

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 zum Thema

Experimentelle Untersuchungen zur Herstellung und zum adhäsiven Fügen von TPE-Organoblechen als Verstärkungsstrukturen

Problemstellung:

Faserverstärkte thermoplastische Verbundwerkstoffe sind für den Leichtbau von großer Bedeutung. Konventionelle Organobleche sind jedoch oft nur eingeschränkt für komplexe Geometrien oder lokale Verstärkungen geeignet, da sie zusätzliche Umformprozesse erfordern. Flexible Organobleche auf Basis thermoplastischer Elastomere bieten hier neue Möglichkeiten. Die mechanischen Eigenschaften sowie die Klebeignung dieser Materialien sind jedoch bislang nur unzureichend untersucht und hängen stark von der Faser-Matrix-Kombination und der Verbundhaftung ab.

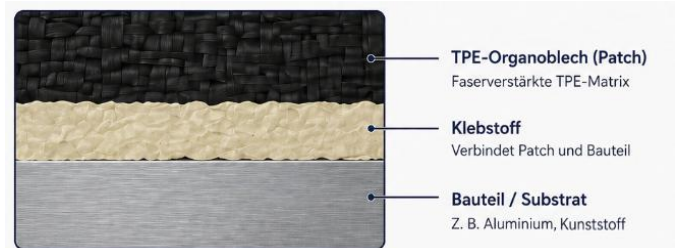
Ziel der Abschlussarbeit:

Im Rahmen dieser Arbeit sollen TPE-basierte Organobleche hinsichtlich ihrer Herstellung, mechanischen Eigenschaften und Klebeignung experimentell untersucht werden. Bestandteile der Arbeit sind:

- Einarbeitung in den Stand der Technik zu faserverstärkten thermoplastischen Verbundwerkstoffen
- Herstellung von Organoblechen mittels Film-Stacking-Verfahren
- Untersuchung ausgewählter Faser-Matrix-Kombinationen und Charakterisierung des Verbunds
- Untersuchung der Klebeignung
- Auswertung und Diskussion der Ergebnisse

Voraussetzungen:

- Studium eines ingenieurwissenschaftlichen Studienganges
- Interesse an Kunststofftechnik
- Eigenständige 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 **3824**
oder per E-Mail: lukas.braeutigam@ktp.uni-paderborn.de

Lukas Bräutigam
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Gruppe: Spritzgießen und FVK
Kunststofftechnik Paderborn
Fakultät für Maschinenbau
Universität Paderborn, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn

