



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

Ausschreibungskennziffer 121/2026

Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik

Umfang: 1,0 VZÄ (40 Stunden/Woche; Teilzeit ggf. mgl.)

Befristung: 31.10.2028

Vergütung: E13 TV-L

Beginn: 01.11.2026

An der Professur für Technische Thermodynamik (Prof. Fieback) ist zum 01.11.2026 im Rahmen des Projektes BIOMET o. g. Stelle zu besetzen.

### Ihre Aufgaben

Im Kontext von Rohstoffknappheit und dem Ziel einer Kreislaufwirtschaft beschäftigt sich ein Forschungsprojekt mit der Gewinnung von Metallen aus Abwässern. Aktuell gehen erhebliche Mengen strategischer Metalle über industrielle Prozessabwässer verloren, unter anderem aus der Galvanik-, Halbleiter- und Batterieindustrie. Diese Abwässer enthalten relevante Konzentrationen von Metallen wie Nickel, Kupfer, Lithium, Gallium sowie Edelmetallen wie Gold, Silber und Palladium. Durch ihre Rückgewinnung können wertvolle Rohstoffe in den Kreislauf zurückgeführt und gleichzeitig Umweltbelastungen reduziert werden. Da bestehende Verfahren mit hohem Energie- und Kostenaufwand verbunden sind, erforscht eine Nachwuchsforschergruppe ein biokatalytisches Recyclingverfahren, bei dem möglichst vollständige Rückgewinnung der gelösten Rohstoffe, sodass bei der Aufbereitung großer Wassermengen wertvolle Metalle zurückgewonnen werden können.

Im Rahmen dieses Forschungsprojekts tragen Sie maßgeblich zur Steigerung der Energieeffizienz des Prozesses bei, indem Sie Wärmeübertragung und -integration optimieren. Ihre Aufgaben umfassen die Analyse thermischer Prozessparameter sowie die Untersuchung von Oberflächeneigenschaften, um die Biofilmbildung auf Wärmeüberträgern gezielt zu beeinflussen und deren Abhängigkeit von der Temperatur zu erforschen. Zudem wirken Sie aktiv an der Erprobung und Bewertung eines neu entwickelten Wärmeübergabesystems mit. Sie erwartet eine abwechslungsreiche Tätigkeit an der Schnittstelle zwischen Forschung und Verfahrenstechnik.

### Das erwarten wir von Ihnen

- universitärer Diplom- oder Masterabschluss im Maschinenbau, der Verfahrenstechnik, Energietechnik oder vergleichbar
- Interesse und Erfahrung im Bereich von Wärme- und Stofftransportvorgängen, Wärmeintegration oder mikrobieller Rohstoffgewinnung
- selbstständige und verantwortungsvolle Arbeitsweise; gute organisatorische Fähigkeiten
- Bereitschaft zur wissenschaftlichen Aufbereitung und Publikation von Ergebnissen
- Teamfähigkeit, Kreativität, Offenheit für kooperatives, flexibles Arbeiten sowie umfassende PC-Fertigkeiten

### Das können Sie von uns erwarten

- familienfreundliche Arbeitsbedingungen und flexible Arbeitszeiten; Vergütung nach TV-L
- Möglichkeiten zur fachlichen und persönlichen Weiterbildung, Jobticket
- Teilnahme an nationalen und internationalen Konferenzen, Unterstützung bei Veröffentlichungen sowie nationalen und internationalen Forschungsaufenthalten

### Ihre Bewerbung

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen unter Angabe der Kennziffer (**121/2026**)

**bis zum 10.08.2026 bevorzugt per E-Mail an:**

[bewerbungen@tu-freiberg.de](mailto:bewerbungen@tu-freiberg.de)

oder an:

**TU Bergakademie Freiberg  
Dezernat Personalangelegenheiten  
09596 Freiberg**



### Für weitere Informationen steht Ihnen

**Herr Dr.-Ing. Thomas Grab  
Tel.: 03731/393004, E-Mail:**

[Thomas.Grab@ttd.tu-freiberg.de](mailto:Thomas.Grab@ttd.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.