



Bachelor- / Studienarbeit

zum Thema

Entwicklung einer echtzeitfähigen Steuerung des Extrusionsprozess

Ansprechpartner/in

M.Sc. Johannes Kaiser

Telefon

+49 711 685 62889

E-Mail

Johannes.Kaiser@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Hintergrund:

Der Schlüssel zum wirtschaftlichen Recycling sowie zum vermehrten Einsatz von Bio-Kunststoffen liegt in der effizienten Kunststoffaufbereitung und der Weiterentwicklung von Kunststoffrezepturen. Das größte Optimierungspotenzial liegt in der Kunststoffaufbereitung, um die Prozesse zu automatisieren. Online-Rheometer bieten die Möglichkeit einer frühzeitigen Qualitätsüberwachung, um Chargenschwankungen zu identifizieren und Ausschuss zu minimieren.



Inhalt:

In dieser Arbeit sollen verschiedene Kunststoffsysteme mithilfe eines Doppelschneckenextruders aufbereitet und online sowie offline Rheometrie-Daten generiert werden. Diese stellen Input für eine echtzeitfähige Steuerung des Prozess dar, welche dazu eingesetzt werden kann die Aufbereitung zu optimieren und effizienter zu gestalten.



Fachrichtungen:

autip, fmt, kyb, mach, tema, verf, lrt, mawi

Vorkenntnisse:

Begeisterungsfähigkeit und Engagement notwendig

Selbstständiges und strukturiertes Arbeiten erforderlich

Interesse an experimenteller Arbeit

Vorteilhaft: Grundkenntnisse der Kunststofftechnik



Dauer: 4-6 Monate

Beginn: ab sofort