

Wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)
an der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik am
Institut für Strömungsmechanik und Aerodynamik auf dem Gebiet
„Transitionsuntersuchungen an einem Flügelprofil mit modernen Messmethoden“
(Entgelt bis in die Entgeltgruppe 13 TVöD)

zum nächstmöglichen Zeitpunkt befristet auf vier Jahre **in Voll- oder Teilzeit** gesucht.

Die Universität der Bundeswehr München ist in der nationalen wie auch internationalen Forschungslandschaft fest verankert. Als Campusuniversität mit sehr guter Grundausstattung bietet sie beste Voraussetzungen für hochqualitative Lehre und Forschung. In unserem Selbstverständnis verstehen wir uns als familienorientierte Einrichtung, die für Gleichstellung, Vielfalt und Chancengerechtigkeit steht.

Das Institut für Strömungsmechanik und Aerodynamik der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik der Universität der Bundeswehr München erforscht sowohl grundlegende als auch technisch relevante Strömungen um Fluggeräte und deren Komponenten.

Ziel des Projektes ist es, das grundlegende Verständnis laminarer Ablöseblasen und ihres Übergangs zur turbulenten Strömung zu erweitern. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie gezielt eingebrachte Störungen die Entstehung, Entwicklung und Dynamik solcher Ablösegebiete beeinflussen. Hierzu soll eine neuartige Methode weiterentwickelt werden, bei der kurze Laserpulse definierte Störungen in der Strömung erzeugen, ohne diese durch mechanische Einbauten zu beeinflussen. Die bisherigen Untersuchungen zeigen, dass sich damit Ablöseblasen gezielt verändern und charakteristische Instabilitäten anregen lassen. Im Rahmen des Projektes sollen sowohl die physikalischen Mechanismen der Laseranregung als auch die Stabilitäts-, Transitions- und Ablöseprozesse der Strömung systematisch untersucht werden. Damit verbindet das Projekt die Entwicklung moderner experimenteller Methoden mit grundlegenden Fragestellungen der Strömungsmechanik.

IHRE AUFGABEN

- Planung, Durchführung und Auswertung experimenteller Untersuchungen mit z.B. der Particle Image Velocimetry (PIV) und Temperature Sensitive Paint (TSP) zur Entstehung, Entwicklung und gezielten Beeinflussung laminarer Ablöseblasen sowie zum laminar-turbulenten Übergang
- Weiterentwicklung und Charakterisierung der laserbasierten Strömungsbeeinflussung, insbesondere hinsichtlich Anregungsmechanismus, räumlicher und zeitlicher Parameter sowie der gezielten Erzeugung definierter Strömungsstörungen
- Anwendung und Anpassung moderner optischer Messverfahren zur quantitativen Erfassung der Strömung
- Präsentation von Forschungsergebnissen und deren Publikation auf Fachtagungen und in einschlägigen Fachzeitschriften
- Administrative Organisations- und Verwaltungsaufgaben mit Bezug auf das Projekt

QUALIFIKATIONSERFORDERNISSE

- Eine mit mindestens der Note „gut“ abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung (Master oder Diplom) in Ingenieurwissenschaften, Physik oder einer vergleichbaren Fachrichtung

ERWÜNSCHT

- Kenntnisse in der Strömungsmechanik und/oder optischen Messverfahren
- Sie verfügen über Kenntnisse in Matlab und/oder Python

WAS FÜR UNS ZÄHLT

- Teamfähigkeit, Eigeninitiative, verantwortungsbewusste und zielgerichtete Arbeitsweise
- Begeisterung für die Themen- und Forschungsgebiete der Professur
- Starkes Interesse an Forschung, Freude an wissenschaftlichen Arbeiten sowie der Entwicklung und Umsetzung eigener Ideen
- Sie bekennen sich durch Ihr gesamtes Verhalten zur freiheitlichen demokratischen Grundordnung im Sinne des Grundgesetzes
- Sie verfügen über Gleichstellungs- und Diversitätskompetenz

