

Am Institut für Turbomaschinen und Fluid-Dynamik (TFD) sind zwei Stellen als

Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (m/w/d) mit dem Schwerpunkt „Auslegung von Turbomaschinen für Flugzeuge mit Brennstoffzellenantrieb“ (EntgGr. 13 TV-L, 100 %)

zum 01.06.2024 zu besetzen. Die Stellen sind vorerst auf 30 Monate befristet. Der Stellenumfang entspricht 100 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit. Die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben.

Motivation

Mit dem Ziel die Pariser Klimaschutzziele bis 2050 zu erreichen, müssen in allen Bereichen der Energiewandlung innovative und zum Teil disruptive Technologien entwickelt und zur Marktreife gebracht werden. Sowohl im Mobilitätssektor als auch in stationären Anwendungen koexistieren dazu eine Vielzahl von möglichen Prozessen zur nachhaltigen Leistungserzeugung. Insbesondere im Bereich der Luftfahrt ist der Bedarf nach innovativen Lösungen groß, da für effizientes Fliegen sehr hohe Wirkungsgrade und Leistungsdichten der Einzelkomponenten benötigt werden. Ein aktuell verfolgtes Konzept, um diese Ziele zu erreichen, ist Kurz- und Mittelstreckenflugzeuge mit Brennstoffzellen auszurüsten, welche mit Wasserstoff betrieben werden. Um den Brennstoffzellen im Reiseflug eine ausreichende Menge an Sauerstoff aus der Atmosphäre zuzuführen, müssen diese über moderne Turbomaschinen mit Luft versorgt werden.

Aufgabenbeschreibung

Ziel Ihrer Arbeit am Institut ist die aerothermodynamische Auslegung und Optimierung von Turbomaschinen zur Luftversorgung fliegender Brennstoffzellen. Dabei wird sowohl die Aerostufe als auch das Gesamtsystem unter strömungsmechanischen, thermodynamischen und strukturmechanischen Gesichtspunkten untersucht. Im Rahmen ihrer Tätigkeit werden Sie die aktuellsten Verfahren der numerischen Strömungssimulation (CFD) und Methoden der Auslegung anwenden.

Am TFD werden Sie zur Bewältigung dieser Herausforderungen Mitglied in einem kompetenten und hochmotivierten Team junger Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ebenfalls gehört die Abstimmung mit Vertretern aus der Industrie und anderen Forschungseinrichtungen zu Ihrem Aufgabenbereich. Darüber hinaus ermöglicht Ihnen die Begleitung und Betreuung von Studierenden im Rahmen der wissenschaftlichen Abschlussarbeiten, Erfahrungen in der Führung von Kleingruppen zu sammeln.

Einstellungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Einstellung ist ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium mit der Fachrichtung Maschinenbau oder eines vergleichbaren Studiengangs mit einem Schwerpunkt in Strömungsmechanik, thermische Turbomaschinen, Flugantrieben oder Vergleichbares.



**Leibniz
Universität
Hannover**

Erwünscht sind darüber hinaus:

- Sehr gute bis exzellente Studienleistungen
- Detaillierte Kenntnisse der Aerothermodynamik von Turbomaschinen
- Kenntnisse in der Anwendung von CFD-Verfahren (vorzugsweise ANSYS CFX)
- Kenntnisse mit CAD-Anwendungen
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Die Bereitschaft und Fähigkeit, sich in ein junges Team einzubringen
- Selbstständige und sorgfältige Arbeitsweise
- Freude am wissenschaftlichen Arbeiten

Die Leibniz Universität versteht sich als familienfreundliche Hochschule und fördert deshalb die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Auf Wunsch kann eine Teilzeitbeschäftigung ermöglicht werden.

Die Universität hat es sich zum Ziel gesetzt, die berufliche Gleichberechtigung von Frauen und Männern besonders zu fördern. Hierzu strebt sie an, in Bereichen, in denen ein Geschlecht unterrepräsentiert ist, diese Unterrepräsentanz abzubauen. In der Entgeltgruppe der ausgeschriebenen Stellen sind Frauen unterrepräsentiert. Qualifizierte Frauen werden deshalb gebeten, sich zu bewerben. Bewerbungen von qualifizierten Männern sind ebenfalls erwünscht. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt.

Für Auskünfte steht Ihnen Herr Dipl.-Ing. Philipp Nachtigal (Tel.: 0511 762-2755) gerne zur Verfügung.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (inklusive Notenspiegel des Bachelor- und Masterstudiums und Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife) bis zum 30.04.2024 an

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

oder postalisch an:

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Institut für Turbomaschinen und Fluid-Dynamik (TFD)
Dipl.-Ing. Philipp Nachtigal
An der Universität 1
30823 Garbsen

<http://www.uni-hannover.de/jobs>

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