

Aufgabenstellung für Projekt Feinwerktechnik WS2007/2008

Thema:

Entwurf eines Versuchsstandes für thermische Messungen an Nanostrukturen

Aufgabenstellung:

Zukünftige Verdrahtungsträger werden durch Strukturen im Nanometer-Bereich, sog. Nanostrukturen, gekennzeichnet sein. Im Rahmen eines externen Forschungsprojektes sollen die thermischen Eigenschaften von modernen Nanostrukturen, wie z.B. Carbon Nano Tubes oder Nanowires, untersucht werden. Dabei sind zur Verifizierung von Simulationen spezielle Eigenschaften, wie die Temperatur oder die Leitfähigkeit, experimentell zu erfassen. Hierzu müssen zunächst unterschiedliche Messverfahren gefunden und verglichen werden.

Projektaufgabe ist es, derartige Messverfahren zu entwerfen und zu vergleichen sowie für die gewählte Variante einen Versuchsstand zu konzipieren.

Dazu sind folgende Teilaufgaben zu bearbeiten:

- Variantenvergleich verschiedener Messverfahren
- Entwurf eines Versuchsstandes mit der gewählten Variante

2 Studenten

Betreuer: Dipl.-Ing. Jörg Hertwig, BAR II/47, 463 – 39612, joerg.hertwig@ifte.de