

Arbeiten Sie aktiv an der Energiewende mit!

**Wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)
an der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik
am Institut für Strahlantriebe
auf dem Gebiet**

„Aerodynamische Untersuchungen von Vorleitgittern (Drallerzeugern) für den optimierten Einsatz von Mehrwellenkompressoren“

(Entgelt nach Entgeltgruppe 13 TVöD)

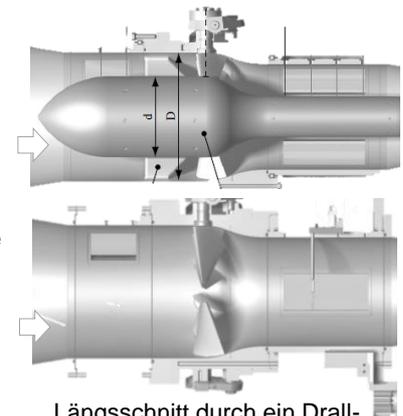
zum nächstmöglichen Zeitpunkt zunächst befristet bis zum 30.06.2026 in Vollzeit oder in Teilzeit gesucht.

Die Universität der Bundeswehr München ist in der nationalen wie auch internationalen Forschungslandschaft fest verankert. Als Campusuniversität mit hervorragender Grundausrüstung bietet sie beste Voraussetzungen für hochqualitative Lehre und Forschung.

Das Institut für Strahlantriebe (ISA, www.unibw.de/strahlantriebe) an der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik erforscht im Rahmen der national geförderten Kopernikus-Projekte in der dritten Phase des Verbundvorhabens SynErgie III in Zusammenarbeit mit MAN Energy Solutions SE (R&D Integrally Geared Compressors) die **Aerodynamische Optimierung der Strömungsführung durch drallerzeugende Strömungsgitter** mit dem Ziel, die Leistungsfähigkeit und das Verlustverhalten der Gitter für ihren Einsatz an Mehrwellen-Industrieverdichtern zu verbessern. Zur langjährigen experimentellen Forschungshistorie solcher Ringgitter mit und ohne Nabenkörper betreibt das ISA neben dem weltweit bekannten Hochgeschwindigkeits-Gitterwindkanal (HGK) an der Komponentenversuchsanlage auch einen modernen und eigens für Ringgitteruntersuchungen entwickelten Prüfstand (Ausschnitt siehe Abbildung). Das ISA setzt für die aerodynamische Untersuchung nicht nur modernste optische und Sonden-basierte Messmethoden, welche ebenfalls bei den Experimenten zu diesem Projekt eingesetzt werden sollen, sondern betreibt auch eine leistungsstarke und hoch-moderne Infrastruktur zur numerischen Strömungsberechnung & -optimierung.

Als Projektbearbeiter*in erarbeiten Sie in einem Team von Experimentatoren selbstständig Lösungsansätze zu den spezifischen Fragestellungen und diskutieren diese im Projektverbund. Sie sorgen eigenständig für die Planung, Durchführung, Analyse und Dokumentation der Experimente im Windkanal. Aus Ihren Messergebnissen, welche Sie im Idealfall mit modernen Strömungslösern ergänzen, leiten Sie wesentliche Erkenntnisse und Designoptimierungen ab. Ihre herausragenden Forschungsergebnisse präsentieren Sie nicht nur in regelmäßigen Abständen im Projektkonsortium, sondern Sie erhalten auch die Möglichkeit, diese mit einem internationalen Fachpublikum auf hochrangigen Fachkonferenzen zu diskutieren.

Die Stelle ist zunächst befristet bis voraussichtlich 30.06.2026. Eine Weiterbeschäftigung im Rahmen einer Promotion wird angestrebt.



