

Institut für Festkörperphysik



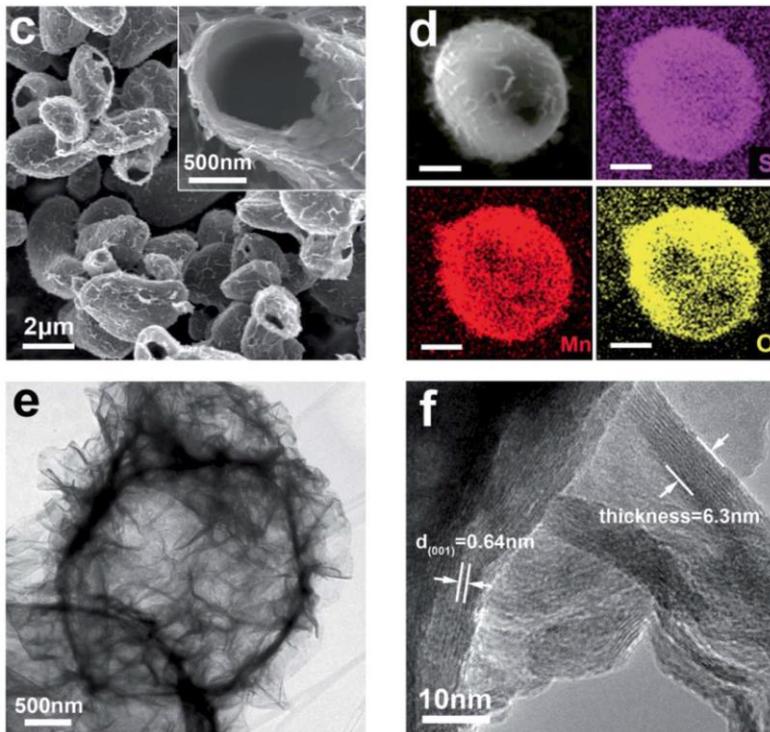
Themen für Bachelor- oder Masterarbeiten

- 1) High performance Lithium sulfur batteries
- 2) Self-charging micro-batteries

Ansprechpartner



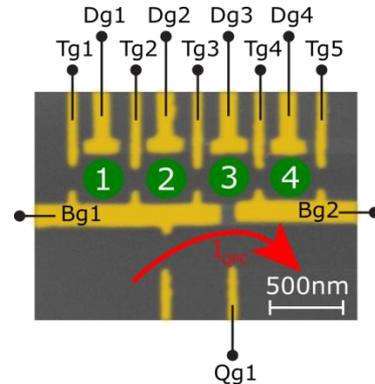
Prof. Lin Zhang
Appelstraße 2, Raum 144
l.zhang@fkp.uni-hannover.de



Themen für Bachelor- oder Masterarbeiten

1) Einzelelektronentunneln durch Quantenpunkte

(Zählen von einzelnen Elektronen,
kohärente Quantenzustände in gekoppelten Quantenpunkten)

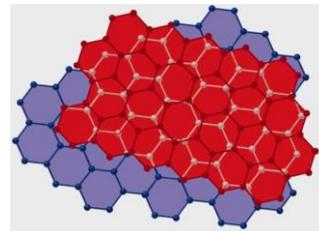
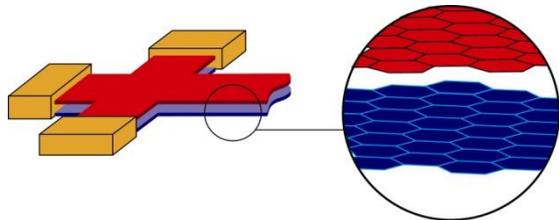


Ansprechpartner



2) Quanteneffekte in zweidimensionalen Systemen

(Magnetotransport in Graphen und ähnlichen zweidimensionalen Systemen)



Prof. Rolf Haug
Appelstraße 2, Raum 122
haug@nano.uni-hannover.de

Transport und Anregungen in Quanten- und Nanostrukturen auf Oberflächen (AG Pfnür)

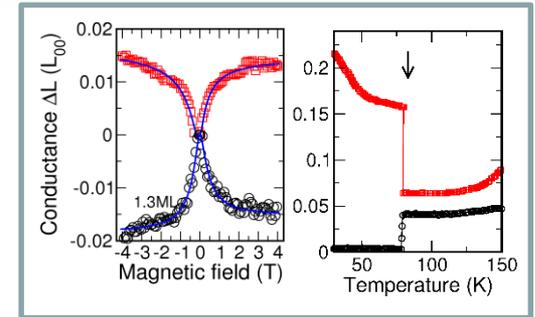
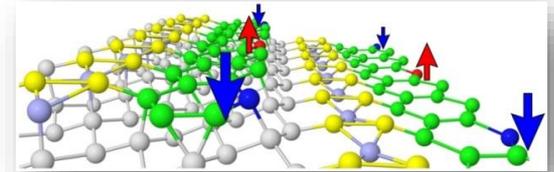
Grenzflächen !

