



Leon Schmidt, M.Sc. (Prof. Dr.-Ing. Volker Schöppner)

## Bachelor-/Studienarbeit (experimentell)

# Entwicklung einer Liveauswertung des radialen Temperaturprofils an der Schneckenspitze

### Problemstellung

Eine ausreichende Homogenisierung des Extrudats ist in der Extrusion unverzichtbar. Nur durch ein vollständig homogenes Material am Werkzeug kann eine gleichmäßige und vorhersehbare Qualität des Extrudats gewährleistet werden. Im Rahmen eines Projekts sollen neue Schneckenkonzepte für Kautschukextruder auf ihre Eignung hinsichtlich der stofflichen und thermischen Homogenisierung des Materials untersucht werden. Zur Beurteilung der thermischen Homogenität kommt ein Temperaturmessschwert mit sieben Messstellen zum Einsatz. Jedoch können bisher nur die einzelnen Werte für die Messstellen ausgegeben und verglichen werden. Eine Liveauswertung am Extruder ist somit nicht möglich.

### Ziel der Abschlussarbeit

Im Rahmen der Abschlussarbeit soll eine Liveauswertung des radialen Temperaturprofils zu einer einzelnen charakteristischen Kenngröße entwickelt werden. Hierzu soll mittels eines auszuarbeitenden Programms dauerhaft eine Kenngröße neu berechnet und ausgegeben werden. Diese kann dann zur Charakterisierung der thermischen Mischgüte verwendet werden und auch zur Überwachung in laufenden Produktionen dienen.

### Anforderungen

- Ingenieursstudium
- Interesse an Kunststoffverarbeitung
- Interesse an Programmierung
- Eigenständige und gewissenhafte Arbeitsweise
- Engagiert und motiviert

### Ansprechpartner:

Leon Schmidt, M.Sc.

Raum: P4.4.01.5

Telefon: +49 5251 60-2261

E-Mail: [leon.schmidt@ktp.uni-paderborn.de](mailto:leon.schmidt@ktp.uni-paderborn.de)

