

## **Abschlussarbeit im Bereich der Verfahrensentwicklung pflanzlicher Rohstoffe**

für Studenten der Fachrichtungen Chemie, Lebensmitteltechnologie, Biotechnologie oder vergleichbarer Studiengänge.

**Zeitraum:** ab sofort für 3-9 Monate

### **Forschungshintergrund**

Der Wandel im Sinne der Bioökonomie, hin zu einer nachhaltigen und biobasierten Produktion und Wirtschaft, fordert für technische Produkte wie z. B. Schmierstoffe, Klebstoffe, Reinigungsmittel oder Beschichtungen hochtechnologische biobasierte Entwicklungen. Die Herausforderung ist, fossile oder synthetische Rohstoffe durch nachhaltige biogene Rohstoffe zu ersetzen und gleichzeitig eine hohe Technofunktionalität zu erhalten. Unser Fokus liegt dabei auf der Nutzbarmachung von Reststoffen aus der Agrar- und Lebensmittelindustrie. Wir verfolgen so eine Erhöhung der Wertschöpfung natürlicher Ressourcen und eine Steigerung der Nachhaltigkeit für technische Produkte.

Wir bieten Abschlussarbeiten/Pratika in den folgenden Themengebieten an:

- Entwicklung von Bioschmierstoffen (ölbasiert und wasserbasiert)
- Proteine für nachhaltige Funktionalität (Bindemittel für Faben und Kosmetikprodukte, Tenside und Reinigungsmittel, Reibungsverminderer, Klebstoffe)
- Biobasierte Additive aus Pflanzenstoffen (als Antioxidantien, Korrosionsinhibitoren, Reibungsverminderer, Verschleißschutzmittel)
- Hochfunktionelle biobasierte Beschichtungen (proteinbasierte Papierbeschichtungen, Barrierebeschichtungen für Verpackungen, biobasierte Holzlacke und –lasuren)
- Extraktionsverfahren zu Gewinnung wertgebender Bestandteile aus Restströmen der Agrar- und Lebensmittelindustrie
- Herstellung von nachhaltigen Biopolymere aus Lignin als alternative zu fossilen Rohstoffen

### **Voraussetzungen**

- Sorgfältiges und analytischen Arbeiten sowie eine selbständige und zuverlässige Arbeitsweise
- Erste Laborerfahrungen wünschenswert
- Mind. 3 Monate Vollzeit

### **Ansprechpartnerin:**

Melanie Platzer

Abteilung Verfahrensentwicklung pflanzliche Rohstoffe

Tel. +49 8161 491-463

[melanie.platzer@ivv.fraunhofer.de](mailto:melanie.platzer@ivv.fraunhofer.de)