



Werkstudium: Strukturleichtbau - Faserverstärkte Kunststoffe

Als eines der ältesten und größten Fraunhofer-Institute verfügt das Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT in Pfinztal über eine besondere Expertise: Durch die Verknüpfung verschiedener Forschungsfelder der Kunststofftechnologie, chemischer Prozesse, Explosivstofftechnik, Sicherheit sowie von Energie- und Antriebssystemen erzielt es wegweisende Durchbrüche. Beispiele finden sich im Leichtbau für die Mobilität, für eine umweltfreundliche Chemie, für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt, im militärischen Bereich sowie in Umweltbilanzierungen, Recycling- und Nachhaltigkeitskonzepten – bald mit Dir?

Thema: Entwicklung faserverstärkter Kunststoffe durch Pultrusion mit reaktiven Thermoplasten

Die Pultrusion ist ein kontinuierliches Fertigungsverfahren zur Herstellung von faserverstärkten Kunststoffen, bei dem verstärkte Materialien durch ein beheiztes Formwerkzeug gezogen werden, um Profile mit herausragenden mechanischen Eigenschaften zu erzeugen. In dieser Stelle liegt der Fokus auf der Anwendung reaktiver Thermoplaste, die durch ihre einzigartigen Eigenschaften eine vielversprechende Ergänzung zu bestehenden Pultrusionsmaterialien darstellen.

Ziel ist es, die Verarbeitbarkeit dieser Materialien zu optimieren und deren Interaktion mit Verstärkungsfasern, insbesondere Glas- und Kohlenstofffasern, zu untersuchen. Zudem sollen die Potenziale der Verwendung einer thermoplastischen Matrix erschlossen werden, beispielsweise durch gezielte Funktionalisierungen der pultrudierten Profile oder durch Untersuchungen zu deren Recyclebarkeit (nähe Infos, siehe QR-Code).

Was Du bei uns tust

- Einarbeitung in das Forschungsgebiet der Pultrusion sowie in die verwendeten Materialien mit Fokus auf thermoplastische Matrixsysteme
- Unterstützung bei Versuchen (Konzeption, Planung, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung)
- Erarbeitung von Lösungs- oder Optimierungskonzepten (Methoden, Funktionsprototypen, Vorrichtungen, etc.) ...

Was Du mitbringst

- Studium im Bereich Maschinenbau, Materialwissenschaften, Fahrzeugtechnik, Leichtbau, Produktionstechnik oder Vergleichbares
- Selbstständige und gewissenhafte Arbeitsweise
- Interesse an praktischen Tätigkeiten im Technikum
- Begeisterung für Faserverbundwerkstoffe, Nachhaltigkeit und Leichtbau

Was Du erwarten kannst

- ein anspruchsvolles, attraktives, interdisziplinäres und internationales Arbeitsumfeld
 - wertschätzende und fördernde Arbeitsatmosphäre
 - Möglichkeiten zur individuellen Weiterentwicklung
- flexible Arbeitszeiten dank Gleitzeitvereinbarung

Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann bewirb Dich jetzt online mit Deinen aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen. Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!

Fragen zu dieser Position beantwortet Dir gerne:

M.Sc. Moritz Fünkner

Telefon: +49 721 4640-670

E-Mail moritz.fuenkner@ict.fraunhofer.de

Kennziffer: 77093

