

Die Technische Universität Dresden (TUD) zählt als Exzellenzuniversität zu den leistungsstärksten Forschungseinrichtungen Deutschlands. 1828 gegründet, ist sie heute eine global bezogene, regional verankerte Spitzenuniversität, die innovative Beiträge zur Lösung weltweiter Herausforderungen leisten will. In Forschung und Lehre vereint sie Ingenieur- und Naturwissenschaften mit den Geistes- und Sozialwissenschaften und der Medizin. Diese bundesweit herausragende Vielfalt an Fächern ermöglicht der Universität, die Interdisziplinarität zu fördern und Wissenschaft in die Gesellschaft zu tragen. Die TUD versteht sich als moderne Arbeitgeberin und will allen Beschäftigten in Lehre, Forschung, Technik und Verwaltung attraktive Arbeitsbedingungen bieten und so auch ihre Potenziale fördern, entwickeln und einbinden. Die TUD steht für eine Universitätskultur, die geprägt ist von Weltoffenheit, Wertschätzung, Innovationsfreude und Partizipation. Sie begreift Diversität als kulturelle Selbstverständlichkeit und Qualitätskriterium einer Exzellenzuniversität. Entsprechend begrüßen wir alle Bewerberinnen und Bewerber, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten.

An der **Fakultät Maschinenwesen, Institut für Energietechnik**, ist an der **Professur für Bildgebende Messverfahren für die Energie- und Verfahrenstechnik** zum **01.04.2026** eine Projektstelle als

wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d)

Experimentelle und numerische Untersuchungen zu Zweiphasenströmungen in Flüssigmetallen

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

bis 31.12.2027 (Beschäftigungsduer gem. § 2 (2) WissZeitVG) in Vollzeit zu besetzen. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf hat einen hohen Stellenwert. Die Stelle ist grundsätzlich auch für Teilzeitbeschäftigte geeignet. Bitte vermerken Sie diesen Wunsch in Ihrer Bewerbung.

Aufgaben:

- wiss. Forschungstätigkeiten
- Durchführung von experimentellen und numerischen Untersuchungen zu Zweiphasenströmungen in Flüssigmetallen. Im Einzelnen sollen folgende Arbeiten durchgeführt werden:
 - Anpassung der Versuchsstände für die experimentellen Untersuchungen in flüssigem Natrium und Galinstan
 - Durchführung bildgebender Messungen der Zweiphasenströmungen mit der ultraschnellen Röntgen-CT
 - wiss. Entwicklung von Algorithmen zur Streustrahlungs- und Strahlauflaufhärzungskorrektur
 - Extraktion wesentlicher Strömungsparameter aus den Bilddaten
 - Vergleich zwischen experimentellen Daten und existierenden Modellen als Grundlage für CFD-Simulationen

Voraussetzungen:

- sehr guter wiss. Hochschulabschluss (Diplom, Master) in den Ingenieurwissenschaften oder Physik
- interdisziplinäres Denken, selbständige wissenschaftliche Arbeit, experimentierpraktische Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie aktive Kommunikation mit wissenschaftlichen Partnern sind unabdingbar für eine erfolgreiche Durchführung des Vorhabens
- Erfahrungen in MATLAB oder OCTAVE für die Verarbeitung von großen Mess- und Bilddatensätzen
- Sie arbeiten sich schnell in neue Themengebiete ein, überzeugen durch eine teamorientierte und selbstständige Arbeitsweise und beherrschen die englische Sprache zur wissenschaftlichen Kommunikation.
- sehr gute mathematische und physikalische Grundkenntnisse sind erwünscht
- Insbesondere sind tiefgehende Kenntnisse auf den Mehrphasenströmungen, Strahlungsmesstechnik und Computertomographie von Vorteil.

Die TUD strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und bittet diese deshalb ausdrücklich um deren Bewerbung. Die Universität ist eine zertifizierte familiengerechte Hochschule. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Bei gleicher Eignung werden diese oder ihnen kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.

Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **20.02.2026** (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) bevorzugt über das SecureMail-Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument an **michael.wagner3@tu-dresden.de** bzw. an:

**TU Dresden, Professur für Bildgebende Messverfahren für die Energie- und Verfahrenstechnik,
Herrn Dr.-Ing. Michael Wagner, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.**

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

Die TUD ist Gründungspartnerin der
Forschungsallianz DRESDEN-concept e.V.



Hinweis zum Datenschutz: Welche Rechte Sie haben und zu welchem Zweck Ihre Daten verarbeitet werden sowie weitere Informationen zum Datenschutz haben wir auf folgender Webseite für Sie zur Verfügung gestellt:
<https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis>.