

## Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST



Am Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST erschließen wir die Potenziale für zukunftsfähige Produkte und zugehörige wettbewerbsfähige, skalierbare Produktionssysteme. Unsere Forschung umfasst die Anlagentechnik, gesamte Prozessketten der Verfahrens-/Prozess- und Fertigungstechnik bis hin zur Betrachtung ganzer Fabriken. Ausgehend von den Anforderungen der Nachhaltigkeit haben wir den gesamten Produktlebensweg im Blick- vom Werkstoff über den Prozess zum Bauteil und Produkt bis hin zum Recycling. Aufbauend auf unseren Technologien und Kompetenzen schaffen wir Lösungen in den Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Werkzeuge, Fahrzeugbau, Luft- und Raumfahrt, Energie, Optik, Medizin, Pharma und Umwelttechnik. Als Teil der Fraunhofer-Gesellschaft, der weltweit führenden Organisation für anwendungsorientierte Forschung, sind wir in Wirtschaft und Wissenschaft eng vernetzt, regional wie international.

### **Studentische Arbeit im Bereich »Nachhaltige Primärpackmittel«**

Am Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST gestalten wir Produkte und Produktionssysteme ganzheitlich – vom Werkstoff über die Prozesskette bis zur Rückführung in den Kreislauf. Wir forschen an innovativen Beschichtungs- und Plasmaverfahren, Energiespeichern und Wasserstofftechnologien, Mikro- und Sensortechnik, präzisionsoptischen Beschichtungen, tribologischen Systemen und digitalen Fabriken. Unterstützt durch modernste Analytik, Simulation und Life Cycle Engineering machen wir Hightech nachhaltig. Bereit, mit uns die Produktion der Zukunft zu gestalten?

Stadt: Braunschweig; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Vergütung: -; Kennziffer: 84260

### **Aufgabenbeschreibung**

Die Gruppe »Medizintechnik und pharmazeutische Systeme« bietet zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine studentische Arbeit (Studien-, Masterarbeit) zu dem Thema »Nachhaltige Primärpackmittel: Einfluss von Material, Beschichtung und Design«. Primärpackmittel spielen eine zentrale Rolle in pharmazeutischen und biotechnologischen Anwendungen. Neben funktionellen Anforderungen rücken ökologische Aspekte wie CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Ressourceneffizienz und nachhaltiges Design zunehmend in den Fokus. Ziel dieser Arbeit ist es, verschiedene Primärpackmittel systematisch unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten zu vergleichen und den Einfluss funktionaler Beschichtungen zu bewerten.

Du beschäftigst dich dabei mit folgenden Themen:

- Eigenständige Literaturrecherche zur gängigen Primärverpackungsmaterialien und -designs für Parenteralia
- Vergleichende Nachhaltigkeitsbetrachtung ausgewählter Primärpackmittel
- Einordnung von Produktions-, Transport- und Entsorgungsaspekten
- Untersuchung und Vergleich verschiedener Oberflächenbeschichtungen
- Bewertung des Zusammenspiels von Funktionalität und Nachhaltigkeit

### **Erwartete Qualifikationen**

- Immatrikulation im Bereich Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Energie- und Verfahrenstechnik, nachhaltige Energietechnik, Umweltingenieurwesen oder vergleichbares
- Begeisterung für Themen im Bereich Nachhaltigkeit und Pharmaverfahrenstechnik
- Sehr gutes technisches Verständnis und Bereitschaft sich schnell in neue Themenfelder einzuarbeiten
- Sehr gute Kenntnisse im MS-Office-Paket
- Selbstständige und gewissenhafte Arbeitsweise, Freude an der Entwicklung eigener Lösungsansätze, Zuverlässigkeit und Kommunikationsfähigkeit

### **Unser Angebot**

- Mitarbeit an innovativen Forschungsprojekten mit hohem Praxisbezug
- Interessante Einblicke in aktuelle Forschungsthemen auf dem Gebiet Nachhaltigkeitsbewertung für pharmazeutische Prozesse
- Möglichkeit zur Durchführung von wissenschaftlichen Arbeiten (Bachelor-, Studien-, Masterarbeit)

Diese Arbeit findet in Kooperation mit dem Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik (IWF) statt. Der Arbeitsort ist in Braunschweig.

## Bewerbung

### Barrierefreiheit und Chancengleichheit

Am Fraunhofer IST verstehen wir Vielfalt und Inklusion als zentralen Bestandteil unserer Institutskultur. Daher setzen wir uns aktiv dafür ein, Barrieren abzubauen und ein Arbeitsumfeld zu schaffen, in dem alle Menschen wertgeschätzt und einbezogen werden.

Die Gleichbehandlung aller Mitarbeitenden ist für uns nicht nur selbstverständlich – sie bildet die Grundlage für eine gute Zusammenarbeit und damit letztendlich für den Erfolg unseres Instituts.

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Unsere Aufgaben sind vielfältig und anpassbar – für Bewerber\*innen mit Behinderung finden wir gemeinsam Lösungen, die ihre Fähigkeiten optimal fördern.

Bereit für Veränderung? Dann bewirb Dich jetzt, und mach einen Unterschied! Nach Eingang Deiner Online-Bewerbung erhältst Du eine automatische Empfangsbestätigung. Dann melden wir uns schnellstmöglich und sagen Dir, wie es weitergeht.

Du hast Fragen zur Stelle, zum Bewerbungsablauf oder zur Barrierefreiheit? Du brauchst Unterstützung? Unsere Recruiterin Carolin Pfeiffer ist für dich da: [personal@ist.fraunhofer.de](mailto:personal@ist.fraunhofer.de), Telefon +49 531 2155-550.

Fachliche Fragen zu dieser Stelle beantwortet Dir gerne:  
Johanna Reus  
Tel.: +49 531 2155-690

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST  
[www.ist.fraunhofer.de](http://www.ist.fraunhofer.de)

Kennziffer: 84260

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/203706/TUBS/>  
Angebot sichtbar bis 27.05.2026

