



Für die Entwicklung von Herstellprozessen für Lab-on-a-Chip-Testträger vergeben wir zum nächstmöglichen Termin am Standort Freiburg eine

Bachelorarbeit

Steuerung der thermischen Siegelfähigkeit von Polymeren durch Sauerstoffplasma

■ Ihre Aufgabe

Wir entwickeln in enger Zusammenarbeit mit der Industrie innovative Produkte zur Automatisierung von biochemischen Analysen und Diagnosen direkt am Einsatzort. Zur Herstellung von mikrofluidischen Kunststoff-Testträgern verfügen wir über eine teilautomatisierte Prozesslinie. Die Prozesslinie umfasst die Mikrostrukturierung von Foliensubstraten durch Mikrothermoformen, die Befüllung mit Nachweisreagenzien und das flüssig dichte Siegeln der Testträger. Insbesondere die kostengünstige Fertigung sowie das dichte, reproduzierbare Verschließen dieser Kunststoff-Testträger stellen die größte Herausforderung zur Realisierung von Lab-on-a-Chip-Produkten dar. Daher ist die Evaluierung neuer Technologien essentiell. Eine erfolgversprechende Möglichkeit, die Siegelfähigkeit von Polymerfolien zu optimieren ist deren vorangestellte Aktivierung mittels Sauerstoffplasma. Die Etablierung dieser Aktivierungsmethode sowie die Evaluierung der Auswirkungen auf das Siegelverhalten unterschiedlicher Polymerfolien ist Gegenstand dieser Arbeit.

■ Ihr Profil

Sie (m/w) studieren im Bereich Verpackungstechnologie, Kunststofftechnik, Maschinenbau, Mikrosystemtechnik oder in einem verwandten Gebiet. Idealerweise haben Sie durch Ihr Studium bereits Vorkenntnisse oder Erfahrungen mit Kunststoffen und sind in der Lage, eigenständig Versuche zu planen, diese durchzuführen sowie deren Ergebnisse zu dokumentieren und zu präsentieren. Sie haben eine teamorientierte, strukturierte Arbeitsweise und sind kommunikationsstark. In einem interdisziplinären Arbeitsumfeld zeichnet Sie ein hohes Maß an Eigeninitiative, Kreativität und eine lösungsorientierte Arbeitsweise aus.

■ Wir bieten Ihnen

eine attraktiv vergütete Abschlussarbeit in einem modernen, hervorragend ausgestatteten und industrienah agierenden Forschungsinstitut mit attraktiven Einblicken in die Forschung. Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, senden Sie bitte Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen, gerne auch per E-Mail, an nebenstehende Adresse.

Zukunftstechnologie Mikrosystemtechnik

Hahn-Schickard steht für industrienahe, anwendungsorientierte Forschung, Entwicklung und Fertigung in der Mikrosystemtechnik. Über 220 Mitarbeiter entwickeln in Stuttgart, Villingen-Schwenningen und Freiburg Lösungen in der Mikrosystemtechnik – von der ersten Idee bis hin zur Produktion.

Wir sind regional verwurzelt und zugleich global gefragter Partner: In vertrauensvoller Zusammenarbeit mit der Industrie realisieren wir innovative Produkte und Technologien in den Bereichen:

- Sensor- und Aktor-Entwicklung
- Systemintegration
- Cyber-Physikalische Systeme
- Lab-on-a-Chip und Analytik
- Mikroelektronik
- Aufbau- und Verbindungstechnik
- Mikromontage
- Zuverlässigkeit

Hahn-Schickard

Raimund Rother
Engesserstraße 4
79108 Freiburg
Telefon: +49 761 203-54017
raimund.rother@Hahn-Schickard.de

www.Hahn-Schickard.de