



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.

## **Bachelor-/ Studien-/ Masterarbeit zum Thema:**

## Praxisrelevante Untersuchungen zur Langzeitfestigkeit von Direktverschraubungen in spritzgegossene duroplastische Formmassen Problemstellung:

Die Direktverschraubung stellt ein wirtschaftliches Fügeverfahren für duroplastische Formteile dar. Aufgrund ihrer hervorragenden Temperatur- und Medienbeständigkeit sowie der geringen Kriechneigung werden duroplastische Materialien zunehmend in anspruchsvollen technischen Anwendungen eingesetzt, beispielsweise in der Automobil- und Elektronikindustrie. Dennoch existieren bislang keine allgemeingültigen Richtlinien für die Auslegung solcher Verbindungen, insbesondere im Hinblick auf das Langzeitverhalten unter mechanischer und thermischer Belastung.

## Zielstellung der Abschlussarbeit:

Im Rahmen der Arbeit werden Empfehlungen zur Auslegung von Duroplast-Direktverschraubungen unter Berücksichtigung des Materialverhaltens, der Prozessführung und der geometrischen Randbedingungen erarbeitet. Hierfür werden u. a. Laststeigerungsversuche und Dauerschwingversuche durchgeführt.



Quelle: Arnold Umformtechnik

## **Problemstellung:**

- Studium eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs
- Interesse an Kunststofftechnik
- zuverlässige 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. **05251-605483** Oder per E-Mail: **Philip.gaetjen@ktp.uni-paderborn.de** 

Philip Gätjen Wissenschaftlicher Mitarbeiter Gruppe: Fügetechnik Kunststofftechnik Paderborn Fakultät für Maschinenbau Universität Paderborn, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn

