

Abstreiter, Gerhard



Dr. rer. nat., o. Professor für Physik, TU München
Dienstlich:

Walter Schottky Institut und Physik Department
TU München
Am Coulombwall
85748 Garching
Tel. 089 2891-2770
Fax 089 3206-620
E-Mail: abstreiter@wsi.tum.de
<http://www.physik.tu-muenchen.de/personen/professoren/abstreiter/info.htm>

Schwerpunkte der wissenschaftlichen Arbeit

- Experimentalphysik, insbesondere Halbleiterphysik
- Strukturelle, elektronische und optische Eigenschaften von Nanometer-Strukturen
- Molekularstrahlepitaxie zur Realisierung höchstreiner Halbleiter Hetero und -Nanostrukturen
- Selbstordnung und Selbstorganisation von Halbleiter-Quantenpunkten und Quanten-Drähten
- Entwicklung von neuartigen Bauelementen für Nanoelektronik, Optoelektronik, Quantum Informationstechnologie

Weitere Arbeitsgebiete

- Biophysik, insbesondere Biosensorik

Wichtige Publikationen

- Prismatic quantum heterostructures synthesized on molecular-beam epitaxy GaAs nanowires (Small 2008)
- Nanometer-scale sharpness in corner-overgrown heterostructures (Applied Physics Letters 2008)
- Metallic and insulating states at a bent quantum Hall junction (Physical Review 2007)
- Switchable DNA interfaces for the highly sensitive detection of label-free DNA targets (Proc. Nat. Acad. of Sciences of the United States of America 2007)
- Observation of extremely slow hole spin relaxation in self-assembled quantum dots (Physical Review 2007)
- Clustering in a precipitate-free GeMn magnetic semiconductor (Phys. Rev. Letters 2006)
- Optically probing spin and charge interactions in a tunable artificial molecule (Phys. Rev. Letters 2006)