



# Stellenangebot

## Wissenschaftliche(r) Mitarbeiter(in) im Bereich Spritzgießsimulation

Die Abteilung Spritzgießen / PUR-Technologie des IKV beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Weiterentwicklung von Maschinen-, Werkzeug- und Prozesstechnik. Ein wichtiges Forschungsgebiet stellt hierbei die Spritzgießsimulation dar.

Die Spritzgießsimulation hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung in der Industrie gewonnen und stellt heutzutage einen zentralen Punkt bei der Bauteil- und Werkzeugauslegung dar. Nichtsdestotrotz bietet das Feld der Simulation des Spritzgießprozesses nach wie vor auch in der Forschung eine Vielzahl an Herausforderungen. Zum einen ist die Vorhersagegenauigkeit der heute am Markt erhältlichen Simulationstools in gewissen Punkten noch ausbaufähig, zudem ergeben sich aufgrund steigender Rechenleistung in der Zukunft unterschiedliche integrative Ansätze zur Verbesserung der Vorhersage von Bauteilendkontur und -eigenschaften.

Zur Unterstützung und zum weiteren Ausbau unserer Aktivitäten im Bereich dieser Entwicklung suchen wir zur Verstärkung unseres Teams zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n wissenschaftliche(n) Mitarbeiter(in) (TV-L 13 / ehemals BAT IIa)

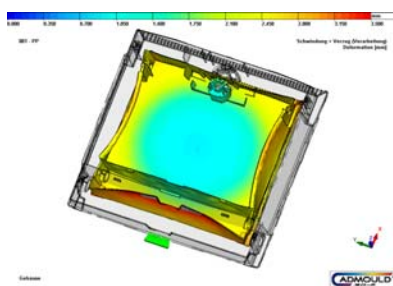


Abb. 1: Ergebnis einer Verzugsberechnung an einem Gehäusebauteil aus Polypropylen (Darstellung um Faktor 10 erhöht)

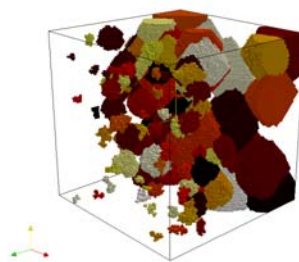


Abb. 2: Mikrostruktursimulation in einem Element mit SphäroSim

### Ihre Aufgabe:

Das Aufgabengebiet der zu besetzenden Stelle umfasst in erster Linie die Weiterentwicklung und Optimierung der Vorhersage des Spritzgießprozesses. Hierzu gehört die Weiterentwicklung der am IKV entwickelten Simulationssoftware „SphäroSim“ zur Berechnung innerer Eigenschaften in Kunststoffbauteilen sowie die Anwendung der Software



und ihre Vernetzung mit kommerziellen Softwaretools. Diese Entwicklungen erfolgen zum großen Teil im Rahmen des Exzellenzclusters „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“. Die Software wird darin parallel zu Forschungstätigkeiten im Bereich der Werkstoffanalyse und Prüfung weiterentwickelt. Die Forschung erfolgt in einem interdisziplinären Team, bestehend aus Ingenieuren, Physikern und Mathematikern. Nach einer Einarbeitungsphase bearbeiten Sie die Aufgaben in den oben genannten Bereichen eigenverantwortlich.

#### **Ihre Qualifikation:**

Sie haben Diplom- bzw. Masterstudiengang in Maschinenbau, Werkstofftechnik / Materialwissenschaften, Computational Engineering Science oder einen ähnlich qualifizierenden Studiengang an einer Technischen Hochschule bzw. Universität absolviert oder verfügen über einen vergleichbaren Abschluss. Sie verfügen darüber hinaus über mathematisch-analytische Fähigkeiten und konzeptionelles Denken. Kenntnisse im Bereich der Kunststoffverarbeitung sind notwendige Bedingung, um an der Weiterentwicklung der Vorhersage des Spritzgießprozesses mitzuarbeiten. Kenntnisse der Programmierung in C++ sind von besonderem Vorteil, jedoch keine notwendige Bedingung.

Eine sichere Beherrschung der gängigen Bürosoftware sowie der deutschen und englischen Sprache in Wort und Schrift setzen wir voraus. Weitere Voraussetzungen sind die Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten und großes Interesse an interdisziplinären, praxisbezogenen technischen Fragestellungen.

#### **Unser Angebot:**

Wir bieten Ihnen eine spannende, abwechslungsreiche und vielseitige Aufgabe in einem aufgeschlossenen, hochmotivierten Team von jungen Wissenschaftlern, in dem Sie eigenverantwortlich mitarbeiten werden. Ihre Aufgaben ermöglichen Ihnen einen intensiven Kundenkontakt, 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 Spritzgießen:

Dipl.-Ing. Andreas Neuß  
Tel. +49 (0) 241 80-93827  
E-Mail: [neuss@ikv.rwth-aachen.de](mailto:neuss@ikv.rwth-aachen.de)

Ihre aussagekräftigen und vollständigen Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte an das

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)  
Dipl.-Ing. Markus Brinkmann  
Oberingenieur  
RWTH Aachen  
52056 Aachen