

Am Institut für Mathematik und Rechneranwendung der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik ist voraussichtlich ab Juli 2019 – vorerst befristet auf 3 Jahre – eine Stelle für eine(n)

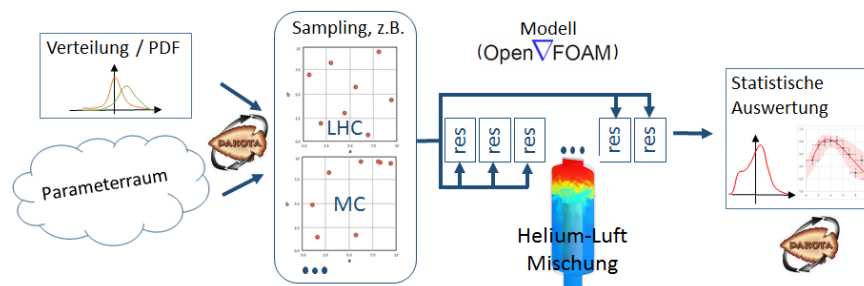
### Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlichen Mitarbeiter

Entgeltgruppe 13 TVöD, zu besetzen. Dienstort ist das Forschungszentrum Jülich.

Computational Fluid Dynamics (CFD) ist aus der Forschung und industriellen Anwendung von Strömungsprozessen nicht mehr wegzudenken und hat zum Ziel, strömungsmechanische Probleme mit numerischen Methoden zu approximieren. Schwerpunkt der Professur für Numerische Methoden in der Luft- und Raumfahrttechnik (NML) ist die Entwicklung effizienter, zeitaufgelöster numerischer Methoden sowie physikalischer Schließungsterme für turbulente Strömungsprognosen. Dazu gehören komplexe Strömungsphänomene, wie z.B. Strömung in porösen Medien, Mehrphasenströmung, reaktive Strömung und Fluid-Struktur-Wechselwirkung. Neben akademischen Konfigurationen werden auch aktuelle technische Fragestellungen behandelt.

#### Ihr Aufgabengebiet:

- Untersuchung zum Einfluss von Unsicherheiten bei der CFD-Simulation von Auftriebsströmungen und Mischungsvorgängen in Behältern
- Durchführung von instationären RANS Berechnungen auf parallelen Rechnerarchitekturen
- Bewertung der Unsicherheit des Simulationsergebnisses in Abhängigkeit von Randbedingungen und Anfangsdaten mittels statistischer Verfahren
- Bewertung der Effizienz und Belastbarkeit verschiedener Methoden



#### Qualifikation:

- Überdurchschnittlich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in Maschinenbau, Mathematik, Physik oder vergleichbarem Studiengang
- Kenntnisse und Interesse in folgenden Gebieten: Strömungsmechanik, Computational Fluid Dynamics (CFD), Numerische Berechnungsmethoden, Programmieren (C++, Python), Statistik
- Bereitschaft zur Unterstützung in der Lehre
- Erfahrungen mit einer kommerziellen oder quelloffenen CFD Software (OpenFOAM)

Geeignete Kandidatinnen und Kandidaten erhalten im Rahmen ihrer Tätigkeit die Möglichkeit zur Promotion zum Dr.-Ing.

Die Universität der Bundeswehr München bietet ein Trimester-basiertes Intensivstudium in Kleingruppen, in dem (auch zivile) Studentinnen und Studenten innerhalb von vier Jahren ein staatlich voll anerkanntes Masterstudium abschließen können. Ihre Professoren sind gemäß dem Humboldt'schen Ideal frei in Forschung und Lehre.

Das aktuelle Forschungsvorhaben erfolgt in Kooperation mit dem Institut für Energie- und Klimaforschung (IEK-6) des Forschungszentrums Jülich. Dienstort für dieses Teilprojekt ist Jülich.

Die Universität der Bundeswehr strebt eine Erhöhung des Anteils von Wissenschaftlerinnen an und fordert deshalb ausdrücklich Frauen zur Bewerbung auf. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Bitte richten Sie bei Interesse Ihre vollständige Bewerbung im PDF Format an:

Prof. Dr.-Ing. habil. Markus Klein: [markus.klein@unibw.de](mailto:markus.klein@unibw.de)

Dr.-Ing. Stephan Kelm [s.kelm@fz-juelich.de](mailto:s.kelm@fz-juelich.de)