

Auftrag der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist es, den Einsatz von Technik sicher und umweltverträglich zu gestalten. Unsere Forschung, Prüfung, Zulassung und Regelsetzung dienen der Sicherheit in Technik und Chemie. Als Bundesoberbehörde und Ressortforschungseinrichtung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) mit 1700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern haben wir nationale und internationale Aufgaben, kooperieren mit der universitären und außeruniversitären Forschung und fördern den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Masterthesis/Diplomarbeit

## Untersuchung des Ermüdungsverhaltens von Faser-Kunststoff-Verbunden bei erhöhter Umgebungstemperatur

Im Rahmen eines DFG-geförderten Forschungsprojektes wird das Ermüdungsverhalten von Glasfaser-Kunststoff-Verbunden unter paralleler Temperaturlast untersucht. Die Bearbeitung des Themas umfasst die selbstständige Fertigung und Präparation von geeigneten Probekörpern, die Planung und Durchführung der Ermüdungsversuche sowie die Auswertung der erhobenen Daten. Die gewonnenen Erkenntnisse, insbesondere in Bezug auf Steifigkeitsdegradation, Schädigungsentwicklung und Versagensverhalten der Probekörper sollen mit den Ergebnissen von an der BAM bei Raumtemperatur durchgeführten Versuchen verglichen werden. Die Ergebnisse sind mit dem an der BAM entwickelten Schädigungsmodell auszuwerten sowie mit Literaturdaten und Modellen zu vergleichen und zu diskutieren.

Es wird empfohlen zur Einarbeitung in die Prüftechnik und die Herstellung von Faser-Kunststoff-Verbunden vor der Masterarbeit ein freiwilliges Praktikum durchzuführen, das höchstens 3 Monate dauern kann.

### ANFORDERUNGSPROFIL

- Student/in im Masterstudium Maschinenbau, Verkehrswesen, physikalisches Ingenieurwesen, Luft- und Raumfahrttechnik, Materialwissenschaften oder vergleichbaren Studiengängen
- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Erste praktische Erfahrungen mit Faser-Kunststoff-Verbunden sind erwünscht
- Kreativität und Interesse an selbstständiger Forschung

*Aus Gründen der Compliance darf die Anfertigung einer Masterarbeit nicht vergütet werden. Die Vergütung von freiwilligen Praktika ist hingegen Pflicht und beträgt € 300/Monat.*

### KONTAKT

Prof. Dr. Volker Trappe

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung  
Fachbereich 5.3 Mechanik der Polymerwerkstoffe  
Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, Telefon: +49 30 8104-3386, Fax: +49 30 8104-1627  
E-Mail: volker.trappe@bam.de