



An der Fakultät für Chemie und Physik, Institut für Technische Chemie, ist zum frühestmöglichen Zeitpunkt die Stelle eines/einer



## wissenschaftlichen Mitarbeiters/Mitarbeiterin

befristet zu besetzen.

**Entgelt:** Entgeltgruppe 13 TV-L

**Stellenumfang:** 0,5 VZÄ

**Befristung:** 3 Jahre

### Aufgabenbereich:

Die TU Bergakademie Freiberg gehört deutschlandweit und international zu den renommierten Universitäten auf dem Gebiet des Bergbaus und der Rohstoffgewinnung und deckt damit die gesamte Wertschöpfungskette ab. Insbesondere das Institut für Technische Chemie bearbeitet Fragestellungen zur Gewinnung von Primär- und Sekundärrohstoffen für die chemische Industrie sowie der Produktion von Fein- und Spezialchemikalien. Wir verstehen uns als Bindeglied zwischen angewandter Forschung und industrieller Umsetzung!

Für engagierte und begeisterungsfähige Studierende der Fachrichtung Chemie oder Verfahrenstechnik wird hierzu die Möglichkeit einer Promotion im Fachbereich Chemie geboten, um ihr Wissen zu erweitern und ihrem Forscherdrang freien Lauf zu lassen. Sie erwartet eine interkulturelle und lebendige Wissenschaftskultur sowie ein direkter Erfahrungsaustausch. Wesentlicher Inhalt der Promotion umfasst die Entwicklung von Lösungen zur Aufarbeitung komplexer phosphathaltiger Reststoffe hin zu marktfähigen Phosphorprodukten für die chemische Grundstoffindustrie. Dazu wird derzeit an der TU Bergakademie Freiberg eine chemische Aufbereitungsanlage im Technikumsmaßstab errichtet. Um das Verfahren möglichst flexibel zu gestalten, sollen unterschiedliche phosphathaltige Einsatzstoffe, die zuvor mit chemisch-physikalischen Analysemethoden charakterisiert wurden, mit hydrometallurgischen Gewinnungsverfahren aufgeschlossen werden. Ziel dabei ist das enthaltene Phosphat zu lösen und anschließend von den restlichen Bestandteilen zu separieren. Hierfür sollen selektive Aufbereitungsverfahren, wie die Flüssig-Flüssig-Extraktion als auch neuartige Membranprozesse untersucht werden. Alle Verfahrensschritte werden detailliert geprüft und für die einzelnen Edukte angepasst. Parallel zur chemischen Verfahrensoptimierung erhält die Doktorand/in die Möglichkeit maßgeblich bei der Errichtung der Technikumsanlage mitzuwirken und eigene Vorschläge einzubringen und umzusetzen.

### Einstellungsvoraussetzungen:

Ein universitärer Diplom- oder Masterabschluss in der Chemie, vorteilhaft mit Vertiefung in Technischer Chemie, ist Grundvoraussetzung. Chemisch-analytische Fertigkeiten zur Stoffquantifizierung sowie zur selbständigen Planung und Durchführung von Laborversuchen werden erwartet. Dafür sind Kenntnisse über Messverfahren, wie bspw. ICP-OES, Röntgenfluoreszenzanalyse und chromatographische Messmethoden förderlich. Aus den Forschungsergebnissen im Labor sind Verfahrensvorschläge zu entwickeln und zu bilanzieren. Neben den praktischen Tätigkeiten sollen die Ergebnisse in Form wissenschaftlicher Publikationen sowie als Präsentationen auf Fachkongressen und Messen veröffentlicht werden. Englischkenntnisse in Wort und Schrift werden im Wissenschaftsbetrieb vorausgesetzt.

Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Prof. Bertau, Tel. 03731-392384, [martin.bertau@chemie.tu-freiberg.de](mailto:martin.bertau@chemie.tu-freiberg.de) zur Verfügung.

Der Bewerber/Die Bewerberin muss die Einstellungsvoraussetzungen für den Abschluss von Arbeitsverträgen für eine bestimmte Zeit gemäß WissZeitVG erfüllen. Schwerbehinderte oder ihnen gleichgestellte Bewerberinnen und Bewerber 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 (115/2017)** bis zum **24.05.2017** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Bergakademie Freiberg) an:

**TU Bergakademie Freiberg - Dezernat für Personalangelegenheiten - 09596 Freiberg**

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>