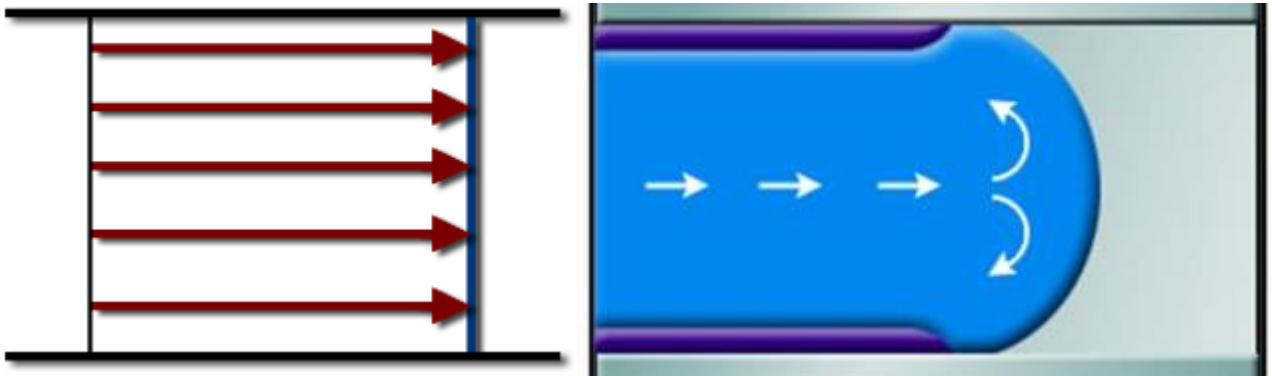


# Abschlussarbeit

## Modellierung einer mehrphasigen Polymerströmung mit MATLAB



### Motivation

Im Fahrzeugbau kommen zunehmend Faserverbundwerkstoffe zum Einsatz. Die mechanischen Eigenschaften der Verbunde werden schon im Herstellungsprozess maßgeblich ausgeprägt. Eine gute Prognose der Formfüllung ist daher notwendig um lastoptimierte Bauteile fertigen zu können und so den hohen Ansprüchen des Fahrzeugbaus gerecht zu werden. Um dies zu gewährleisten muss das komplexe Strömungsverhalten korrekt abgebildet werden.

### Inhalt

- Untersuchen und bewerten verschiedener Viskositäts- und Strömungsmodelle
- Modellimplementierung und Modifizierung
- Modellierung einer mehrphasigen Polymerströmung in MATLAB

### Anforderungsprofil

- Studium des Maschinenbaus o.ä.
- Interesse an Faserverbundwerkstoffen
- Erfahrungen in Matlab von Vorteil, aber nicht notwendig
- Strukturierte, zielorientierte Arbeitsweise

**Fachrichtung:** Maschinenbau

**Art der Arbeit:** Theoretisch, Simulation

**Beginn:** nach Absprache / sofort

**Bewerbung:** Motivationsschreiben, Lebenslauf und Notenspiegel bitte an die Kontaktemailadresse

**Kontakt:** M. Sc. Florian Wittemann  
Tel.: +49 721 608-45379  
Email: [florian.wittemann@kit.edu](mailto:florian.wittemann@kit.edu)