

An der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik, ist zum 01.09.2025 oder später eine Stelle als

Wissenschaftliche Mitarbeiterin/ Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)
Ausschreibungskennziffer 86/2025



im Rahmen eines Drittmittelprojektes befristet zu besetzen.

Entgelt:	Entgeltgruppe 13 TV-L
Stellenumfang:	1,0 VZÄ (40 Stunden/Woche; Teilzeit ggf. möglich)
Befristung:	12 Monate (eine Verlängerung auf 24 bzw. 36 Monate wird angestrebt)

Am Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik werden in mehreren Projekten Arbeiten zum mechanischen Batterierecycling bearbeitet. Hierbei wird ein Konzentrat der Elektrodenbeschichtungen, die sog. Schwarzmasse, erstellt, das in weiteren Prozessschritten chemisch gelaugt bzw. hydrometallurgisch weiterverarbeitet wird. In diesem Kontext sind die Filtrationseigenschaften der Schwarzmasse ein zentraler Faktor für die Auslegung der weitergehenden Prozesskette. Im Rahmen eines Forschungsprojekts sollen nun die Filtrationstechnischen Kennwerte verschiedener Schwarzmassen aus verschiedenen mechanischen Vorbehandlungsprozessen quantifiziert und die Ausbeute der Filtrations- und Waschprozesse optimiert werden. Die so ermittelten Struktur-Prozessbeziehungen sind ein wichtiger Beitrag zur Digitalisierung der Prozesskette des Batterierecyclings. Das Forschungsthema ermöglicht eine umfangreiche Kooperation mit verschiedenen Partnern aus der Wissenschaft und der Industrie.

Das sind Ihre Aufgaben:

- Bearbeitung eines Forschungsthemas im Bereich Partikeltechnologie und mechanische Fest-Flüssig-Trenntechnik
- Weiterentwicklung und experimentelle Forschungsarbeiten von Filtrationsprozessen für die Circular Economy
- On- und off-line Charakterisieren von Stoffströmen aus dem Recycling, Entwicklung von Struktur-Prozesszusammenhängen
- Prozessmodellierung – Datenauswertung – Digitalisierung

Das können Sie von uns erwarten:

- Arbeiten an einer familienfreundlichen Universität mit flexiblen Arbeitszeiten
- Vergütung nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder entsprechend den persönlichen Voraussetzungen
- attraktive Nebenleistungen, z. B. Vermögenswirksame Leistungen (VL), Betriebliche Altersvorsorge (VBL), Gesundheitsmanagement; vergünstigtes Ticket für den Personennahverkehr „Job-Ticket“; Weiterbildungsmöglichkeiten
- eine abwechslungsreiche und verantwortungsvolle Tätigkeit in den Laboratorien und an den Pilotanlagen des Instituts MVTAT; exzellente Forschungsinfrastruktur in Laboranlagen sowie in der zugehörigen Partikelanalytik
- Industriebezug der Forschungsarbeiten; Integration Ihrer Forschungsarbeiten in ein exzellentes fachliches Netzwerk mit wissenschaftlicher Weiterbildung

Das erwarten wir von Ihnen:

- überdurchschnittlicher universitärer Diplom- oder Masterabschluss im Bereich der Verfahrens- oder Werkstofftechnik, des Chemieingenieurwesens, der Physik, der angewandten Naturwissenschaften oder vergleichbar
- Kenntnis der Grundprozesse der Mechanischen Verfahrenstechnik; Kenntnisse der Programmierung
- gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift und Bereitschaft zur wissenschaftlichen Weiterbildung

Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Prof. Peuker; Tel.: 03731 39-2916;

E-Mail: urs.peuker@mvtat.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 ihnen Gleichgestellte (m/w/d) werden bei gleicher Eignung, Leistung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Zur angemessenen Berücksichtigung bitten wir einen Nachweis über die Schwerbehinderung/Gleichstellung den Bewerbungsunterlagen beizufügen. Die TU Bergakademie Freiberg strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen in Lehre und Forschung an und ist daher insbesondere an Bewerbungen qualifizierter Frauen interessiert.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte mit den üblichen Unterlagen sowie unter **Angabe der Ausschreibungskennziffer (86/2025)** bis zum **10.08.2025** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Bergakademie Freiberg) an:

**TU Bergakademie Freiberg - Dezernat für Personalangelegenheiten - 09596 Freiberg oder
per E-Mail: bewerbungen@tu-freiberg.de**