

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

Bachelor-/Studien-/ Masterarbeit

Bestimmung der richtungsabhängigen Eigenschaften von endlosfaserverstärkten Organoblechen

Problemstellung:

Aus Nachhaltigkeitsgründen wächst der Bedarf an Bauteilen aus modernen Faserkunststoffverbunden (FKV) wie z.B. Organobleche. Die hohen Festigkeiten und die niedrige Dichte von Organoblechen sorgen für ein enormes Leichtbaupotential. Gleichzeitig bieten sie aufgrund ihrer thermoplastischen Matrix eine deutlich bessere Recyclingfähigkeit im Vergleich zu herkömmlichen faserverstärkten Strukturbauteilen. Die mechanischen Eigenschaften der Bauteile werden maßgeblich durch die Faserorientierung bestimmt und sind orthotrop.

Ziel der Abschlussarbeit:

Im Rahmen der Arbeit sollen die mechanischen Eigenschaften der Organobleche in Abhängigkeit der Belastungsrichtung ermittelt werden. Dafür werden Organobleche auf Polypropylenbasis mit Glasfasergeweben verstärkt. Anhand von zerstörungsfreien Prüfverfahren wie der Computertomographie sowie mechanischen Prüfungen werden die Qualität und richtungsabhängige Festigkeiten beurteilt.



Quelle: Georg Kaufmann Formenbau

Voraussetzungen:

- Maschinenbau-/WING-Studium & Interesse an Kunststoffverarbeitung/Leichtbau
- Eigenständige, effiziente und gewissenhafte Arbeitsweise
- Engagiert und motiviert

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 5354**

oder per **E-Mail: philipp.brandes@ktp.upb.de**

Philipp Brandes, M.Sc.
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Gruppe: Spritzgießen und FKV
Kunststofftechnik Paderborn
Fakultät für Maschinenbau
Universität Paderborn, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn

