



Die Universität Paderborn ist eine leistungsstarke und international orientierte Campus-Universität. In interdisziplinären Teams gestalten wir zukunftsweisende Forschung, innovative Lehre sowie den aktiven Wissenstransfer in die Gesellschaft. Als wichtiger Forschungs- und Kooperationspartner prägt die Universität auch regionale Entwicklungsstrategien. Unseren Beschäftigten in Forschung, Lehre, Technik und Verwaltung bieten wir ein lebendiges, familienfreundliches und chancengerechtes Arbeitsumfeld mit kurzen Entscheidungswegen und vielfältigen Möglichkeiten. Gestalten Sie mit uns die Zukunft! Die Kunststofftechnik Paderborn (KTP) steht seit 40 Jahren für eine erfolgreiche Erforschung und Entwicklung von Verarbeitungsprozessen im Bereich der Kunststoffe und Kautschuke. In der Fakultät Maschinenbau am KTP ist eine

Bachelorarbeit

zu vergeben.

Problemstellung:

In der kunststoffverarbeitenden Industrie werden häufig Compounds aus mehreren Kunststoffen und/ oder Füllstoffen hergestellt, um spezielle Materialeigenschaften zu erreichen. Hierfür werden aufgrund der guten Mischwirkung meistens gleichläufige Doppelschneckenextruder eingesetzt. Die Simulationssoftware für Doppelschneckenextruder SIGMA kann die Viskosität für Mischungen aus zwei Komponenten bereits berechnen. Nun soll die Berechnungsmethode auf Mischungen aus mehr Komponenten ausgeweitet und die Mischungsregeln in diesem Zuge validiert werden.

Ziel der Abschlussarbeit:

Das Ziel der Abschlussarbeit ist die Ausweitung der vorhandenen Modelle für den Einsatz von Mischungen aus drei Komponenten. Hierfür werden die bestehenden Modelle basierend auf einschlägiger Literatur angepasst oder weitere aufgenommen oder erstellt.

Die Modelle werden abschließend anhand selbst hergestellter Compounds validiert, indem die gemessenen mit den berechneten Viskositäten verglichen werden. Auftretende Abweichungen sollen systematisch analysiert werden.

Voraussetzungen:

- Maschinenbau-, WING- oder CIW-studium
- Interesse an Kunststoffverarbeitung
- Eigenständige und gewissenhafte Arbeitsweise

Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht und werden gem. Landesgleichstellungsgesetz NRW (LGG) bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen. Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich. Ebenso ist die Bewerbung geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter im Sinne des Sozialgesetzbuches Neuntes Buch (SGB IX) erwünscht.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: Tel.: 05251-60 5249
oder per E-Mail: paul.albrecht@ktp.upb.de

Paul Albrecht
wissenschaftlicher Mitarbeiter
Gruppe: Compoundierung
Kunststofftechnik Paderborn
Fakultät für Maschinenbau
Universität Paderborn, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn

