



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

Ausschreibungskennziffer 160/2025

im Rahmen eines öffentlich geförderten Verbundvorhabens zur Erzeugung von nachhaltigen Olefinen und Kerosin-Komponenten mit Hilfe der CO₂-basierten Fischer-Tropsch-Synthese

Umfang: 1,0 VZÄ (40 Stunden/Woche, Teilzeit möglich) Vergütung: E13 TV-L

Befristung: 36 Monate Beginn: zum nächstmöglichen Zeitpunkt

Die Technische Universität Bergakademie Freiberg schafft in Forschung und Lehre Lösungen für die globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts – der nachhaltigen, sicheren, wirtschaftlichen und umweltgerechten Gewinnung, Bereitstellung und Nutzung der Ressourcen. Innovationskraft, wissenschaftliche Expertise, Nachhaltigkeit und Internationalität sind Kernelemente unserer Ressourcenuniversität.

Ihr Aufgabengebiet

Das Forschungsprojekt beschäftigt sich mit der Entwicklung von Eisen-Katalysatoren für die Erzeugung von kurzkettigen Olefinen (vor allem Ethen und Propen) als nachhaltige Chemierohstoffe sowie von flüssigen Kohlenwasserstoffen, die als „grüner“ Flugturbinentreibstoff Verwendung finden können. Als Rohstoffe werden CO₂ und H₂ eingesetzt, die mit Hilfe der Fischer-Tropsch-Synthese an den neuartigen Eisen-Katalysatoren zu den genannten Zielfraktionen umgesetzt werden. Das Projekt ist Teil eines Verbundvorhabens mit einem weiteren akademischen Partner und verschiedenen Unternehmen der Chemieindustrie

Ihre Aufgaben:

- Präparation und physikalisch-chemische Charakterisierung der Eisen-Katalysatoren
- Untersuchung der Aktivität und Selektivität der Katalysatoren bei der Fischer-Tropsch-Synthese
- Ermittlung optimaler Katalysatoreigenschaften zur Synthese von kurzkettigen Olefinen und Kerosin-Komponenten (Struktur-Aktivitäts-Selektivitäts-Korrelationen)
- Post-Processing der flüssigen Fischer-Tropsch-Produkte (z. B. Hydrotreating)
- Aufskalierung der Katalysatorpräparation und der Fischer-Tropsch-Synthese zur Erzeugung von flüssigen Produktmengen auf der Liter-Skala

Das erwarten wir von Ihnen

- universitärer Diplom- oder Masterabschluss oder Promotion in den Fachbereichen Natur- und Ingenieurwissenschaften
- gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten
- wissenschaftliche Neugier und Teamfähigkeit werden vorausgesetzt

Das können Sie von uns erwarten

- familienfreundliche Arbeitsbedingungen und flexible Arbeitszeiten
- Vergütung nach TV-L mit attraktiven Nebenleistungen (z. B. vermögenswirksame Leistungen, betriebliche Altersvorsorge VBL)
- Möglichkeiten zur fachlichen und persönlichen Weiterbildung
- vergünstigtes Jobticket, vielfältiges Kultur-, Sport- und Gesundheitsangebot

Bewerberinnen und Bewerber (m/w/d) müssen die Einstellungsvoraussetzungen für den Abschluss von Arbeitsverträgen für eine bestimmte Zeit gemäß WissZeitVG erfüllen.

Ihre Bewerbung

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen unter Angabe der Kennziffer (160/2025)

bis zum **07.12.2025** bevorzugt per E-Mail an:

bewerbungen@tu-freiberg.de

oder an:

TU Bergakademie Freiberg
Dezernat Personalangelegenheiten
09596 Freiberg



Für weitere Informationen steht Ihnen

Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Professur Reaktionstechnik

Herr Prof. Dr. Sven Kureti
Tel.: 03731/394482, E-Mail:
sven.kureti@iec.tu-freiberg.de
zur Verfügung.

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.