

# **Aufklärung der internen Struktur von Mikrogelen mittels Streuung und supraauflösende Fluoreszenzmikroskopie**

**Gesucht:** Am Lehrstuhl für Physikalische Chemie II der RWTH Aachen wird ein/e motivierte/r Student/in (Chemiker/in, Chemieingenieurwesen) für eine Bachelorarbeit gesucht, der/die sich mit der Synthese und Charakterisierung von pNIPAM Mikrogelen mit verschiedenen Vernetzungsdichten beschäftigt.

**Thematik:** Es sollen thermosensitive fluoreszenzmarkierte Mikrogele mit verschiedenen Vernetzungsgraden hergestellt werden. Die interne Struktur der Mikrogele wird mittels Licht- und Röntgenstreuung sowie über supraauflösende Fluoreszenzmikroskopie untersucht. Hier soll der Zusammenhang zwischen interner Struktur und Vernetzungsdichte geklärt werden.

**Anforderungen:** Der/die Student/in sollte Grundkenntnisse der Eigenschaften und Charakterisierung von kolloidalen Systemen und Makromolekülen haben. Er/sie sollte Interesse an Synthesen haben und bereit sein verschiedene Charakterisierungsmethoden kennenzulernen.

**Sie lernen:**

- Synthese von Mikrogelen
- Streumethoden: Durchführung und Auswertung (dynamische und statische Lichtstreuung sowie Kleinwinkelröntgenstreuung)
- supraauflösende Fluoreszenzmikroskopie

**Dauer:** 3 Monate

**Arbeitsaufwand:** Hoch

**Dozent:** Prof. Dr. Walter Richtering

**Ansprechpartner:** Monia Brugnoni

0241 80 98612

[brugnoni@pc.rwth-aachen.de](mailto:brugnoni@pc.rwth-aachen.de)

Bei Interesse bitte eine E-Mail an Monia Brugnoni mit Lebenslauf und Notenübersicht senden.