

Ausschreibung: Studentische Hilfskraft

Beladung von PNIPAM-Mikrogelen mit magnetischen Nanopartikeln

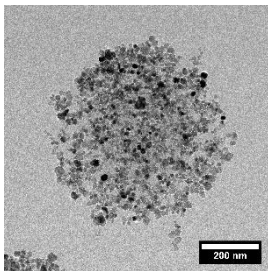
Mikrogele erfreuen sich in der Forschung wachsender Beliebtheit aufgrund ihrer schnellen Antwort auf äußere Einflüsse wie z.B. die Temperatur, pH-Wert, Licht oder wie hier auf magnetische Felder.

Hier ist die Verbindung der magnetischen Eigenschaften der Nanopartikel in Wechselwirkung mit den Geleigenschaften besonders interessant. Dabei entstehen neue Hybrid-Systeme.

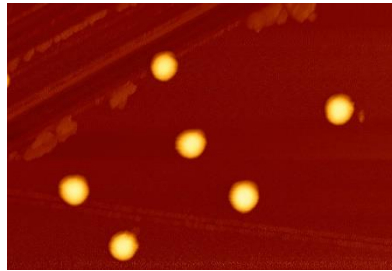
Aufgaben der studentischen Hilfskraft:

- Synthese von Mikrogele, Beschichtung von magnetischen Nanopartikeln (MNP), Präparation von Hybridsystemen.
- Analyse der Mikrogele, MNP und Hybride mittels Dynamischer Lichtstreuung (DLS), Zetapotenzial, Raster Kraftmikroskopie (AFM) und UV/VIS-Absorptionsmessung

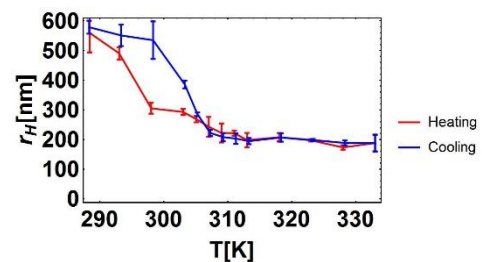
Die Arbeit wird nach Absprache und Einweisung mit dem betreuenden Doktoranden selbstständig durchgeführt. Bewerbungsunterlagen können an die unten stehende Adresse gesendet werden.



TEM-Bild der Hybride



AFM-Bild der Hybride



Hydrodynamischer Radius in Abhängigkeit der Temperatur, gemessen mit DLS

Zeitaufwand:

- 40 Std./Monat
- 9,50 €/Std (ab dem 4. Monat 11,50 €/Std)

Beginn:

- Ab sofort

Voraussetzung:

- Abschluss des 4. Fachsemesters in einem natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengang

Empfohlen wird:

- Studium in Chemie/
Physik/
Materialwissenschaften

Kontakt:

Prof. Regine von Klitzing
L2|06 311
klitzing@fkp.tu-darmstadt.de
Tel.: 6151-1625648 (Sekretariat)