

MASTERARBEIT

- ARBEITSGRUPPE TERAHERTZ PHOTONIK, PROF. DR. V. KROZER -

Titel: Massespektroskopie auf atomarer Skala

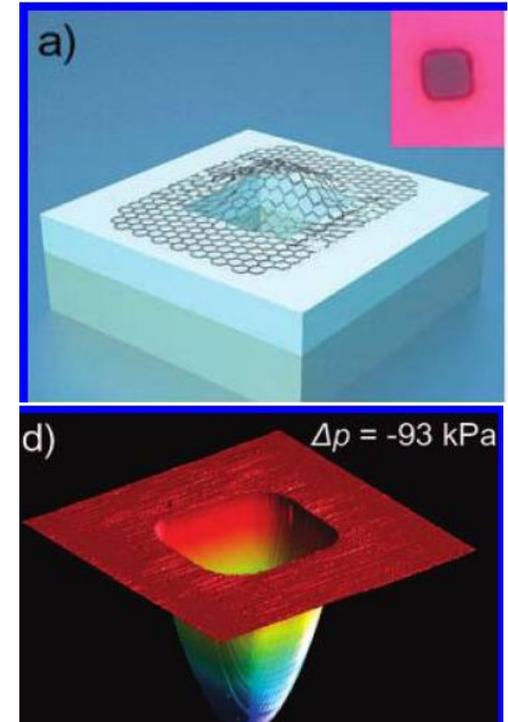
Mit Einführung von Nanosystemen, die einzelne Moleküle wiegen können, ist es möglich geworden Gewichte bis unter Zeptogramm zu messen. Ein Beispielsystem basiert auf einer Schicht Graphen, welche als Membran zwischen Elektroden aufgespannt wird. Noch genauere Messungen sind möglich, erfordern jedoch neuen experimentellen und theoretischen Aufwand. Dies soll in der Masterarbeit angegangen werden.

Aufgaben:

- Entwicklung eines Experiments zur Messung des Gewichts bis in der Zeptogrammbereich
- Entwicklung der Auswertungselektronik und Steuerung
- Theoretische Untersuchung anhand mathematischen Modellen

Voraussetzungen:

- Motivation, Engagement und Kreativität
- Gute mathematische Kenntnisse
- Ausrichtung: theoretische oder experimentelle Physik



Kontakt und weitere Informationen bei:

Prof. Dr. Viktor Krozer

Raum: _0.218, Tel: 069/798-47212

E-Mail: krozer@physik.uni-frankfurt.de

Beginn: ab sofort