

Wissenschaftliche Mitarbeiterin/ Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)

Ausschreibungskennziffer 10/2026

Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik

Umfang: 1,0 VZÄ (40 Stunden/Woche, Teilzeit mgl.)
Befristung: 24 Monate (mit Option der Verlängerung)

Vergütung: E13 TV-L
Beginn: 01.04.2026

An der Technischen Universität Bergakademie Freiberg, Institut Mechanik und Fluidodynamik, Professur Technische Mechanik - Festkörpermechanik ist o. g. Stelle im Rahmen des DFG-finanzierten Drittmittelprojektes „Ursachen, Reproduzierbarkeit und Modellierung von Größeneffekten im mechanischen Verhalten von Schaumwerkstoffen“ befristet zu besetzen. Schaumwerkstoffe zeichnen sich durch eine hohe Steifigkeit, Festigkeit und Energieaufnahme bei geringer Dichte aus und finden daher breite Anwendung in Leichtbau und Dämpfungssystemen. Experimentelle Untersuchungen zeigen jedoch, dass die mechanischen Eigenschaften solcher Materialien bei dünnen Bauteilen – also mit nur wenigen Porenlagen – stark von der Probengröße abhängen. In der Literatur finden sich hierzu widersprüchliche Ergebnisse: teils wird ein positiver („kleiner ist steifer“), teils ein negativer Größeneffekt („kleiner ist weicher“) berichtet. Ziel des Projekts ist es, diese uneindeutige Datenlage zur Art und zum Umfang der Größeneffekte dieser wichtigen Materialklasse systematisch zu klären. Dazu sollen Versuche und numerische Simulationen kombiniert werden, um die strukturellen Ursachen der beobachteten Phänomene zu identifizieren und physikalisch begründete Modelle für das Deformationsverhalten von Schaumwerkstoffen zu entwickeln.

Ihre Aufgaben

- Bearbeitung eines wissenschaftlichen Themas zur Erforschung der mikrostrukturellen Mechanismen
- Einsatz von FEM und anderen numerischen Simulationstechniken
- Durchführung von Kleinprobenversuchen mit Unterstützung durch erfahrene Laboringenieure
- Auswertung, Interpretation u. Bewertung von Simulations- und Versuchsergebnissen
- Präsentation der Ergebnisse auf nationalen und internationalen Tagungen
- Verfassung und Einreichung von Berichten und Publikationen in Fachzeitschriften mit Peer-Review

Das erwarten wir von Ihnen

- universitärer Diplom- oder Masterabschluss in den Fachgebieten der Ingenieur- oder Naturwissenschaften, angewandte Mathematik oder verwandten Disziplinen
- ausgezeichnete Fachkenntnisse und eigene praktische Erfahrungen auf den Gebieten der Kontinuumsmechanik, FEM-Simulation und Materialmodellierung
- Erfahrungen in kombiniert numerisch-experimentellen Arbeiten sind von Vorteil
- hohe Motivation zur Promotion zum Projektthema
- gute Team- und Kommunikationsfähigkeiten
- ausgezeichnete Deutsch- und/oder Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Das können Sie von uns erwarten

- Arbeiten an einer familienfreundlichen Universität mit flexiblen Arbeitszeiten
- Vergütung nach den Bestimmungen des Tarifvertrags für den öffentlichen Dienst der Länder entsprechend den persönlichen Voraussetzungen
- attraktive Nebenleistungen, z. B. Vermögenswirksame Leistungen (VL), Betriebliche Altersvorsorge (VBL), Gesundheitsmanagement
- breites Spektrum an Vernetzung, Weiterbildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten
- Einarbeitung durch langjährige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, fokussiertes Forschungsprogramm sowie strukturierte Betreuungsstrategie mit Möglichkeit zur wiss. Qualifizierung

Ihre Bewerbung

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen unter Angabe der Kennziffer (10/2026)

bis zum 16.02.2026 bevorzugt

per E-Mail an:

bewerbungen@tu-freiberg.de

oder an:

TU Bergakademie Freiberg
Dezernat Personalangelegenheiten
09596 Freiberg



Für weitere Informationen stehen Ihnen

Herr Prof. Dipl.-Ing. B. Kiefer,
E-Mail:

Bjoern.Kiefer@imfd.tu-freiberg.de und

Dr.-Ing. habil. GERALF HÜTTER,
Email:

Geralf.Huetter@imfd.tu-freiberg.de zur Verfügung.

Bewerberinnen und Bewerber (m/w/d) müssen die Einstellungsvoraussetzungen für den Abschluss von Arbeitsverträgen für eine bestimmte Zeit gemäß WissZeitVG erfüllen. Schwerbehinderte oder Gleichgestellte (m/w/d) werden bei gleicher Eignung, Leistung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Bitte fügen Sie einen Nachweis bei. Die TU Bergakademie Freiberg fördert gezielt den Anteil von Frauen und lädt qualifizierte Frauen ausdrücklich zur Bewerbung ein.

