



Stellenangebot

Wissenschaftliche(r) Mitarbeiter(in) im Bereich „Materialmodellierung/Multiskalensimulation/ Homogenisierung“

Die Abteilung „Werkstofftechnik“ beschäftigt sich mit der Erforschung und Entwicklung von material- und belastungsgerechten Auslegungsmethoden für Kunststoffe. Hierbei liegt ein Fokus auf der multiskalaren Simulation des Werkstoffverhaltens von polymeren Werkstoffen unter Berücksichtigung einer Vielzahl von Randbedingungen.

Hierzu werden am IKV Molekulardynamik-Simulationen auf der Nanoskala, Kristallisations- und Diffusionssimulationen auf der Mikroskala und abschließend Struktur- und Prozesssimulationen auf der Makroskala durchgeführt. Zur Verknüpfung der unterschiedlichen Skalen kommen häufig Homogenisierungsmethoden zum Einsatz, die schlussendlich eine Vorhersage des Bauteilverhaltens auf der Makroskala ermöglichen.

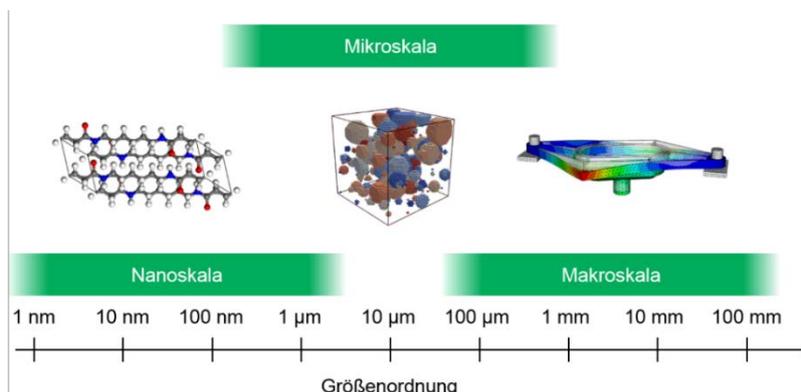


Bild: Übersicht der Skalen auf denen die Materialmodellierung durchgeführt wird.

Mit dieser multiskalaren Simulationskette ist man in der Lage, das Werkstoffverhalten von Kunststoffen unter Berücksichtigung einer Vielzahl von Prozess- und Umwelteinflüssen zu modellieren und realitätsnah vorherzusagen.

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

Ihre Aufgabe:

Als Leiter der Arbeitsgruppe sind Sie verantwortlich für die wissenschaftliche und finanzielle Planung sowie die Durchführung von Forschungsprojekten. Dabei initiieren und bearbeiten Sie sowohl öffentlich geförderte Forschungsprojekte als auch Projekte in direkter Zusammenarbeit mit der Industrie. In diesem Zusammenhang beteiligen



Sie sich aktiv an der Definition relevanter Fragestellungen und der Ableitung neuer Forschungsideen. Im Rahmen dieser Arbeiten leiten Sie ein motiviertes Team aus studentischen Hilfskräften und betreuen Bachelor- und Masterarbeiten. Zusätzlich übernehmen Sie Aufgaben im Bereich der Lehre an der RWTH Aachen. Sie bauen intensive Kontakte zu zahlreichen nationalen und internationalen Industrieunternehmen sowie Forschungsstellen auf und pflegen diese. Selbstverständlich vertreten Sie Ihr Fachgebiet in Präsentationen und Vorträgen auf Tagungen, Symposien und in der Aus- und Weiterbildung.

Ihre Qualifikation:

Sie verfügen über einen erfolgreichen Diplom- bzw. Masterabschluss in einem der Fachbereiche Simulation Science, Computational Engineering Science, Maschinenbau oder Materialwissenschaften bzw. einen ähnlich qualifizierenden Abschluss einer Technischen Hochschule bzw. Universität. Idealerweise besitzen Sie bereits Erfahrung im Umgang mit verschiedenen Simulationssoftwares, explizite Kenntnisse in allen oben genannten Simulationsformen sind jedoch keine Voraussetzung. Dennoch sollten Sie in der Lage sein, sich in verschiedenste Simulationsformen einzuarbeiten.

Sie zeichnen sich durch ein hohes Maß an mathematisch-analytischen Fähigkeiten und konzeptionellem Denken aus. Sie haben Spaß am selbständigen Arbeiten und sind in der Lage, komplexe Probleme strukturiert zu bearbeiten. 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.

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.

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 Werkstofftechnik

Jens Wipperfurth, M.Sc.
Telefon: +49 241 80-28359
E-Mail: jens.wipperfuerth@ikv.rwth-aachen.de

Ihre aussagekräftigen und vollständigen **Bewerbungsunterlagen** richten Sie bitte an bewerbungen@ikv.rwth-aachen.de