

Mit rund 17.800 Studierenden und 3.800 Beschäftigten ist die Technische Universität Braunschweig die größte Technische Universität Norddeutschlands. Sie steht für strategisches und leistungsorientiertes Denken und Handeln, relevante Forschung, engagierte Lehre und den erfolgreichen Transfer von Wissen und Technologien in Wirtschaft und Gesellschaft. Konsequenterweise treten wir für Familienfreundlichkeit und Chancengleichheit ein.

Unsere Forschungsschwerpunkte sind Mobilität, Engineering for Health, Metrologie sowie Stadt der Zukunft. Starke Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften bilden unsere Kerndisziplinen. Diese sind eng vernetzt mit den Wirtschafts- und Sozial-, Erziehungs- und Geisteswissenschaften.

Unser Campus liegt inmitten einer der forschungsintensivsten Regionen Europas. Mit den über 20 Forschungseinrichtungen in unserer Nachbarschaft arbeiten wir ebenso erfolgreich zusammen wie mit unseren internationalen Partnerhochschulen.

Wir suchen für das Institut für Strömungsmechanik zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine*n

Wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in (m/w/d) zum Thema „Unsicherheitsbetrachtung bei der Durchführung von Vereisungsexperimenten im Windkanal“ (Vollzeit– befristet)

Die Stelle ist befristet für voraussichtlich 36 Monate zu besetzen. Sie soll der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses dienen und bietet die Möglichkeit zur Promotion.



Wir, das Institut für Strömungsmechanik, sind Teil des Niedersächsischen Forschungszentrums für Luftfahrt (NFL). Als Teil des NFL verfügen wir über eine international einmalige Infrastruktur mit Forschungsflugzeugen, Windkanälen, Simulatoren und Prüfständen, mit der unsere Wissenschaftler*innen und engagierte Studierende Spitzenforschung betreiben. Ein wesentlicher Fokus der aktuellen Forschung am NFL und der TU Braunschweig sind die Mobilitätsbedürfnisse der Gesellschaft in

der Zukunft und insbesondere die Faktoren Umweltverträglichkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Luftverkehrs.

Die Vereisung von Verkehrsflugzeugen stellt ein besonderes Sicherheitsrisiko dar, welchem bisher mit energieintensiven Heizungsmaßnahmen begegnet wurde. In einem neuen Forschungsprojekt arbeiten wir an der experimentellen und numerischen Optimierung eines hybriden thermo-elektrischen Eisschutzsystems. Am Institut für Strömungsmechanik soll dazu zunächst der Braunschweiger Eiswindkanal zur Aufnahme einer Vorflügelstruktur in Originalgröße umgebaut werden. Ein bezüglich des Eisaufbaus optimierter Profilhauptkörper, sowie geformte Kanalwände werden im zweiten Schritt ausgelegt und konstruiert. Die Randbedingungen der Mehrphasenströmung müssen anschließend neu kalibriert werden. Dann finden vielfältige Vereisungsexperimente zur Erprobung von Einzelbauteilen des hybriden Eisschutzsystems, sowie des gesamten neuartigen Vorflügels im Eiswindkanal statt. Auf Basis der Ergebnisse der Kalibrierung und der Vereisungsuntersuchungen erfolgt schließlich eine Unsicherheitsanalyse. Diese soll u.a. zur Bewertung der Reproduzierbarkeit von Eiswindkanalexperimenten dienen und weiterhin die Aussagekraft der durchgeführten Experimente zur Erprobung des neuen Eisschutzsystems beurteilen.

Gestalten Sie mit:

- Sie forschen im Bereich Flugzeugvereisung: komplexe Mehrphasenströmung kombiniert mit Unsicherheitsanalyse in Experiment und Theorie
- Sie bearbeiten Forschungsprojekte
- Sie publizieren Forschungsergebnisse und nehmen an nationalen und internationalen Konferenzen teil
- Sie unterstützen die universitäre Lehre.

Ihre Basics:

- Sie verfügen über eine abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung (Master oder äquivalent) der Fachrichtung Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik, Physik, Verfahrenstechnik oder vergleichbarer Studiengänge.
- Sie haben sehr gute Kenntnisse in der Aerodynamik.
- Erste Erfahrungen in einem oder mehreren der folgenden Bereiche sind vorteilhaft: Konstruktion, Optimierung, experimentelles Arbeiten, Unsicherheitsanalyse.
- Sie zeigen hohes Engagement, Selbstständigkeit und Eigeninitiative.
- Sie sind flexibel, belastbar und können gut in einem internationalen Team arbeiten.
- Sie haben sehr gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache.

Unsere Benefits:

- eine tarifgerechte Bezahlung nach EG 13 TV-L je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen
- eine Sonderzahlung zum Jahresende sowie eine Zusatzversorgung als Betriebsrente, vergleichbar einer Betriebsrente in der Privatwirtschaft
- eine interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit in einer angenehmen Arbeitsatmosphäre mit einem netten und motivierten Team
- ein grundsätzlich teilzeitgeeigneter Arbeitsplatz, der jedoch vollständig besetzt sein sollte, sowie flexible Arbeits- und Teilzeitmodelle und eine familienfreundliche Hochschulkultur, seit 2007 ausgezeichnet mit dem Audit „Familiengerechte Hochschule“
- ein vielfältiges Weiterbildungs- und Sportangebot sowie ein lebendiges Campusleben in internationaler Atmosphäre.

Weitere Besonderheiten

Wir freuen uns auf Bewerber*innen aller Nationalitäten. Gleichzeitig begrüßen wir das Interesse schwerbehinderter Menschen und bevorzugen deren Bewerbungen bei gleicher Eignung. Bitte weisen Sie bereits bei der Bewerbung darauf hin und fügen Sie einen Nachweis bei. Ferner arbeiten wir basierend auf dem Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an der Erfüllung des Gleichstellungsauftrages und sind bestrebt, in allen Bereichen und Positionen eine Unterrepräsentanz i. S. des NGG abzubauen. Daher freuen wir uns besonders über Bewerbungen von Frauen.

Für die Durchführung des Bewerbungsverfahrens speichern wir personenbezogene Daten. Durch Zusendung Ihrer Bewerbung erklären Sie sich damit einverstanden, dass Ihre Daten zu Bewerbungszwecken unter Beachtung der Datenschutzvorschriften elektronisch gespeichert und verarbeitet werden. Weitere Informationen zum Datenschutz entnehmen Sie bitte unserer Datenschutzerklärung unter <https://www.tu-braunschweig.de/datenschutzerklaerung-bewerbungen>. Wir erstatten keine Bewerbungskosten.

Fragen und Antworten

Sie haben noch Fragen? Diese beantwortet Ihnen Inken Knop telefonisch unter der Nummer (0531) 391-94231.

Bewerben Sie sich bis zum 25.06.2023

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, schicken Sie Ihre Bewerbung mit aussagekräftigen Unterlagen im PDF-Format vorzugsweise per E-Mail an i.knop@tu-braunschweig.de

oder per Post an:

Technische Universität Braunschweig
Institut für Strömungsmechanik
Hermann-Blenk-Straße 37
38108 Braunschweig