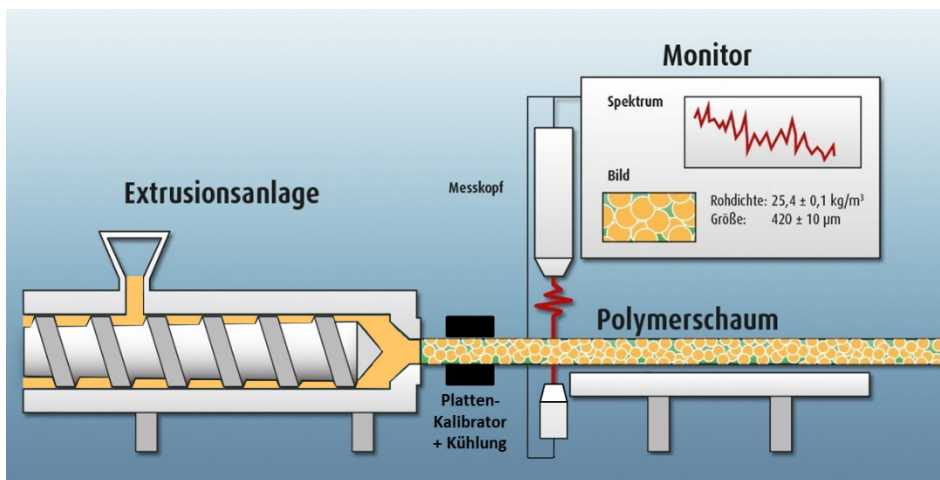


Ausschreibung Bachelor- oder Masterarbeit bzw. Hi-Wi

Prozess- und Qualitätsüberwachung in der Polymer-schaumextrusion mittels Luftultraschall

Kennziffer: STU20016

Aktuelle Untersuchungen haben gezeigt, dass sich der luftgekoppelte Ultraschall (LUS) zur strukturellen Charakterisierung von geschäumten Kunststoffen eignet. Entscheidende Kenngrößen bei geschäumten Kunststoffen sind die Rohdichte und die Zellgröße, welche bis dato überwiegend offline, d. h. durch stichprobenartige Materialentnahmen gefolgt von Laboranalysen, kontrolliert werden. In einem laufenden Forschungsprojekt soll die berührungslose und zerstörungsfreie LUS-Technik ge-



nutzt werden, um perspektivisch schon im Herstellungsprozess die Kunststoffschäume zu charakterisieren und direkt deren Kennwerte auszugeben. Im Rahmen dieser Studienarbeit wird dieser Themenkomplex angegangen und verschiedene Aufgabenstellungen bearbeitet.

Aufgaben:

- Aufbau und Inbetriebnahme des LUS-Messstandes
- Durchführung von Messungen an verschiedenen Schäumen
- Entwicklung eines Algorithmus in MATLAB bzw. Python zur Ermittlung der Kennwerte

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