

Christian Held, M.Sc. (Prof. Dr.-Ing. Elmar Moritzer)

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit (experimentell)

„Praxisrelevante Untersuchungen zur Direktverschraubung von SMC/BMC Bauteilen“

Problemstellung

Kunststoff-Direktverschrauben ist das am häufigsten eingesetzte mechanische Fügeverfahren für Kunststoffe. Die Direktverschraubung ist durch geringe Anschaffungskosten bei vergleichbar hohen Verbindungsfestigkeiten gezeichnet, zudem ist die Verbindung lösbar und für Mischverbunde geeignet. Bisherige Arbeiten zeigen, dass die Verschraubung von SMC/BMC Bauteilen aufgrund der höheren Festigkeit nicht analog zu Thermoplasten erfolgen kann. Der Einsatz von SMC/BMC Bauteilen birgt aber besonders im Leichtbau erhebliche Vorteile.

Ziel der Abschlussarbeit

Das Ziel der Abschlussarbeit ist die Untersuchung der Eignung von SMC/BMC Materialien für die Direktverschraubung. Hierfür werden Proben aus SMC/BMC mit unterschiedlichen Schrauben gefügt und sowohl statisch, als auch dynamisch belastet. Besonders der Einfluss der Probengeometrie und der Prozessparameter soll in diesem Kontext genauer untersucht werden. Das Ziel ist Charakterisierung von SMC/BMC Bauteilen für die Direktverschraubung.

Anforderungen

- Eigenständige, effiziente und gewissenhafte Arbeitsweise
- Engagiert und motiviert

Ansprechpartner:

Christian Held, M.Sc.
Raum: P1.2.5.10

Telefon: +49 5251 60-5476
E-Mail: christian.held@ktp.uni-paderborn.de

