



Philipp Brandes, M.Sc. (Prof. Dr.-Ing. Elmar Moritzer)

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit (experimentell)

Quantifizierung des Haftvermittlereinflusses auf die Faser-Matrix-Haftung von Organoblechen

Problemstellung

Aufgrund der konsequenten Umsetzung von Leichtbaukonzepten nimmt die Bedeutung von Bauteilen aus Faserkunststoffverbunden (FKV) wie z.B. Organoblechen zu. Infolgedessen wächst der Bedarf an zerstörungsfreien Prüfverfahren, die zur Qualitätssicherung eingesetzt werden können. Die mechanischen Eigenschaften von FKV werden neben denen der einzelnen Komponenten maßgeblich von der Haftung zwischen den Fasern und der Matrix bestimmt. Daher beteiligt sich die KTP aktiv an der Weiterentwicklung eines ultraschallbasierten Verfahrens zur Prognose der Faser-Matrixhaftung.



Quelle: Airbus

Ziel der Abschlussarbeit

Im Rahmen der Arbeit sollen die Einflüsse eines Haftvermittlers auf die mechanischen Eigenschaften der Organobleche ermittelt werden. Dazu sind neben spannenden mechanischen Prüfverfahren auch Untersuchungen am Rasterelektronenmikroskop (REM) geplant. Das Ziel besteht darin, die mechanischen Eigenschaften bei verschiedenen Haftvermittlerkonzentrationen zu untersuchen.

Anforderungen

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

Ansprechpartner:

Philipp Brandes, M.Sc.
Raum: P1.2.10.3

Telefon: +49 5251 60-5354
E-Mail: philipp.brandes@ktp.uni-paderborn.de

