



## Stellenangebot

### Wissenschaftliche(r) Mitarbeiter(in) für das Arbeitsgebiet „Faserverstärkte Thermoplaste – Umformtechnik“

Faserverstärkte Thermoplaste (TP-FVK) bieten aufgrund der Schmelzbarkeit der thermoplastischen Matrix sehr interessante prozesstechnische Möglichkeiten. Sie lassen sich beispielsweise in kurzen Zykluszeiten von wenigen Minuten um- oder umformen, schweißen und werkstofflich recyceln. Darüber hinaus eröffnet die Kombination mit etablierten Prozessen wie dem Spritzgießverfahren völlig neue Möglichkeiten für die Großserienfertigung faserverstärkter Hochleistungsbauteile.

Bei der Verarbeitung werden die, üblicherweise flächigen, Halbzeuge aufgeheizt und umgeformt bzw. drapiert. Bei der Drapierung treten unterschiedlichste prozess- und materialspezifische Deformationsmechanismen auf, deren Kenntnis und Beschreibung zur erfolgreichen Prozessauslegung unabdingbar sind.

In der Arbeitsgruppe „TP-FVK Umformtechnik“ werden Prüfstände zur Charakterisierung der Drapiermechanismen entwickelt und diese in entsprechende Material- und Simulationsmodelle überführt. Die Validierung der Simulationen erfolgt mittels praktischer Untersuchungen in verschiedenen Prozessvariationen.

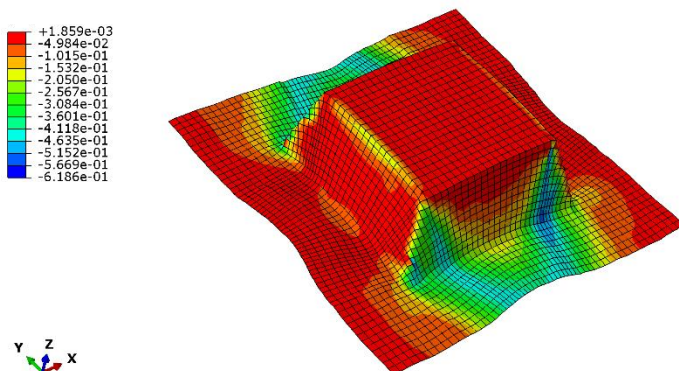


Bild: Evaluierung Spannungsverteilung in Laminebene anhand einer Drapiersimulation mit Abaqus

Für die Bearbeitung des Forschungsgebietes „TP-FVK Umformtechnik“ suchen wir zur Verstärkung unseres Teams zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine(n) wissenschaftliche(n) Mitarbeiter(in) (TV-L 13).

#### Ihre Aufgabe:

Als Leiter(in) der Arbeitsgruppe sind Sie verantwortlich für die wissenschaftliche und finanzielle Planung sowie die Durchführung von Forschungsprojekten im Bereich der Umformtechnik. Insbesondere die Prozesskombination von TP-FVK Halbzeugen und dem Spritzgießprozess auf physischer und simulativer Ebene stellt einen wesentlichen inhaltlichen Aspekt Ihrer täglichen Arbeit dar. Darüber hinaus leiten Sie ein motiviertes Team aus studentischen Hilfskräften und



betreuen öffentlich geförderte Forschungsprojekte sowie Projekt-, Bachelor- und Masterarbeiten. Zusätzlich übernehmen Sie Aufgaben im Bereich der Lehre an der RWTH Aachen und stehen in direktem Dialog mit unseren Industriepartnern. Sie bauen intensive Kontakte zu zahlreichen nationalen und internationalen Industrieunternehmen sowie Forschungsstellen auf und pflegen diese. Selbstverständlich vertreten Sie Ihr Fachgebiet in Veröffentlichungen und Vorträgen auf Tagungen, Symposien und in der Aus- und Weiterbildung.

#### **Ihre Qualifikation:**

Sie haben erfolgreich einen Diplom- oder Masterstudiengang im Maschinenbau mit der Fachrichtung Kunststofftechnik oder Verfahrenstechnik an einer Technischen Hochschule oder Universität absolviert. Idealerweise verfügen Sie bereits über praktische Erfahrung im Bereich faserverstärkter Kunststoffe und Prozesssimulationen. Sie haben Spaß am selbstständigen Arbeiten und sind in der Lage, komplexe Zusammenhänge zu strukturieren und wissenschaftlich zu erarbeiten. Darüber hinaus sind Sie offen im Umgang mit anderen Menschen und besitzen die Fähigkeit, sich selbst und andere zu motivieren. Neben der deutschen Sprache beherrschen Sie die englische Sprache sehr gut in Wort und Schrift. Den sicheren Umgang mit MS Windows und Office setzen wir voraus. Vorkenntnisse mit gängigen Simulationsprogrammen sind wünschenswert.

#### **Unser Angebot:**

Wir bieten Ihnen eine spannende, abwechslungsreiche und vielseitige Aufgabe in einem aufgeschlossenen, hoch motivierten Team von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, in dem Sie eigenverantwortlich mitarbeiten werden. Das IKV als renommiertes Institut mit enger Industriebindung bietet Ihnen ein ideales Umfeld zum wissenschaftlichen Arbeiten. Ihre Aufgaben ermöglichen Ihnen einen intensiven Kontakt sowohl zu Partnern aus der Industrie als auch aus der Wissenschaft. Darüber hinaus bieten wir Ihnen die Möglichkeit zur Promotion im o.g. Themengebiet.

Für **Rückfragen** wenden Sie sich bitte an den Abteilungsleiter Faserverstärkte Kunststoffe und Polyurethane

Daniel Schneider, M.Sc.  
Telefon: +49 241 80-23884  
E-Mail: [daniel.schneider@ikv.rwth-aachen.de](mailto:daniel.schneider@ikv.rwth-aachen.de)

Ihre aussagekräftigen und vollständigen **Bewerbungsunterlagen** richten Sie bitte digital an: [bewerbungen@ikv.rwth-aachen.de](mailto:bewerbungen@ikv.rwth-aachen.de)