



# Universität Stuttgart

## Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF

*Das Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF gehört zu den größten, forschungsstärksten und traditionsreichsten Instituten an der Universität Stuttgart. Mit seinen zukunftsorientierten Forschungsbereichen und anwendungsnahen Seminaren und Vorlesungen bietet das Institut den Studierenden und Partnern aus der Industrie ein breites spannendes Portfolio. Das IFF kooperiert eng mit dem anwendungsorientierten Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA.*

---

Für die Abteilung Mensch-Technik-Interaktion am IFF suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/einen **Mitarbeiterin/Mitarbeiter im Arbeitsgebiet „Enzymbasierte Fertigungsverfahren“**

---

### Aufgabengebiet

Ziel ist Kunststoffsurrogate zu entwickeln, die nahezu 100% biobasiert sind und in nachhaltigen Fertigungsprozessen hergestellt werden können. Hierfür sollen Biopolymere, insbesondere Holzbestandteile, verwendet werden, die dann über enzymatische Prozesse kovalent verbunden werden. Die daraus hergestellten Materialien werden auf ihre physikalisch-mechanischen Eigenschaften untersucht und dann in dafür geeignete Produkte überführt. Hierzu ist erforderlich geeignete Enzyme zu screenen, diese zu charakterisieren, ggf. biotechnologisch herzustellen, die lignozellulosehaltigen Rohmaterialien vorzubereiten, geeignete Zuschlagstoffe zu finden, die optimalen Prozessparameter experimentell zu eruiieren und in additive Fertigungsprozesse zu überführen.

### Anforderungsprofil

Voraussetzung ist ein sehr guter universitärer Abschluss im Studiengang Technische Biologie, Biochemie, Biologie, Verfahrenstechnik, Lebensmitteltechnologie, Naturstoff/ Biopolymer-Chemie. Sie verfügen über Kenntnisse auf dem Gebiet der **Protein/Enzym Biochemie, Enzym Biotechnologie, Chaperone/ Hitzeschockproteine, Biopolymer/Naturstoff-Chemie oder Materialwissenschaften**. Darüber hinaus sind Sie bereit, sich in den Bereich der additiven Fertigungstechnik einzuarbeiten.

Ferner haben Sie:

- die Fähigkeit, wissenschaftliche/technische Sachverhalte didaktisch gut und verständlich in Wort und Schrift darzustellen sowie
- ein hohes Maß an Leistungsbereitschaft
- Eigeninitiative und Motivation, neue technologische Wege zu gehen, um nachhaltige Fertigungsverfahren zu entwickeln
- technisches Verständnis
- die Fähigkeit interdisziplinär zusammen zu arbeiten

### Zusätzliche Informationen

Die Universität Stuttgart möchte den Anteil der Frauen im wissenschaftlichen Bereich erhöhen und ist deshalb an Bewerbungen von Frauen besonders interessiert. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung vorrangig eingestellt. Die Einstellung erfolgt durch die Zentrale Verwaltung.

Die Stelle ist ab sofort zu besetzen. Es besteht die Möglichkeit zur Promotion. Die Anstellung erfolgt nach E13 TV-L, verbunden mit den Sozialleistungen des öffentlichen Dienstes.

Die Stelle ist zunächst auf 24 Monate befristet.

### Ansprechpartner

Schriftliche Bewerbungen richten Sie bitte an:

**Prof. Dr. Oliver Schwarz** | [oliver.schwarz@iff.uni-stuttgart.de](mailto:oliver.schwarz@iff.uni-stuttgart.de)