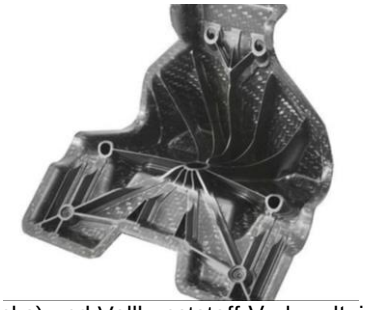
INSTITUT FÜR
KUNSTSTOFFVERARBEITUNG
IN INDUSTRIE UND HANDWERK AN DER RWTH AACHEN

Stellenangebot HiWi (ab sofort)

HiWi (9h-10h/Woche) gesucht
Arbeitsgruppe Thermoplastische Faserverstärkte Kunstoffe (TP-FVK) | Hybride | Strukturauslegung

Endlosfaserverstärkte Kunststoffe (FVK) zählen mit einer hohen gewichtsspezifischen Steifigkeit und Festigkeit zu den wichtigsten Leichtbauwerkstoffen. Aufgrund ihrer Vorteile wie die Nachhaltigkeit, Funktionsintegration, Umform- bzw. Schweißbarkeit und höhere Schlagfestigkeit gibt es Bestrebungen die traditionellen duroplastischen Matrixsysteme durch thermoplastische (TP) Systeme in FVK zu ersetzen. Unsere Arbeitsgruppe am IKV befasst sich mit der Strukturauslegung dieser Bauteile. Dies umfasst nicht nur eigenständige TP-FVK-Teile, sondern auch Hybridteile wie dem hinterspritzten TP-FVK.
Zu deinen Aufgaben gehören die Vorbereitung der Prüfkörper, Versuchsaufbau, die Einrichtung und Bedienung der Messtechnik und die Auswertung der Ergebnisse. Aufbau und Durchführung von Struktursimulationen mit FE-Softwaren wird ebenfalls zu deinen Aufgaben zählen. Die Arbeit am IKV bietet dir die Möglichkeit, viele praktische Erfahrungen zu sammeln. Als Mitglied einer jungen Arbeitsgruppe hast du dabei die Möglichkeit zur persönlichen Entfaltung und aktiven Mitgestaltung.



Hybride Stahl-CFK B-Säule in eine BMW (links) und Vollkunststoff-Verbundteile „Organic Hybrid“ besteht aus FVK Blanks und spritzgegossene Teil (rechts)

Was wir uns wünschen:

- Student/in Kunstofftechnik, Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Numerische Mechanik oder vergleichbarer Studiengang.
- Selbständige, zuverlässige, strukturierte und gewissenhafte Arbeitsweise.
- Wissen von Kunstoff-/FVK und/oder FE-Softwaren sind von Vorteil.
- Bereitschaft für eine längerfristige Beschäftigung.

Interesse geweckt?
Falls Du neugierig geworden bist, melde Dich bei mir!

Ansprechpartner:
Swami S. Venkat, M.Sc. RWTH
Telefon: +49 241 80-93813
E-Mail: swami.venkat@ikv.rwth-aachen.de