

Jan Philipp Oldemeier, M.Sc. (Prof. Dr.-Ing. Volker Schöppner)

## Bachelor-/Studienarbeit (theoretisch/experimentell)

# Doppelschneckendesign für gezielte Probenentnahme

### Problemstellung

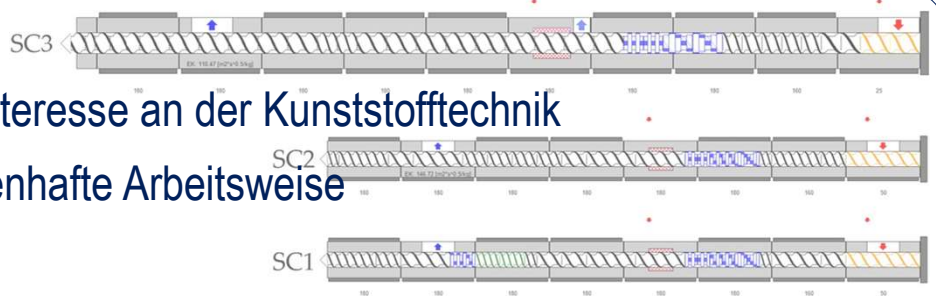
Doppelschneckenextruder werden oft zur Herstellung von Kunststoffcompounds eingesetzt. Dieser Schritt wird auch Compoundierung genannt. Dem Kunststoff werden dabei unterschiedlichste Füllstoffe hinzugegeben und anschließend werden diese Komponenten gemischt. Für ein optimales Mischverhalten können unterschiedliche Schneckenelemente benutzt werden. Wie gut die einzelnen Schneckenelemente zum Mischen der Füllstoffe geeignet sind, ist zurzeit noch nicht hinreichend untersucht. Das führt dazu, dass die Unternehmen im „Try and Error“ Verfahren die optimale Schneckenkonfiguration ermitteln, was unnötige Ressourcen verschlingt.

### Ziel der Abschlussarbeit

Das Ziel dieser Arbeit ist, unterschiedliche Schneckenkonzepte zu entwickeln, die für mehrere Probeentnahmen entlang des Extrudergehäuses geeignet sind. Die Schneckenkonzepte sollen anschließend sowohl simulativ als auch experimentell bewertet werden.

### Anforderungen

- Maschinenbaustudium & Interesse an der Kunststofftechnik
- Eigenständige und gewissenhafte Arbeitsweise
- Engagiert und motiviert



### Ansprechpartner\*in:

Jan Philipp Oldemeier, M.Sc.  
Raum: P1.2.10.8

Telefon: +49 5251 60-5824  
E-Mail: [Jan.oldemeier@ktp.upb.de](mailto:Jan.oldemeier@ktp.upb.de)

