



Technische
Universität
Braunschweig

Mit Nanopartikeln die Grenzen der Biotechnologie erweitern.



Nanomaterialien stehen im Zentrum bahnbrechender Entwicklungen in der Biotechnologie. Durch **hochpräzise Herstellungsverfahren** sowie genaue Evaluation von **Prozess-Eigenschafts-Beziehungen** können innovative Nanostrukturen hergestellt werden. So können z.B. multifunktionale Partikelsysteme oder auch anorganisch-organische Hybridnanomaterialien die Grundlage für Innovationen in Bereichen wie dem **Tissue Engineering**, **3D-Bioprinting**, der **Biosensorik** und der **bildgeführten Chirurgie** werden.

Im Rahmen einer **studentischen Arbeit/HiWi-Tätigkeit** sollen innovative und **industrierelevante Nanomaterialien** für eine Anwendung in den genannten zukunftsweisenden Technologien hergestellt werden. Bei dieser Teilnahme am Startup-Projekt „**InCapSolution**“ werden zunächst anwendungsrelevante Anforderungen an den **Nanopartikelkomplex** festgelegt, die konzipierte Partikelstruktur anschließend labortechnisch synthetisiert sowie die relevanten **Partikel- und Produkteigenschaften** charakterisiert. Im Zuge dieser Arbeiten sind **Kooperationen mit Industriepartnern** vorgesehen.

Das Projekt bietet eine Einführung in die **biotechnologische Nanotechnologie**. Hierbei trifft **chemisches Grundlagen Know-How** auf **Ingenieursgeschick** und **biotechnologisches Interesse**.

HiWi-, Bachelor-, Studien-, bzw. Masterarbeiten können jederzeit im Rahmen dieses Projektes von Studierenden der Fachrichtungen **Bio-/Chemie-/ Pharmaingenieurwesen, Biotechnologie, Chemie** und verwandter Gebiete durchgeführt werden. Die Bearbeitungsdauer und der Bearbeitungsgrad kann an die jeweiligen Erfordernisse angepasst werden.

Beginn:

Nach Absprache

Kontakt:

Dr.-Ing. Viktor Maurer

Franz-Liszt-Str. 35a

38106 Braunschweig

Tel.: 0531-391 65555

v.maurer@tu-braunschweig.de

