



Technische Universität Berlin



Bei der Technischen Universität Berlin ist/sind folgende Stelle/n zu besetzen:

Wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) - Entgeltgruppe 13 TV-L Berliner Hochschulen

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich
unter Vorbehalt der Mittelbewilligung

Fakultät III - Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik / FG Verfahrenstechnik

Kennziffer: III-185/24 (besetzbar ab 01.07.2024 / befristet für 36 Monate / Bewerbungsfristende 17.05.2024)

Aufgabenbeschreibung:

Im Rahmen des DFG-Projekts „Stofftransport in dispersen Flüssig-Flüssig-Systemen“ wird der Stofftransport zwischen zwei nicht mischbaren flüssigen Phasen untersucht. Die zentrale Hypothese ist, dass die Bedingungen an der Grenzfläche den Grenzflächen-Stofftransport bestimmen. Eigenschaften der Grenzfläche wie Anreicherung oder Dicke sind experimentell nicht direkt zugänglich. Daher wird eine Kombination von Experimenten und einem theoretischen Modell vorgeschlagen, um die Grenzfläche aufzulösen und zum ersten Mal Stoffübergangsphänomene basierend auf dem Grenzflächenverhalten vorherzusagen. Um diesen Ansatz zu etablieren, werden umfangreiche experimentelle Arbeiten zur Messung von Stoffdaten und Stofftransport an ruhenden Einzeltropfen mit einer neu am Fachgebiet Verfahrenstechnik entwickelten Versuchsanlage durchgeführt. Hier wird die akustische Levitation zur Immobilisierung der Tropfen genutzt und der Stofftransport optisch ermittelt. Das Forschungsvorhaben ist ein Kooperationsprojekt mit der Arbeitsgruppe von Prof. Zeiner (Technische Universität Graz), die über einen starken Modellierungshintergrund, insbesondere bei Grenzflächenphänomenen, verfügt. Es wird in enger Zusammenarbeit mit Hilfe der experimentellen Ergebnisse ein theoretisches Modell entwickelt. Die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben.

Erwartete Qualifikationen:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) in Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen oder einer eng verwandten Ingenieurwissenschaft mit sehr gutem Abschluss
- Sehr gute Kenntnisse der Verfahrenstechnik, speziell Stofftransportprozesse in Flüssig-Flüssig Systemen, gutes Grundverständnis in der Akustik und Elektrotechnik sowie Interesse an ingenieurwissenschaftlicher experimenteller Forschungsarbeit sind erforderlich
- Erfahrungen mit optischer Messtechnik, Mess- und Bilddatenauswertung, Regelungstechnik und Programmiererfahrungen (insbesondere MATLAB und LabView) sind von Vorteil
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Wünschenswert:

- Team- und Organisationsfähigkeit, Neugier, Kreativität sowie selbstständiges Arbeiten und Interesse an neuen Herausforderungen werden erwartet

Ihre **schriftliche** Bewerbung richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen an die **Technische Universität Berlin - Die Präsidentin - , Fakultät III, Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik, FG Verfahrenstechnik, Prof. Dr.-Ing. M. Kraume, Sekr. MAR 2-1, Marchstrasse 23, 10587 Berlin oder per E-Mail an sekretariat.vt@tu-berlin.de.**

Aus Kostengründen werden die Bewerbungsunterlagen nicht zurückgesandt. Bitte reichen Sie nur Kopien ein.

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden. Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann. Datenschutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten gem. DSGVO finden Sie auf der Webseite der Personalabteilung: https://www.abt2-t.tu-berlin.de/menue/themen_a_z/datenschutzerklaerung/.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die TU Berlin schätzt die Vielfalt ihrer Mitglieder und verfolgt die Ziele der Chancengleichheit.

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:
<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

