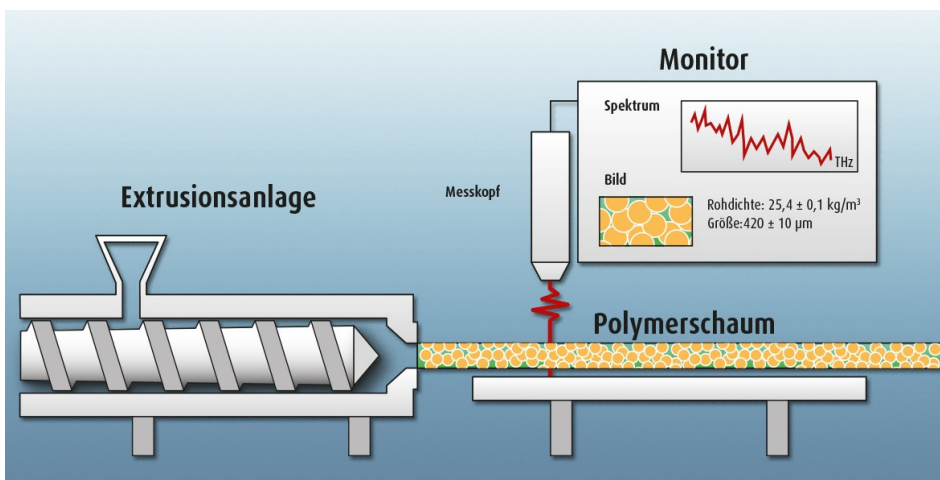


Ausschreibung Bachelor- oder Masterarbeit bzw. Hi-Wi

3D-Rekonstruktion geschäumter Kunststoffe mittels der Terahertz-Technologie

Kennziffer: STU20014

Aktuelle Untersuchungen haben gezeigt, dass sich die Terahertz (THz)-Technik zur strukturellen Charakterisierung von geschäumten Kunststoffen eignet. Entscheidende Kenngrößen bei geschäumten Kunststoffen sind die Rohdichte und die Zellgröße. Da die Zellen meist nicht sphärisch im Schaum angeordnet sind, sondern elliptische Strukturen aufweisen und deren Ausrichtung im Schaum einen großen Einfluss auf verschiedene Eigenschaften wie Härtegrad, Isolation und Druckfestigkeit haben,



besteht neben der Messung in reiner Durchstrahlung ein Interesse an der voluminösen Darstellung. Das Ziel dieser Studienarbeit ist es, das Einsatzspektrum der THz-Technik zu erweitern. Vergleichend zur Computertomografie, sollen 3D-Rekonstruktionen aus sich rotierenden Schäumen berechnet werden.

Aufgaben:

- Aufbau und Inbetriebnahme des THz-Messstandes zur 3D-Messung
- Durchführung von Messungen an verschiedenen Schäumen
- Entwicklung eines Algorithmus in MATLAB bzw. Python zur 3D-Rekonstruktion

Voraussetzungen:

- Studienrichtung: Ingenieur- oder Naturwissenschaften
- Freude an praktischer Labortätigkeit
- Kenntnisse in Matlab und/oder Python sind wünschenswert

Bei uns arbeiten Sie in einem jungen Team in einem expandierenden F&E-Geschäftsfeld. Wir bieten Ihnen eine angemessene Vergütung, zusätzlich für Abschlussarbeiten eine leistungsabhängige Erfolgsprämie, flexible Gestaltungsmöglichkeiten Ihrer Arbeitszeit und Freiräume für ein eigenständiges Bearbeiten Ihrer Aufgaben.

Bitte reichen Sie Ihre Bewerbungs-Unterlagen an bewerbung@skz.de mit Anschreiben, Lebenslauf, Notenspiegel und ggf. vorhandenen Tätigkeitsnachweisen bei uns ein. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns.

SKZ – Das Kunststoff-Zentrum

Ansprechpartner M. Sc. Marcel Mayr
Friedrich-Bergius-Ring 22, 97076 Würzburg
Tel.: 0931 4104-455