

Bachelorarbeit

“Mikrotribologie dünner Schichten”

Hintergrund

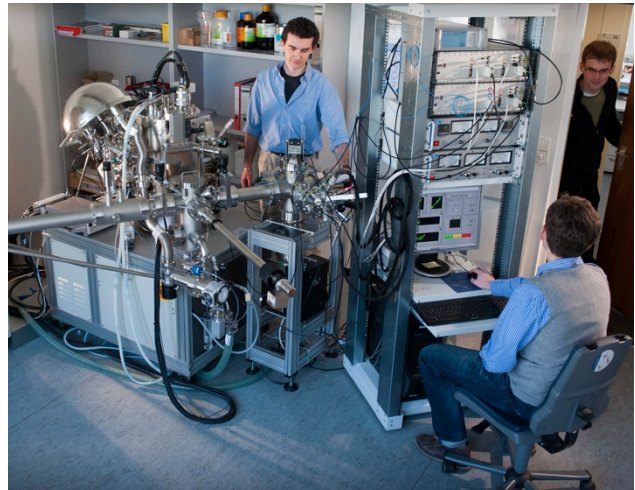
Oberflächen mit ultrakleiner Reibung sind essentiell für viele neue Technologien, wie z.B. Nanopositioniertechnik und EUV Lithographie, Mikroelektromechanische Systeme (MEMS), Medizintechnik oder in der Raumfahrt. In vielen Fällen ist eine Schmierung mit Flüssigkeiten nicht möglich. Neue Schichtsysteme wie Graphen oder ultradünne Metallschichten können hier eine Lösung darstellen.

Aufgabe

Im Rahmen der Arbeit sollen experimentelle Untersuchungen mit einem modern Mikrotribometer im Ultrahochvakuum durchgeführt an Graphenschichten werden und die Reibung von Graphenen auf unterschiedlichen Substraten bestimmt werden. Die Oberflächen werden anschließend mit unterschiedlichen Methoden analysiert.

Wir bieten

- Einblick in UHV Technik
- Intensive Betreuung und Einbindung in ein spannendes Forschungsumfeld
- Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Publizieren



Kontakt

Dr. Martin Dienwiebel, Tel. 0721-4640-751, martin.dienwiebel@kit.edu