

An der TU Bergakademie Freiberg, Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik, Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Professur für Reaktionstechnik ist zum frühestmöglichen Zeitpunkt die Stelle



**Wissenschaftliche Mitarbeiterin/ Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d) –
Ausschreibungskennziffer 11/2025**

im Rahmen eines geförderten Verbundvorhabens zur Aufklärung und Modellierung des Einflusses von Ammoniak auf die Rußoxidation in Partikelfiltern mit SCR-Beschichtung bei mobilen und stationären Dieselmotoren befristet zu besetzen.

Vergütung: Entgeltgruppe 13 TV-L
Stellenumfang: 1,0 VZA (40 h/Woche; Teilzeit ggf. möglich)
Befristung: 30 Monate

Bei zahlreichen mobilen und stationären Dieselmotor-Anwendungen werden Partikelfilter mit integrierter SCR-Beschichtung zur simultanen Ruß- und NO_x-Minderung verwendet. In diesem Zusammenhang besteht das Ziel des Vorhabens in der Entwicklung eines detaillierten Verständnisses der Interaktion der Rußoxidation und der NO_x-Reduktion (SCR-Verfahren) in Diesel-Partikelfiltern. Hierzu sollen sowohl mechanistische als auch kinetische Untersuchungen durchgeführt werden, auf deren Grundlage schließlich die kinetische Modellierung der simultanen SCR-Reaktion und Ruß-Oxidation erfolgt. Kinetische Untersuchungen erfolgen in synthetischem Abgas sowie beim Kooperationspartner in realem Dieselaabgas unter Verwendung von konventionellem (B7) und erneuerbarem Dieselmotorkraftstoff (HVO, GtL).

Das sind Ihre Aufgaben:

- Forschung in den Bereichen der Abgasnachbehandlung, heterogenen Katalyse, chemischen Verfahrenstechnik und technischen Chemie
- Untersuchungen zu Mechanismus und Kinetik der Rußoxidation und NO_x-Reduktion (SCR-Verfahren) in Diesel-Partikelfiltern
- Kinetische Modellierung der Simultanumsetzung von Ruß und NO_x in Partikelfiltern mit Hilfe der Software Matlab
- Validierung des Modells, u.a. auf Grundlage von motorischen Versuchen beim Kooperationspartner

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; Einarbeitung durch langjährige Mitarbeiter, Weiterbildungsmöglichkeiten, vergünstigtes Ticket für den Personennahverkehr „Job-Ticket“

Das erwarten wir von Ihnen:

- universitärer Diplom- oder Masterabschluss bzw. Promotion in den Fachbereichen der Natur- und Ingenieurwissenschaften
- gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Kenntnisse mit der Software Matlab sind vorteilhaft
- selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten sowie wissenschaftliche Neugier und Teamfähigkeit werden vorausgesetzt

**Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Prof. Dr. Sven Kureti (Tel.: 03731 39-4482,
E-Mail: sven.kureti@iec.tu-freiberg.de, Internet: <http://www.iec.tu-freiberg.de>) zur Verfügung.**

Bewerberinnen und Bewerber (m/w/d) müssen die Einstellungsbedingungen 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 (11/2025)** bis zum **23.02.2025** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Bergakademie Freiberg) an:

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

Die TU Bergakademie Freiberg sucht darüber hinaus wiss. Personal unterschiedlicher Fachrichtungen. Informationen unter:
<https://tu-freiberg.de/stellenangebote>