geometry**, BIT Technology Solutions.
Entwicklung eines physikalischen Renderers in C++,
Hochfrequenzsimulation von Radar
- 09.2014–03.2019 **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**, Universität Augsburg.
Forschung in den Bereichen Offene Quantensysteme und Casimir-Effekt,
Tutor u.a. für Quantenmechanik, Quantum Computing, Feldtheorien und Python,
Administration der IT-Infrastruktur des Lehrstuhls
- 2008–2015 **Entwickler und Programmierer für Eingebettete Systeme**, embedded projects GmbH.
Entwicklung von Firmware für Mikrocontroller (8-Bit bis 32-Bit),
Anpassen von Linux-Systemen für Embedded Boards inkl. Kompilieren des Kernels und Rückportierung von Kernel Treibern
- 2007–2008 **Zivildienst**, Arbeiter-Samariter Bund in Augsburg.
Arbeit in einer Tagespflege für pflegebedürftige Senioren, Betreuung beeinträchtigter Menschen

Schule und Studium

- 2014–2018 **Promotionsstudium**, Universität Augsburg, (Note: summa cum laude).
Dissertation: *Casimir effect in the plane-sphere geometry: Beyond the proximity force approximation*
- 2011–2014 **Master Physik**, Universität Augsburg, (Note: 1,15).
Master-Arbeit: *Negative Casimir entropies in the plane-sphere geometry*
- 2008–2011 **Bachelor Physik**, Universität Augsburg, (Note: 1,97).
Bachelor-Arbeit: *Klassische Dynamik eines harmonisch gekoppelten Systems in Gegenwart von Wänden*
- 2007 **Abitur**, Holbein Gymnasium, Augsburg, (Note: 1,9).

Auszeichnungen und Preise

- 2019 **Wissenschaftspreis der Universität Augsburg**.
verliehen für hervorragende Staatsexamens-, Diplom-, Magister- und Masterarbeiten sowie Dissertationen

Seminare, Konferenzen und Auslandserfahrung

- 07.2019  Konferenz *High-Performance Graphics* in Straßburg
- 05.2018  WE Heraeus-Seminar *Fluctuation-Induced Phenomena in Complex Systems* in Bad Honnef
- 2016, 2017  drei Forschungsaufenthalte an der Universidade Federal do Rio de Janeiro in Rio de Janeiro (fünf, drei und zwei Wochen)
- 07.2017  Workshop *Casimir Forces and Optical Tweezers* in Paris
- 03.2017  Workshop *Dynamical Probes for Exotic States of Matter* in Dresden
- 09.2015  CENS Workshop *Channels and Bridges to the Nanoworld* in Venedig

Qualifikationen

- Sprachen deutsch (Muttersprache), englisch (sehr gut), portugiesisch (einfache Grundlagen)
- Programmiersprachen
 - Python, C, C++ (sehr gut)
 - Perl, Bash (gut)
 - Java, Lua, HTML (Grundkenntnisse)
- Tools Linux, $\text{\LaTeX}$, git, cmake, docker, sanitizers, valgrind, gcovr
- HPC CUDA, High-Performance Berechnungen mit MPI und OpenMP

Hobbies

- Laufen öffentliche Läufe, vier Semester Kursleiter an der Uni Augsburg
- Linux zweimaliger Hauptorganisator des Augsburger Linux-Infotag mit etwa 200 Besuchern, vier Jahre 1. Vorstand der Linux User Group Augsburg e.V.

Publikationen

- 2020
 - Hartmann, Ingold, “CaPS: Casimir Effect in the Plane-Sphere Geometry”, J. of Open Source Softw.
- 2019
 - Henning, Spreng, Hartmann, Ingold, Maia Neto, “The role of diffraction in the Casimir effect beyond the proximity force approximation”, J. Opt. Soc. Am. **B 4**, C77-C87
- 2018
 - Hartmann, Ingold, Maia Neto, “Advancing numerics for the Casimir effect to experimentally relevant aspect ratios”, Phys. Scr. **93**, 114003
 - Spreng, Hartmann, Henning, Maia Neto, Ingold, “Proximity force approximation and specular reflection: Application of the WKB limit of Mie scattering to the Casimir effect”, Phys. Rev. A **97**, 062504
- 2017
 - Volokitin, Liniov, Meyerov, Hartmann, Ivanchenko, Hänggi, Denisov, “Computation of the asymptotic states of modulated open quantum systems with a numerically exact realization of the quantum trajectory method”, Phys. Rev. E **96**, 053313
 - Hartmann, Poletti, Ivanchenko, Denisov, Hänggi, “Asymptotic Floquet states of open quantum systems: The role of interaction”, New J. Phys. **19**, 083011
 - Hartmann, Ingold, Maia Neto, “Plasma vs Drude modelling of the Casimir force: Beyond the proximity force approximation”, Phys. Rev. Lett. **119**, 043901
- 2015
 - Umrath, Hartmann, Ingold, Maia Neto, “Disentangling geometric and dissipative origins of negative Casimir entropies”, Phys. Rev. E **92**, 042125
 - Ingold, Umrath, Hartmann, Guérout, Lambrecht, Reynaud, Milton, “Geometric origin of negative Casimir entropies: A scattering-channel analysis”, Phys. Rev. E **91**, 033203