

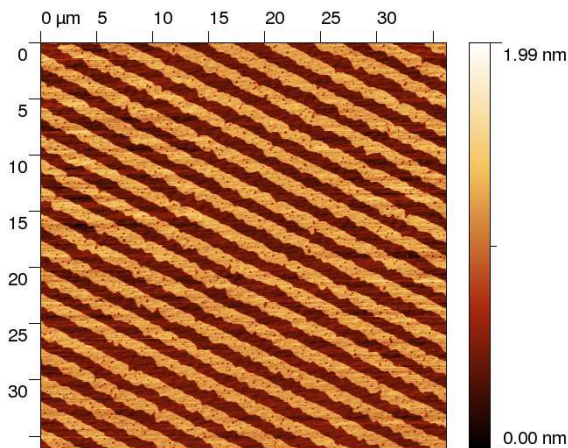
Ab sofort frei:



Bachelor- und Master- Stellen

## Nanotechnologie/Nanostrukturierung II

Die molekulare Selbstorganisation von Lipiden sorgt im Zusammenspiel mit dynamischen Benetzungsphänomenen für die Ausbildung periodischer Linienstrukturen mit sub-Mikrometer-Abmessungen. Die reproduzierbare Erzeugung der Strukturen und ihre weitere Miniaturisierung steht im Mittelpunkt der experimentellen Arbeiten in unserem LB-Reinraum.



Unsere Arbeitsgruppe verfolgt dabei diverse nanotechnologische Fragestellungen. Das Ziel der Arbeit ist, funktionelle organische Substrate zu entwickeln, bei denen die organischen Nanostrukturen zu lokal unterschiedlichem Benetzungsverhalten und unterschiedlicher Reaktivität führen. Die wichtigste Charakterisierungsmethode für diese Systeme ist das Rasterkraftmikroskop (Siehe nebenstehende Abbildung der Topografie eines mittels „LB-patterning“ erzeugten periodischen Strichgitters.)

### Die Arbeit umfasst folgende Schwerpunkte:

- Herstellung von Lipid-Filmen mittels der Langmuir-Blodgett-(LB-) Technik
- Studium von enzymatischen Abbauprozessen der Lipid-Langmuir-Filme
- Charakterisierung von LB-Filmen mittels Rasterkraftmikroskopie
- Literaturstudium zu dynamischen Benetzungsphänomenen und zum Phasenverhalten von Lipiden

Bewerber sollten Interesse an und etwas Geschick bei experimenteller Arbeit mitbringen. Die Semesterzahl ist hierbei nicht wichtig.

Da die angestrebte Einführung in die Langmuir-Blodgett-Technik und die Rasterkraftmikroskopie zu Beginn mit großem Betreuungsaufwand verbunden ist, streben wir ein längerfristiges Arbeitsverhältnis an. Die vorgesehene Wochenarbeitszeit beträgt 8-10 h/Woche.

Weitere Infos bei:

**Lehrstuhl Experimentalphysik**

**Prof. Dr. Svetlana Santer**  
**Haus 28, Raum 2.025**  
**Tel. 5762**

**sowie Dr. Jürgen Reiche**  
**Haus 28, Raum 2.024**  
**Tel.:**