Längsschnitt durch ein Drallerzeugendes Ringgitter mit (oben) und ohne Nabenkörper (unten)

Ihre Aufgaben:

- Eigenständige Erarbeitung von Ansätzen an zur aerodynamischen Optimierung der nabenkörper- & seitenwandnahen Schaufelkonturierung sowie der Untersuchung der Spaltströmungsbereiche an Drallerzeugern mit verstellbaren Leitschaufeln
- Einarbeitung in die Versuchs- und Simulationstechnik des Instituts sowie Einbringung von konstruktiven Ideen zur Integration/Entwicklung von Messtechnik am Versuchsträger und/oder Prüfstand
- Planung, Durchführung, Analyse und Dokumentation der anstehenden Experimente im Rahmen des Forschungsprojekts
- Mitarbeit in der Lehre und bei wissenschaftsorganisatorischen Aufgaben sowie an Forschungs- und Publikationsvorhaben des Instituts
- Unterstützung des Instituts bei der Einwerbung von Drittmitteln (Übernahme von OEM-Kampagnen)

Qualifikationserfordernisse:

- überdurchschnittlich abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung (Diplom, Master) der Luft- und Raumfahrttechnik, Maschinenbau oder eines ähnlich ausgerichteten Studienganges, vorzugsweise mit vertieften Kenntnissen zu Strömungsmaschinen, Aerodynamik oder Strömungsmesstechnik
- sehr gute Kenntnisse der experimentellen Strömungsmechanik und Aerothermodynamik
- idealerweise Vorkenntnisse in der Anwendung von numerischen Simulationstools, vorzugsweise Ansys CFX
- gute Englisch- und Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

Was erwarten wir:

- Einsatzbereitschaft und die Fähigkeit zur selbständigen, präzisen und eigenverantwortlichen Arbeit in einem engagierten, interdisziplinären Team mit konstruktiver Atmosphäre
- Offenheit und Begeisterung für neue Herausforderungen in der Forschung
- hohe Eigeninitiative und die Fähigkeit andere für kreative Ideen begeistern zu können
- sehr gute Kommunikations- und Teamfähigkeit
- Sie verfügen über Gleichstellungs- und Diversitätskompetenz.
- Sie treten für die freiheitliche demokratische Grundordnung im Sinne des Grundgesetzes ein.

Was bieten wir:

- Sie erwerben fundierte Kenntnisse in der Versuchs- und Messtechnik für Turbomaschinen & Luftfahrtantriebe.
- eine aktive Förderung Ihrer wissenschaftlichen Entwicklung und die Möglichkeit zur Promotion
- Sie arbeiten in einem interdisziplinären Team von hoch motivierten Kolleginnen und Kollegen.
- modernste IT- und Labor-Ausstattung
- hervorragende Möglichkeiten zur Vernetzung
- Die Möglichkeit zum mobilen Arbeiten / Angebot der Telearbeit ist in Abstimmung mit der Instituts- & Arbeitsgruppenleitung gegeben.
- attraktive Sport- und Freizeitmöglichkeiten auf einem familienfreundlichen Campus
- Eine Eingruppierung in die Entgeltgruppe 13 erfolgt unter der Beachtung des § 12 TVöD im Hinblick auf die tatsächlich auszuübenden Tätigkeiten und der Erfüllung der persönlichen bzw. tariflichen Anforderungen.
- 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
- Sie arbeiten bei einem anerkannten und familienfreundlichen Arbeitgeber in sicheren wirtschaftlichen Verhältnissen.
- Sie profitieren von einer gezielten Personalentwicklung und einem umfangreichen Fort- und Ausbildungsangebot.
- Sie haben die Möglichkeit, an Angeboten der betrieblichen Gesundheitsförderung teilzunehmen.
- Sie erwarten ein attraktives Gehalt, bemessen nach dem Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes (TVöD).

Die Beschäftigung kann auf Wunsch auch in Teilzeit erfolgen.

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 Ausschreibungsvoraussetzungen erfolgt eine individuelle Betrachtung. Die Bundeswehr unterstützt die Ziele des Nationalen Integrationsplans und begrüßt Bewerbungen von Menschen mit Migrationshintergrund.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Abschluss- und Arbeitszeugnisse) im PDF-Format (max. 10 MB) per E-Mail mit dem Betreff: „**SynErgie_III**“ an bis zum **15.01.2024**:

Prof. Dr.-Ing. Dragan Kozulovic (dragan.kozulovic@unibw.de)

Dr.-Ing. Martin Bitter (martin.bitter@unibw.de)

Zusätzlich erforderlich:

- Bei fremdsprachigen Bewerbungsunterlagen muss eine beglaubigte deutsche Übersetzung beigefügt 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 sehr auf Ihre Bewerbung!