

Leibniz Universität Hannover - Fakultät für Maschinenbau - Institut für Turbomaschinen und Fluid-Dynamik

1 | 1
10 | 2
10 | 4
Leibniz
Universität
Hannover

Die Leibniz Universität Hannover bietet exzellente Arbeitsbedingungen in einem lebendigen wissenschaftlichen Umfeld, eingebettet in die hervorragenden Lebensbedingungen einer modernen Großstadt im Grünen.

Das Institut für Turbomaschinen und Fluid-Dynamik ist eines der modernsten Turbomaschinen-Institute in Deutschland. Wir sind ein motiviertes Team und nutzen ein hervorragend ausgestattetes Versuchsfeld, Hochleistungsrechenzentren und High-Fidelity-Simulationen zur Lösung aktueller Herausforderungen. Am Institut für Turbomaschinen und Fluid-Dynamik ist folgende Stelle zum nächst möglichen Zeitpunkt zu besetzen: Wissenschaftliche Mitarbeit (Postdoc) zum Thema „Skalenauflösende Simulation und CFD-Methodenentwicklung“ (EntgGr. 13 TV-L, 100 %) Die Stelle ist vorerst auf 36 Monate befristet. Der Stellenumfang entspricht 100 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit. Die Möglichkeit zur Habilitation ist gegeben.

Wissenschaftliche Mitarbeit (Postdoc) zum Thema „Skalenauflösende Simulation und CFD-Methodenentwicklung“

(EntgGr. 13 TV-L, 100 %)

Stadt: Hannover; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: Die Stelle ist vorerst auf 36 Monate befristet.; Vergütung: EntgGr. 13 TV-L, 100 %; Bewerbungsfrist: 31.01.2026

Aufgabenbeschreibung

Die Stelle ist Teil der CFD-Methodenentwicklung am TFD mit dem Fokus auf turbulenzauflösende Strömungssimulationen in Turbomaschinen. Wir entwickeln CFD-Methoden und setzen LES und DNS ein, um interdisziplinäre Fragenstellungen der Aerodynamik, Aeroakustik und Aeroelastik in Turbomaschinen zu beantworten. Aus dem verbesserten physikalischen Verständnis leiten wir RANS Turbulenz- und Transitionsmodelle für industrielle Anwendungen ab. Alle Arbeiten finden im Strömungslöser TRACE statt, der vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), der MTU Aero Engines AG, dem TFD und Universitätspartnern entwickelt wird. Im Rahmen dieser Kooperation sind Sie für die Qualitätssicherung der Zwei-Gleichungs RANS-Modelle in TRACE verantwortlich. Dafür werden Testsuiten mit numerischen und experimentellen Referenzdaten erweitert, neue Modellkombinationen kalibriert, Modellentwicklung überprüft und zum Merge in den TRACE-Master aufbereitet. Die gemeinsame Forschungsagenda sollen Sie durch Publikationen und Anträge aktiv mitgestalten und können auf dieser Basis habilitieren.

Sie arbeiten in dem Projekt eng mit internen Erfahrungsträgern und Experten der MTU Aero Engines AG sowie dem DLR Institut für Antriebstechnik zusammen.

Erwartete Qualifikationen

Voraussetzung für die Einstellung ist eine abgeschlossene Promotion mit der Fachrichtung Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Physik oder eines vergleichbaren

Studiengangs mit einem Schwerpunkt in Strömungsmechanik, thermischen Turbomaschinen, Flugantrieben oder Vergleichbares. Zudem sollten Sie fundierte Vorerfahrungen in der Code-Entwicklung für numerische Strömungslöser haben.

Erwünscht sind darüber hinaus:

- sehr gute bis exzellente Studienleistungen
- Kenntnisse der Aerothermodynamik von Turbomaschinen
- Kenntnisse der Physik turbulenter Strömungen
- Kenntnisse in der Programmierung
- sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- die Bereitschaft und Fähigkeit, sich in ein Team einzubringen
- selbstständige und sorgfältige Arbeitsweise
- Freude am wissenschaftlichen Arbeiten

Unser Angebot

Die Leibniz Universität Hannover setzt sich für Chancengleichheit und Diversität ein. Ziel ist es, das Potenzial aller zu nutzen und Chancen zu eröffnen. Wir begrüßen daher Bewerbungen von allen Interessierten unabhängig von deren Geschlecht, Nationalität, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung, Alter, sexueller Orientierung und Identität.

Wir streben eine gleichmäßige Verteilung der Beschäftigten und einen Abbau der Unterrepräsentanz im Sinne des Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an. Daher freuen wir uns, wenn sich auch Frauen auf die o. g. Stelle bewerben. Menschen mit einer Schwerbehinderung werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt.

Was bieten wir?

Mit mehr als 5.000 Beschäftigten zählt die Leibniz Universität Hannover zu den größten und attraktivsten Arbeitgeberinnen in der Region Hannover. Wir bieten ein spannendes interdisziplinäres und internationales Arbeitsumfeld und fördern die persönliche und berufliche Weiterentwicklung von (über)fachlichen Kompetenzen bis hin zu Führungskompetenzen sowie Sprachen.

Wir setzen auf familienfreundliche und flexible Arbeitszeitmodelle. Teilzeit, Mobiles Arbeiten und Homeoffice sind nach Absprache möglich. Wir unterstützen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf mit Angeboten der Kindernotfallbetreuung und Ferienbetreuung sowie Eltern-Kind-Büros und beraten individuell zu Familien- und Pflegeaufgaben.

Für die Gesundheit und das Wohlbefinden unserer Beschäftigten bieten wir ein umfassendes Sportprogramm mit über 100 Sportarten, einem Fitnessstudio inkl. Sauna und einer Kletterhalle an. Ziel des Gesundheitsmanagements ist es, für einen gesunden Arbeitsort zu sorgen, z.B. mit Kursen zur Stressbewältigung, gesunden Ernährung und Entspannung.

An unserem Institut erwartet Sie darüber hinaus:

- ein attraktives und modernes Arbeitsumfeld mit exzellenter Ausstattung
- ein dynamisches Team in einer eigenverantwortlichen Organisation mit flachen Hierarchien
- die Möglichkeit zum Aufbau eines umfangreichen Netzwerks in Wissenschaft und Industrie
- Freiräume zur fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung

Bewerbung

Für Auskünfte steht Ihnen Dr.-Ing. Lars Wein (Telefon: 0511 762-2347, E-Mail: wein@tfd.uni-hannover.de) gerne zur Verfügung.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bis zum 31.01.2026 in elektronischer Form an

E-Mail: wein@tfd.uni-hannover.de

oder alternativ postalisch an:

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Institut für Turbomaschinen und Fluid Dynamik (TFD)
z. Hd. Dr.-Ing. Lars Wein
Gebäude 8141, dritte Etage
An der Universität 1, 30823 Garbsen

Informationen nach Artikel 13 DSGVO zur Erhebung personenbezogener Daten finden Sie unter: <https://www.uni-hannover.de/de/datenschutzhinweis-bewerbungen/>

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/199970/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 07.01.2026

