



Wir suchen im Sonderforschungsbereich Transregio SynTrac am Institut für Flugzeugbau und Leichtbau der TU Braunschweig zum 01. Oktober 2023 eine*n

Wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlichen Mitarbeiter (m/w/d) zum Thema

Innovative Rumpfstrukturen für die Triebwerksintegration

(Vollzeit – 3,75 Jahre Befristung – Promotion)

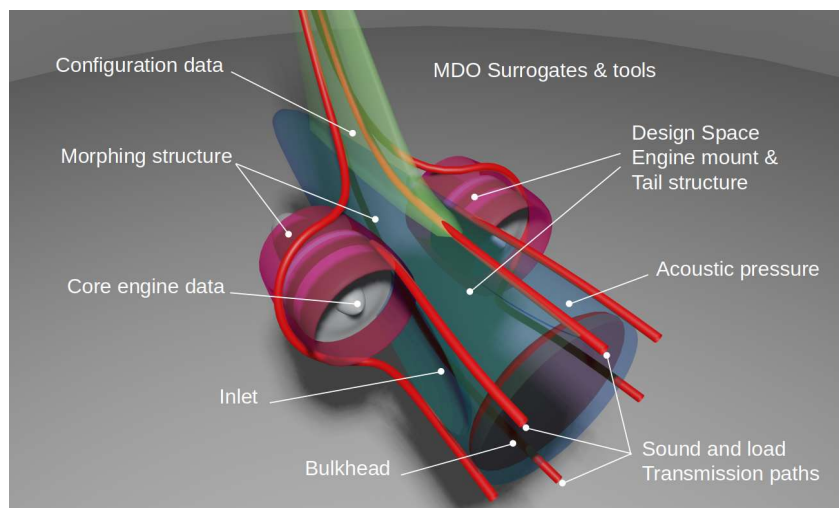
Mit dem großen Ziel des klimaneutralen Fliegens erforschen wir im neuen Forschungsverbund SynTrac Potentiale und Synergien durch eine hochintegrierte Flugzeugentwicklung in zahlreichen Teilprojekten an TU Braunschweig, Universität Stuttgart, LUH Hannover sowie dem DLR Braunschweig. Wir nutzen Wechselwirkungen der Disziplinen Aerodynamik, Akustik, Flugphysik, Strukturmechanik und Thermodynamik durch eine multidisziplinäre, systemübergreifende Sicht auf den Entwicklungsprozess von Flugzeugen, um durch innovative Ansätze zukünftige hocheffiziente Flugzeuge zu entwickeln.



SynTrac

Im Teilprojekt B06 „Struktureller Entwurfsraum und Interfaces von am Flugzeugheck montierten Antrieben“ am Institut für Flugzeugbau und Leichtbau werden Sie schwerpunktmäßig innovative Rumpfstrukturen entwickeln, die den multidisziplinären Anforderungen auf kleinstem Raum gerecht werden müssen. Hierzu entwickeln Sie methodische Ansätze (mit CAD, FEM und CFD), um das Entwurfsproblem einschließlich der physikalischen Interaktionen zu analysieren, um die möglichen Lösungsräume für den Strukturentwurf zu explorieren und eine multidisziplinäre Optimierung durchzuführen. Das Morphen des Flugzeugheck stellt hierbei einen wichtigen innovativen Forschungsaspekt dar. Hierzu arbeiten Sie in der Arbeitsgruppe des multidisziplinären Entwurfs und Simulation am Institut für Flugzeugbau und Leichtbau der TU Braunschweig, die langjährige Erfahrung in der hochwertigen numerischen Modellierung multidisziplinärer Fragestellungen, z.B. der Strömungs-Struktur-Interaktion besitzt. In enger Kooperation mit dem Forschungspartner, dem Institut für Statik und Dynamik der Universität Stuttgart sollen die Fragestellungen des Projekts angegangen werden. Eingebettet in eine Kooperation mit einer Vielzahl anderer Teilprojekten soll die methodische und technische Machbarkeit aufgezeigt werden und somit die übergeordneten Ziele des Transregios SynTrac verfolgt werden.

Ihr Weg zur Promotion in einem interdisziplinären und standortübergreifenden Forschungsteam wird durch ein integriertes Graduiertenkolleg begleitet. Durch das Konzept von "New Work" werden neue Formen der Zusammenarbeit entstehen.



Gestalten Sie mit

- Sie forschen im Sonderforschungsbereich zum Thema *Innovative Rumpfstrukturen für die Triebwerksintegration am Flugzeugheck – Methodik, Entwurf und Optimierung*.
- Sie präsentieren Forschungsergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen.
- Sie unterstützen die universitäre Lehre durch die Betreuung studentischer Arbeiten.

Ihre Basics

- Sie verfügen über eine abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung (Master oder äquivalent) der Fachrichtungen Maschinenbau / Luft- und Raumfahrttechnik mit Erfahrungen im Bereich numerischer Berechnungsverfahren, z.B. Finite Elemente Methoden.
- Ausgeprägte mündliche und schriftliche Kommunikationsfähigkeiten 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.

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, das über die Standorte hinweg eng zusammenarbeitet
- 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

TU Braunschweig

Mit rund 17.000 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.

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 Dr. Matthias Haupt telefonisch unter (0531) 391-9917.

Bewerben Sie sich bis zum 31. August 2023

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

oder per Post an

Technische Universität Braunschweig, Institut für Flugzeugbau und Leichtbau
Hermann-Blenk-Str. 35, 38106 Braunschweig