



Prof. Carsten Mehring, Ph.D.
Institut für Mechanische
Verfahrenstechnik

Ab sofort ist am IMVT eine wissenschaftliche Mitarbeiterstelle (TV-L 13) zeitlich befristet zu besetzen.

Gesucht wird ein/e Kandidat/in mit einem sehr guten Abschluss in M.Sc. Simulation Technology, M.Sc. Verfahrenstechnik, M.Sc. Luft- und Raumfahrttechnik, M.Sc. Maschinenbau, M.Sc. Energietechnik oder in verwandten Studiengängen.

Das Institut für Mechanische Verfahrenstechnik (IMVT) der Universität Stuttgart beschäftigt sich mit der theoretischen und experimentellen Erforschung des Verhaltens und der Wechselwirkung fester, partikelförmiger und fluider (gas/flüssig) Stoffsysteme, wie sie bei der Herstellung hochwertiger Materialien, Produkte und in prozesstechnischen Anlagen und technischen Anwendungen auftreten.

Im Bereich der Abscheidung von flüssigen Aerosolen aus der Gasphase, welche beispielsweise in der Lackiertechnik, Vakuumtechnik oder in der Brennstoffzellentechnik von Bedeutung ist, sollen die dynamische Interaktion der Flüssigkeitstropfen mit komplexen Oberflächen und insbesondere die Dynamik sich bildender Flüssigkeitsfilme simulativ im Detail untersucht werden. Zu Entwickeln ist ein effizientes physikalisch-numerisches Modell, welches u.a. die Dynamik der Dreiphasenkontaktlinie und des Kontaktwinkels der sich bildenden Wandfilme abbildet, sowie die Dynamik der Aerosole in der freien Strömung und deren Interaktion mit der wandnahen Mehrphasenströmung erfasst.

Ziel ist es, ein effizientes, experimentell validiertes Simulationsmodell zu entwickeln, welches die auftretenden physikalischen Phänomene mit guter Genauigkeit abbildet und auf dessen Basis reduzierte Modellbildungen für die Auslegung von Aerosolabscheideelementen abgeleitet werden können.

Bei entsprechender Eignung besteht die Möglichkeit zur Promotion. Es wird erwartet, dass der/die neue Mitarbeiter/in auch die Lehre am IMVT tatkräftig unterstützt. Neben Teamfähigkeit und guten Kenntnissen im Bereich der numerischen Simulation und Methodenentwicklung werden sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse erwartet.

Ihre aussagekräftige Bewerbung richten Sie in vorzugsweise digitaler Form bis zum 31.1.2022 an:

Universität Stuttgart
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik
Sekretariat, Dipl.-Rom. Andreas Klenk, M.Sc.
Böblingerstrasse 72
andreas.klenk@imvt.uni-stuttgart.de

Schriftliche Bewerbungsunterlagen werden nicht mehr zurückgeschickt.

Die Universität Stuttgart möchte den Anteil der Frauen im wissenschaftlichen Bereich erhöhen. Deshalb werden Frauen zur Bewerbung ausdrücklich aufgefordert. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung vorrangig eingestellt. Die Einstellung wissenschaftlicher Mitarbeiter/innen erfolgt durch die Zentrale Verwaltung.