

Technische Universität Braunschweig - Institut für Flugantriebe und Strömungsmaschinen



Mit über 15.000 Studierenden und ca. 3.800 Beschäftigten zählt die Technische Universität Braunschweig zu den führenden Technischen Universitäten in Deutschland. 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 Flugantriebe und Strömungsmaschinen zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine*n

Wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. wissenschaftlichen

Mitarbeiter (m/w/d) zum Thema:

Experimentelle Untersuchung der Emissionscharakteristik von Brennstoffzellenantrieben in der Luftfahrt

(EG 13 TV-L, Vollzeit) Die Stelle ist befristet für voraussichtlich 3 Jahre zu besetzen. Sie dient der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses und bietet die Möglichkeit zur Promotion. Mit dem großen Ziel des klimaneutralen Fliegens stellt sich auch die Frage, wie zukünftig die Integration von weiterentwickelten Komponenten und Subsystemen von PEM-Brennstoffzellenantrieben vorgenommen wird? Hierzu sind angemessene Modellierungen und Bewertung der Wechselwirkungen auf der Detailebene erforderlich. Der Beitrag der TUBS widmet sich der Detailuntersuchung der Entstehung von Kondensstreifen in der feuchten Abluft eines Brennstoffzellenantriebes, sowie der Entwicklung technologischer Ansätze zur Vermeidung dieser. Aufgrund der mangelnden Datenlage experimenteller Validierungsdaten werden experimentelle Untersuchungen eines generischen Abluftkanals unter realen Einsatzbedingungen durchgeführt, um hierdurch einen detaillierteren Einblick in die komplexen Strömungsphänomene zu bekommen und für die numerischen Modelle Validierungsdaten zu erzeugen. Diese Experimente sollen hochwertige Daten zu Tropfenentstehungsorten und Tropfenverteilungsdichtespektren nach Ausmischung des Abluftstrahls mit der Umgebung liefern. Die Komplexität liegt hierbei dabei auch in der Erzeugung repräsentativer Umgebungsbedingungen.

Stadt: Braunschweig; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: 3 years; Vergütung: EG 13 TV-L; Bewerbungsfrist: 20.03.2026

Aufgabenbeschreibung

- Sie forschen im Rahmen eines Projektes der deutschen Luftfahrtforschung an der

Umsetzung der experimentellen Fragestellungen

- Sie halten eine enge Abstimmung im Forschungsverbund und stimmen sich für Ihren Bereich mit den internationalen Partnern ab
- Sie erstellen Konzepte und Geometrien des Abluftströmungskanal für Laborexperimente
- Sie führen die Messkampagnen bei einem externen Partner durch
- Sie erstellen die Auswerteroutinen und schätzen die Fehler und Genauigkeiten ab
- Sie präsentieren Forschungsergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen
- Sie unterstützen die universitäre Lehre durch die Betreuung studentischer Arbeiten.

Erwartete Qualifikationen

- Sie verfügen über eine abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung (Master oder äquivalent) der Fachrichtung Luft- und Raumfahrt oder ähnlich
- Sie haben fundierte Kenntnisse auf dem Bereich der Luftfahrt und/oder Brennstoffzellen sowie ein grundlegendes Verständnis der Turbomaschinen in der Luftfahrt
- Sie haben im Studium oder im beruflichen Alltag bereits erste Erfahrungen mit experimentellen Versuchen in der Forschung gesammelt
- Ausgeprägte mündliche und schriftliche Kommunikationsfähigkeiten in der deutschen Sprache und gute Englischkenntnisse
- Sie können sich dafür begeistern, aktiv an der Herausforderung des klimaneutralen Fliegens zu arbeiten und sind offen für die Arbeit in einem interdisziplinären, standortübergreifenden Team
- Sie streben eine Promotion an.

Unser Angebot

- Arbeiten an spannenden, zukunftsorientierten Forschungsthemen in einem inspirierenden Arbeitsumfeld als Teil der universitären Gemeinschaft
- ein lebendiges Campusleben in internationaler Atmosphäre mit zahlreichen interkulturellen Angeboten und internationalen Kooperationen
- Vergütung nach TV-L (Jahressonderzahlung, betriebliche Altersvorsorge vergleichbar mit einer Betriebsrente in der Privatwirtschaft) inklusive 30 Tage Jahresurlaub
- Vorteilsportal für Mitarbeitende der TU Braunschweig mit attraktiven Angeboten von starken Marken
- flexible Arbeits- und Teilzeitmodelle und eine familienfreundliche Hochschulkultur, seit 2007 ausgezeichnet mit dem Audit „Familiengerechte Hochschule“
- spezielle Weiterbildungsangebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs, ein Postdoc-Programm sowie weitere Angebote der Zentralen Personalentwicklung und Sportangebote.

Bewerbung

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 Dr. Heiko Schwarz telefonisch oder per E-Mail unter der Rufnummer (0531) 391-94218 und h.schwarz@tu-braunschweig.de.

Bewerben Sie sich bis zum 20. März 2026

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

oder per Post an

Technische Universität Braunschweig
Institut für Flugantriebe und Strömungsmaschinen
Hermann-Blenk-Str. 37
38108 Braunschweig

Die Bewerbungsunterlagen sollten Folgendes enthalten:

- Ein Motivationsschreiben (maximal 1 Seite).
- Einen ausführlichen Lebenslauf mit Angaben zu Berufserfahrung, Ausbildung, Sprach- und Computerkenntnissen.
- Kopien des Bachelor- und Masterzeugnisses sowie des Noten-Transkripts in Englisch oder Deutsch.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/201879/TUB/>
Angebot sichtbar bis 20.03.2026