- Schnittstelle
- Physik
 - Chemie
 - Technologie)

Atomare Struktur

Elektronische Struktur

Anregungen
Transport



1. Kollektive Anregungen

Thema: Plasmonen

in atomaren Quantendrähten/ -filmen

2. Magnetotransport an Quantenfilmen und Drähten

Thema: Magnetotransport in atomaren Drähten von Si(553)-Au

3. Halbleiter-/Isolator-Grenzflächen

Thema: Ba-Silikate als alternative Gate-Dielektrika

Ansprechpartner



Prof. Dr. Herbert Pfnür
Appelstraße 2, Raum 143
pfnuer@fkp.uni-hannover.de

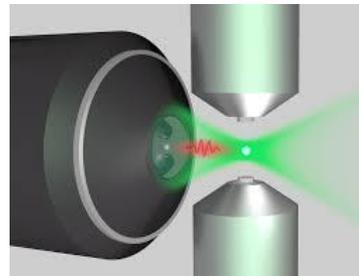
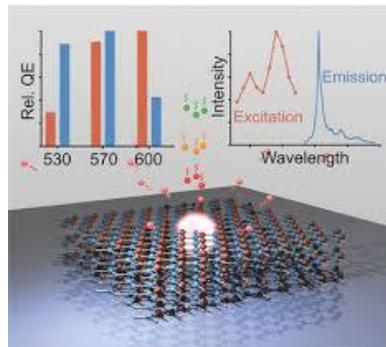
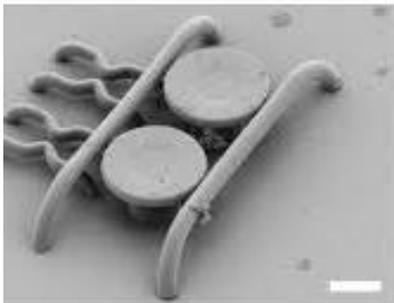
Themen für Bachelor- oder Masterarbeiten

- Design und Fabrikation photonischer Bauelemente
- Spektroskopie neuartiger Quantenemitter
- Kopplung von Quantenemittern an integrierte und faserbasierte Systeme
- Levitation von Nanopartikeln in einer Quadrupolfalle

Ansprechpartner

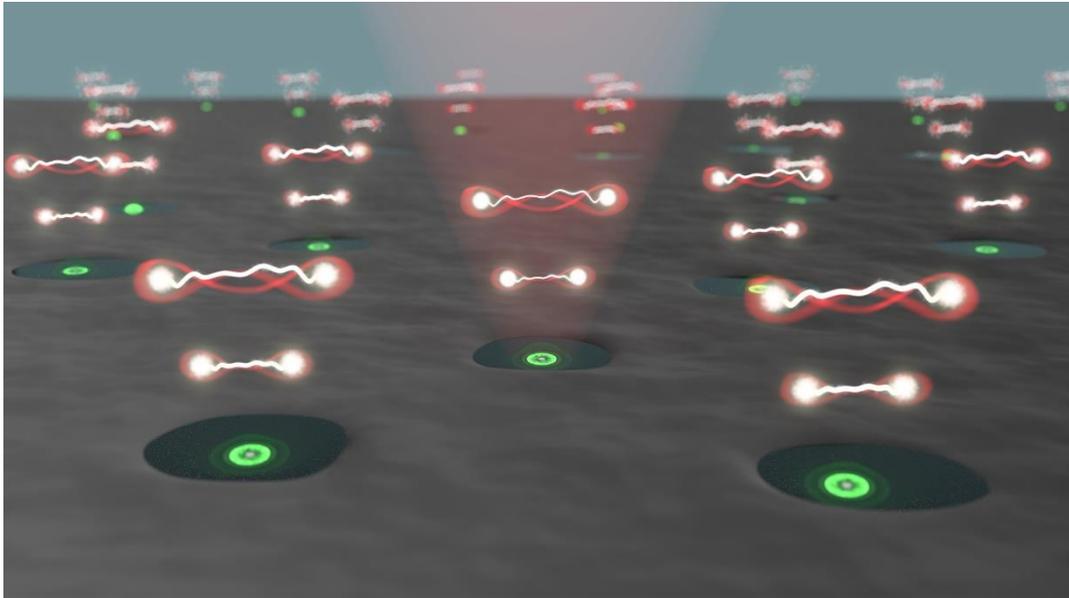


Prof. Andreas W. Schell
Appelstraße 2, Raum 037/037
schell@nano.uni-hannover.de

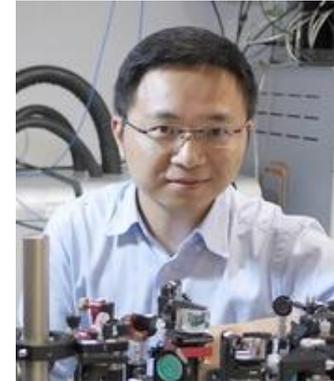


Themen für Bachelor- oder Masterarbeiten

- 1) Quantum optical characterizations of single photon sources
- 2) Fabrications of semiconductor photonics structures
- 3) Python programming of laboratory automation



Ansprechpartner



Prof. Fei Ding
Appelstraße 2, Raum 144
f.ding@fkp.uni-hannover.de

Themen für Bachelor- oder Masterarbeiten

1) **Optische Detektion einzelner Spins (Masterarbeit)**

(Halbleiter-Quantenpunkte als Qubits)

2) **Leuchtende Schäume: Optik an modernen 2D-Schichten**

(Mit fundamentaler Physik zu Materialien der Zukunft)

3) **Spindynamik in Halbleitern**

(Mit Hanle-Messungen und Transport der Spindynamik auf der Spur)

Ansprechpartner

PD Jens Hübner

Appelstraße 2, Raum 125

jhuebner@nano.uni-hannover.de



Prof. Michael Oestreich

Appelstraße 2, Raum 021

oest@nano.uni-hannover.de

??? Fragen ???

