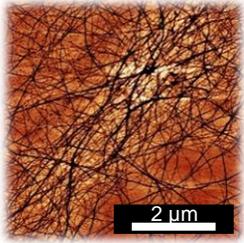
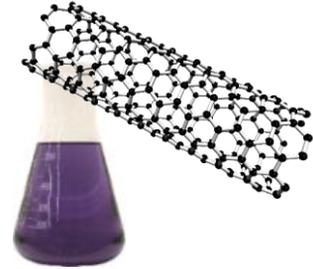


AK Zaumseil

Angewandte Physikalische Chemie



Masterarbeit (Chemie) oder Bachelorarbeit (Physik)



Dotieren von Kohlenstoffnanoröhrchen für n-leitende Transistoren

ABSTRACT

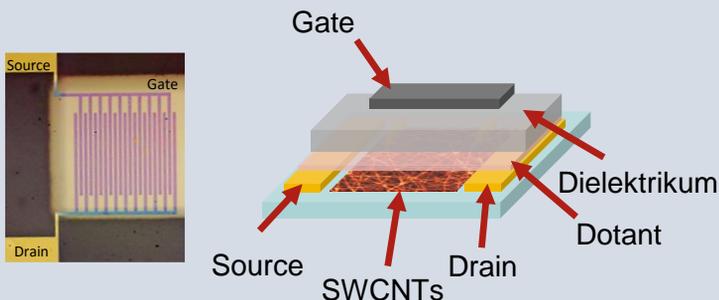
Einwandige Kohlenstoffnanoröhren sind ein vielversprechendes, lösungsprozessierbares Halbleitermaterial. Sie zeichnen sich durch exzellente Eigenschaften, wie z.B. ihre hohe Ladungsträgerbeweglichkeit und Flexibilität aus. Daher steht ihr Anwendungspotenzial, z.B. für elektrische Schaltungen, schon seit Jahren im Fokus der Forschung. Hierfür werden n-leitende Transistoren benötigt, deren Herstellung jedoch einige große Herausforderungen bietet.

ANFORDERUNGEN

- Interesse an organischer Elektronik
- Motivation, neue experimentelle Techniken zu erlernen
- Teamfähigkeit zur Arbeit in einem interdisziplinären und internationalen Umfeld

EXPERIMENTELLE INHALTE

- Herstellung von Transistoren (u.a.):
 - Photolithographie
 - Aerosoljet-Drucken
 - Gloveboxtechnik
 - Reinraumtechnik
- Charakterisierungsmethoden (u.a.):
 - Transportmessungen
 - Rasterkraftmikroskopie
 - Raman-Spektroskopie



KONTAKT

Severin Schneider, M.Sc.
Nanomaterialien für Optoelektronik
severin.schneider@pci.uni-heidelberg.de
Tel.: 06221 544239

Arbeitsgruppe

Prof. Dr. Jana Zaumseil
Institut für Angewandte
Physikalische Chemie
Im Neuenheimer Feld 253
zaumseil@uni-heidelberg.de

