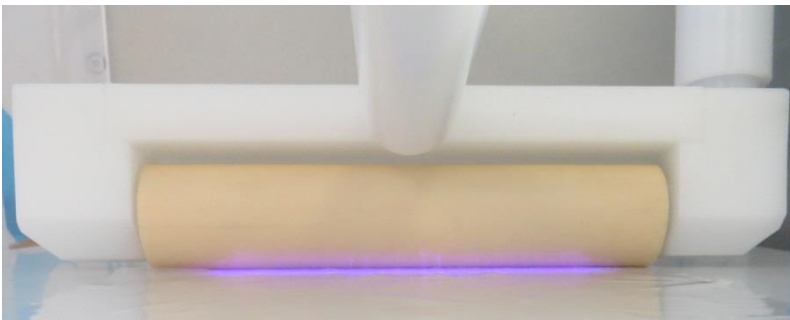


## Ausschreibung Masterarbeit

**Oberflächenvorbehandlungen von Biofolien für eine längere Haltbarkeit von verpackten Lebensmitteln**

Im Forschungsprojekt „Biofolien als antimikrobielle Elektrete“ mit der TUM wird der Ansatz von aktiven, antimikrobiell wirkenden Kunststoffverpackungen untersucht. Dabei werden Folienoberflächen durch verschiedene industrielle Oberflächenbehandlungsmethoden aktiviert und ein sogenannter Elektret-Effekt erzeugt. Die Oberflächen sollen gezielt mit dem Füllgut (Salat, Obst, Gemüse usw.) in Wechselwirkung treten und durch eine antimikrobielle Wirkung die Haltbarkeit der Lebensmittel verlängern.



Im Rahmen dieser Arbeit sollen an Biokunststofffolien verschiedene Oberflächenbehandlungen (Corona, Atmosphärendruck- und Niederdruckplasma, Beflammen) durchgeführt werden. Anschließend sollen die Oberflächen hinsichtlich Topografie, Benetzung durch Kontaktwinkel sowie elektrostatische Aufladungen charakterisiert und entsprechend Korrelationen zu den Behandlungsparametern erarbeitet werden.

**Schwerpunkte der Arbeit sind:**

- Relevanzbetrachtungen, internationale Literaturrecherche und Konzeption der Versuche
- Statistische Versuchsplanung und Durchführung der Oberflächenvorbehandlungen
- Charakterisierung relevanter Oberflächenkenngrößen (Kontaktwinkelmessungen, Topografie, elektrostatische Aufladungen usw.)
- Wissenschaftliche Auswertung und Ableitung von Korrelationen
- Dokumentation der Ergebnisse

**Unsere Anforderungen an Sie (m/w):**

- Studium vorzugsweise im Bereich Materialwissenschaften, Chemie oder Kunststofftechnik
- Kenntnisse in Material- und Werkstoffkunde sowie Oberflächentechnologien
- Grundlegende Fähigkeiten im Bereich Laborarbeiten
- Gutes analytisches Verständnis, Eigeninitiative und selbständiges Arbeiten

Bitte reichen Sie Ihre Bewerbungs-Unterlagen mit Anschreiben, Lebenslauf, Notenspiegel und ggf. vorhandenen Tätigkeitsnachweisen bis zum 21.01.2019 bei uns ein. Beginn der Arbeit ist ab Februar möglich. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns.

**SKZ – Das Kunststoff-Zentrum**

Michael Heilig  
Friedrich-Bergius-Ring 22, 97076 Würzburg  
Tel.: 0931 4104-780  
m.heilig@skz.de