



An der TU Bergakademie Freiberg, Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik, Institut für Wärmetechnik und Technische Thermodynamik ist zum frühestmöglichen Zeitpunkt die Stelle

wiss. Mitarbeiter:in (m/w/d) - Ausschreibungskennziffer 123/2022

im Rahmen des DFG-Graduiertenkollegs „Feuerfest Recycling: Ein Beitrag für Rohstoff-, Energie- und Klimaeffizienz in Hochtemperaturprozessen“, Promotionsprojekt P3 „Wärmeleitfähigkeit von funktionalisierten Werkstoffen auf Rezyklat-Basis“

befristet zu besetzen.

Entgelt:	Entgeltgruppe 13 TV-L
Stellenumfang:	1,0 VZÄ (Teilzeit ggf. möglich)
Befristung:	48 Monate

Im Fokus des DFG-Graduiertenkollegs GRK 2802 steht eine fachübergreifende Ausbildung von Doktorand:innen, um die Fähigkeiten zu erwerben, das Eigenschaftsspektrum als auch die Limitierungen einer neuen Generation von Hochtemperaturwerkstoffen auf der Basis von Feuerfest-Rezyklaten mit speziellen thermomechanischen, chemischen und funktions-technischen Eigenschaften in Hochtemperaturprozessen der Metallurgie eigenständig zu erforschen, neue Forschungs-ideen zu generieren und somit neue Forschungsfelder zu eröffnen. Dabei soll gezielt eine materialbedingte CO₂-Reduzierung durch Recycling erreicht werden.

Das Ziel des Promotionsprojektes P3 ist eine Vorhersage der temperaturabhängigen Wärmeleitfähigkeit von Feuerfest-Rezyklaten und Verbundwerkstoffe, sowie der damit verbundenen Größen Temperaturleitfähigkeit, Wärmekapazität und Thermoschockverhalten in Abhängigkeit von ihrer Zusammensetzung und Vorgeschichte. Methoden sind die Nutzung und Weiterentwicklung von unterschiedlichen Wärmeleitfähigkeits-Messmethoden für eine möglichst schnelle Bewertung der Veränderungen gegenüber den Ursprungsmaterialien in einem großen Temperaturbereich, gekoppelt mit der Entwicklung von mathematischen Modellen zur quantitativen Bewertung der wichtigsten Einflussfaktoren.

Das sind ihre Aufgaben:

- Bearbeitung eines fachübergreifenden wissenschaftlichen Themas im Bereich des Recyclings von feuerfesten Materialien mit dem Ziel der Promotion
- Planung und Durchführung von Experimenten zur Bestimmung der thermophysikalischen Eigenschaften von Materialien auf Rezyklatbasis
- Auswertung von Messdaten, Interpretation der Messergebnisse
- Vergleich und ggf. Weiterentwicklung von Messmethoden für thermophysikalische Stoffdaten
- interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Promotionsprojekten
- Erstellung von Berichten
- Verfassung und Einreichung von wissenschaftlichen Publikationen in Fachzeitschriften mit Peer-Review
- Präsentation der Ergebnisse auf nationalen und internationalen Tagungen

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, Weiterbildungsmöglichkeiten, vergünstigtes Ticket für den Personennahverkehr „Job-Ticket“
- breites Spektrum an Vernetzung, Betreuung und Entwicklungsmöglichkeiten
- fokussiertes Forschungsprogramm sowie strukturierte Ausbildungsstrategie

Das erwarten wir von Ihnen:

- universitärer Diplom- oder Masterabschluss auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften, Material- bzw. Werkstoffwissenschaft, oder verwandten Disziplinen
- ausgezeichnete theoretische Kenntnisse im Bereich Thermodynamik/Wärmeübertragung

- Befähigung zum experimentellen wissenschaftlichen Arbeiten
- gute Team- und Kommunikationsfähigkeiten
- sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Für die Auswahl der bestgeeigneten und hochmotivierten Doktorand:innen wird ein dreistufiges, gewichtetes Verfahren verwendet. Detaillierte Informationen u. a. zum Auswahlverfahren finden Sie unter folgendem Link:

Webseite GRK 2802: <https://tu-freiberg.de/forschung/grk2802/stellenangebote>

**Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Prof. Tobias M. Fieback (Tel. 03731/39-3960,
E-Mail: tobias.fieback@ttd.tu-freiberg.de) zur Verfügung.**

Bewerber (m/w/d) müssen die Einstellungsvoraussetzungen für den Abschluss von Arbeitsverträgen für eine bestimmte Zeit gemäß WissZeitVG erfüllen. Schwerbehinderte oder ihnen gleichgestellte Bewerber (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 (Lebenslauf, Motivationsschreiben, Kopien aller relevanten Zeugnisse) sowie der Zusammenfassung Ihrer Abschlussarbeit unter **Angabe der Ausschreibungskennziffer (123/2022)** bis zum **07.06.2022** (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**

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen. Die TU Bergakademie Freiberg sucht darüber hinaus wiss. Personal unterschiedlicher Fachrichtungen. Informationen unter: <http://tu-freiberg.de/wirtschaft/karriere/stellenausschreibungen>