WAS FÜR SIE ZÄHLT

- Möglichkeit der Promotion im Projektthemenbereich und Präsentation Ihrer Ergebnisse auf internationalen Konferenzen
- Zugang zu top-aktueller IT- und Laborausstattung
- Arbeit in einem dynamischen, motivierten, internationalen Team
- Eine Campusuniversität mit sehr guter Infrastruktur, betriebseigener Kinderkrippe und Kindergarten (Elterninitiative), einer Familienservicestelle mit Beratung und Hilfestellung für Universitätsangehörige zur besseren Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Berufstätigkeit
- Die Eingruppierung (bis) in die Entgeltgruppe 13 TVöD erfolgt im Hinblick auf die tatsächlich nicht nur vorübergehend auszuübenden Tätigkeiten und die Erfüllung der persönlichen bzw. tariflichen Anforderungen
- Homeoffice ist nach Absprache mit der Projektleitung möglich
- Sie arbeiten bei einem anerkannten und familienfreundlichen Arbeitgeber in sicheren wirtschaftlichen Verhältnissen, der eine ausgeglichene Work-Life-Balance durch flexible Arbeitszeiten und Teilzeitmodelle fördert
- Sie profitieren im Rahmen der Weiterentwicklung von vielseitigen Karriereperspektiven sowie einem umfangreichen Fort- und Ausbildungsangebot
- Sie haben die Möglichkeit, in einem festgelegten Rahmen an Sport- und Gesundheitsprogrammen während der Arbeitszeit teilzunehmen
- Sie können am Corporate-Benefits-Programm mit Vergünstigungen und Rabatten auf Markenartikel, Dienstleistungen und viele lokale Angebote teilnehmen

BEMERKUNGEN

Die Bundeswehr fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern und begrüßt deshalb besonders Bewerbungen von Frauen.

Nach Maßgabe des Sozialgesetzbuchs IX und des Behindertengleichstellungsgesetzes begrüßen wir ausdrücklich Bewerbungen von schwerbehinderten Menschen; hinsichtlich der Erfüllung der Ausschreibungs Voraussetzungen erfolgt eine individuelle Betrachtung.

Die Bundeswehr unterstützt die Ziele des Nationalen Integrationsplans und begrüßt Bewerbungen von Menschen mit Migrationshintergrund.

HABEN WIR IHR INTERESSE GEWECKT?

ANSPRECHSTELLE

Ihre Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Abschluss- und Arbeitszeugnisse; sofern vorhanden Schwerbehindertenausweis oder Bescheid über die Gleichstellung als schwerbehinderter Mensch) senden Sie bitte im PDF-Format per E-Mail bis zum **27.11.2026** mit dem Betreff: „**Bewerbung – Laserbasierte Strömungsbeeinflussung**“ an:

christian.kaehler@unibw.de

Für weitere Informationen und konkrete fachliche Fragen wenden Sie sich bitte an Herrn Prof. Dr. Christian J. Kähler unter der E-Mail: christian.kaehler@unibw.de oder Telefonnummer 089/6004-2145.

Zusätzlich erforderlich:

- Bei fremdsprachigen Bewerbungsunterlagen muss eine beglaubigte deutsche Übersetzung beigelegt werden
- Bei ausländischen Bildungsabschlüssen ist ein Nachweis der Anerkennung in Deutschland beizufügen

Mit Ihrer Bewerbung erklären Sie sich einverstanden, dass Ihre persönlichen Daten für Zwecke der Bewerbung gespeichert, verarbeitet und an die am Bewerbungsverfahren beteiligten Stellen weitergeleitet werden. Nähere Informationen zum Datenschutz können Sie unter folgendem Link abrufen:

<https://www.unibw.de/home/footer/datenschutzerklaerung>

WIR FREUEN UNS AUF IHRE BEWERBUNG!