

Stellenausschreibung Reg Nr. 141/2017

Im Rahmen eines von der DFG geförderten Drittmittelprojektes ist am Institut für Organische Chemie und Makromolekulare Chemie ab dem **01.09.2017** die Stelle **eines wissenschaftlichen Mitarbeiters (m/w)** für das Arbeitsgebiet **der Polymerchemie** zu besetzen.

Die gezielte Strukturierung von Polymer-basierten Materialien auf der Nanoskala bleibt eine besondere Herausforderung für die Chemie. Allerdings lassen die ersten vorläufigen Ergebnisse auf das große Potential von solch definierten, z.B. zylindrischen Nanostrukturen besonders für deren Anwendung in der Medizin und der Biotechnologie schließen. Eine neue Herangehensweise um solche Strukturen zu generieren, beruht auf dem Einsatz von gerichteten supramolekularen Wechselwirkungen, wie z.B. Wasserstoffbrückenbindungen. Mit deren Hilfe lassen sich ausgehend von einfachen Bausteinen mittels Self-Assembly zylindrische Polymerbürsten herstellen, die anschließend als funktionelles Trägermaterial für den Transport von Wirkstoffen in Zellen genutzt werden können. Ziel der Arbeit ist es klare Zusammenhänge zwischen Stärke der Wechselwirkungen, Größe und Form der Nanostrukturen und der Aufnahme in verschiedene Zelltypen zu untersuchen und damit den Grundstein für weitere Forschungen auf diesem Gebiet zu legen.

Tätigkeitsbeschreibung

- Synthese von Kernbausteinen zur Ausbildung starker, gerichteter Wasserstoffbrückenbindungen;
- Synthese und Anbindung verschiedener, funktioneller Polymere, z.B. mittels RAFT;
- Detaillierte Charakterisierung der einzelnen Polymerbausteine (z.B. NMR-Spektroskopie, Größenausschlusschromatographie)
- Self-Assembly zu Nanostrukturen und deren Charakterisierung (z.B. Licht- oder Neutronenstreuung, Elektronen- oder Rasterkraft-Mikroskopieverfahren)
- Zusammenfassung, Präsentation und Publikation der Ergebnisse (in englischer Sprache).

Anforderungen

Sie haben ein Hochschulstudium im Fach Chemie oder einem vergleichbarem Studiengang erfolgreich abgeschlossen und konnten innerhalb Ihrer Diplomarbeit/Masterarbeit vorzugsweise auf den Gebieten der organischen und makromolekularen Chemie erste Erfahrungen sammeln. Die Fähigkeit in einem interdisziplinären Team zu arbeiten, sind Grundvoraussetzungen für eine Einstellung. Sie sollten zudem Motivation, Eigeninitiative und die Bereitschaft, sich in vielfältigen Aufgabengebieten einzuarbeiten, mitbringen.

Wir bieten

Mitarbeit in einer interdisziplinären Nachwuchsgruppe (Dr. J. C. Brendel) mit Polymer-technischer Ausrichtung, angegliedert an den internationalen und interdisziplinär zusammengesetzten Lehrstuhl von Prof. Dr. U. S. Schubert. Sowohl chemische und analytische, aber auch biologische Fragestellungen bilden den Fokus des Interesses. Für die Durchführung steht dem Kandidaten eine Vielzahl von analytischen und synthetischen Methoden zur Verfügung. Das Projekt findet zudem in einem engen Austausch mit verschiedenen akademischen Partnern statt, unter anderem auch im unmittelbaren Umfeld, wie am Universitätsklinikum Jena. Mehr Informationen erhalten Sie unter www.iomc.uni-jena.de und www.schubert-group.com. Die Stelle bietet Gelegenheit zur Promotion

Die Stelle ist befristet **bis 31.08.2020**. Es handelt sich um eine 50% Stelle. Die Vergütung richtet sich nach den Bestimmungen des Tarifvertrags für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) entsprechend den persönlichen Voraussetzungen bis zur EG 13. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt. Bewerbungen mit vollständigen Bewerbungsunterlagen sind unter Angabe der o.g. Registriernummer bis **15.07.2017** zu richten an:

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Organische Chemie und Makromolekulare Chemie
Dr. Johannes C. Brendel
Humboldtstraße 10
07743 Jena

Wir bitten darum, Ihre Unterlagen nur als Kopien einzureichen, da diese nach Abschluss des Bewerbungsverfahrens ordnungsgemäß vernichtet werden. Bitte beachten Sie auch unsere Bewerberhinweise unter: www.uni-jena.de/stellenmarkt_hinweis.html