



Universitätsprofessur - BesGr. W3

für das Fachgebiet "Katalytische Technologien für nachhaltige Energieträger und Chemikalien" in Verbindung mit der Leitung eines neu zu gründenden Instituts am Helmholtz-Zentrum Berlin zu besetzen.

Fakultät II - Mathematik und Naturwissenschaften

Kennziffer: II-323/25 (besetzbar ab sofort / unbefristet / Bewerbungsfristende 14.09.2025)

Über uns:

An der Technischen Universität Berlin - Fakultät II - Institut für Chemie – zusammen mit dem Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie ist in einem gemeinsamen Berufungsverfahren (Berliner Modell) eine

Ihre Aufgaben:

Die Entwicklung und Implementierung klimaneutraler Technologien sind entscheidend, um die Energiewende in schwer elektrifizierbaren Sektoren wie der chemischen Industrie und dem Luft- und Seeverkehr voranzutreiben und deren CO₂-Emissionen nachhaltig zu reduzieren. Die Professur "Katalytische Technologien für nachhaltige Energieträger und Chemikalien" befasst sich mit einem innovativen Forschungsgebiet an der Schnittstelle zwischen Synthese im Labormaßstab und Prozessanwendung mit dem Ziel, skalierbare Technologien zu entwickeln.

Wir erwarten von dem*der erfolgreichen Kandidaten*in, dass er*sie ein Forschungsprogramm von internationaler Bedeutung entwickelt, das sich auf Folgendes konzentriert:

Prozessorientiertes Katalysatordesign für katalytische Technologien

- Erforschung des Potenzials neuartiger und multifunktionaler katalytischer Materialien und Technologien für die nachhaltige Herstellung von Energieträgern und Chemikalien, z. B. aus (verdünnten) erneuerbaren CO₂-Quellen
- Entwicklung fortgeschrittener, skalierbarer Synthesetechniken, die über die herkömmlichen Methoden hinausgehen, um die Zusammensetzung und Struktur von Katalysatoren präzise zu steuern und ihre Aktivität und Selektivität zu optimieren

Etablierung und Integration von gekoppelten katalytischen Prozessen

- Design und Entwicklung von Konzepten, die z. B. thermokatalytische und elektrokatalytische Reaktionen integrieren
- Erforschung von Synergieeffekten zwischen thermischer und elektrochemischer Aktivierung für verbesserte katalytische Leistungen
- Demonstration und Optimierung nachhaltiger katalytischer Prozesse in geeigneten Reaktorumgebungen

Technologieentwicklung und -transfer

- Translation vom Labormaßstab hin zu skalierbaren katalytischen Prozessen
- Förderung des Technologietransfers durch den Aufbau strategischer Partnerschaften mit der Industrie und die Initiierung von Spin-off-Aktivitäten
- Ergänzung der technologischen Entwicklung durch Initiierung von Forschungskollaborationen zur Lebenszyklusanalyse und der Erkundung von Marktchancen/Trends durch techno-ökonomische Bewertungen für einen umfassenden Ansatz

In der Lehre soll die Professur vor allem neue Akzente im Bereich Grüne Chemie, Materialwissenschaftliche Chemie sowie Synthese und Katalyse des Masterstudiengangs Chemie setzen. Hier sind zum Beispiel Lehrangebote im Bereich der anwendungsorientierten Katalysatorforschung sowie die technische Nutzung von Kohlenstoffdioxidquellen als Ressource vorstellbar und wünschenswert. Die Lehrveranstaltungen sollen in Englisch gehalten werden. Die*der Stelleninhaber*in sollte Forschungsaufgaben für Studienabschluss und Promotionsarbeiten anbieten und diese betreuen. Die Einwerbung und Bearbeitung von Drittmittelprojekten und eine enge Zusammenarbeit mit den vorhandenen Fachgebieten im Bereich der heterogenen Katalyse sind Teil des Aufgabenfeldes.

Zu den weiteren Aufgaben gehören Führung und Leitung des Fachgebietes und von Mitarbeiter*innen, Förderung von wissenschaftlichem Nachwuchs, Frauen und gesellschaftlicher Vielfalt, Wissens- und Technologietransfer, Initiativen zur Internationalisierung, gender- und diversity-kompetentes und nachhaltigkeitsorientiertes Handeln sowie Gremien- und Kommissionsarbeit.

Ihr Profil:

Einstellungsvoraussetzungen:

Es müssen die Einstellungsvoraussetzungen gemäß § 100 BerlHG erfüllt sein. Hierzu gehören insbesondere ein abgeschlossenes Hochschulstudium in Chemie, Materialwissenschaften oder vergleichbaren Gebieten, die besondere Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit, die in der Regel durch die Qualität einer Promotion nachgewiesen wird, zusätzliche wissenschaftliche Leistungen, die in der Regel durch eine positiv evaluierte Juniorprofessur, Habilitation oder äquivalente Leistungen nachgewiesen werden, sowie pädagogische Eignung, die durch ein Lehrportfolio dokumentiert wird (nähere Informationen zum Lehrportfolio siehe Webseite der Technischen Universität Berlin:

<https://www.tu.berlin/go209650/>

Darüber hinaus sind mehrjährige fachspezifische Lehrerfahrung sowie ein ausgewiesenes und international herausragendes Forschungsprofil in der elektrochemischen oder thermischen heterogenen Katalyse, mit Schwerpunkt auf Katalysatorentwicklung und -synthese oder Technologieentwicklung, dokumentiert durch einschlägige Publikationen, erforderlich. Die nachgewiesene Fähigkeit, externe Forschungsmittel einzuwerben, wird ebenfalls vorausgesetzt.

Erwünschte Anforderungen:

Es wird ein leidenschaftliches Engagement für die Bewältigung der globalen Herausforderungen des Klimawandels und der Energiewende vorausgesetzt. Von Vorteil ist ein etabliertes Netzwerk in der akademischen und industriellen Community, sowie ein nachgewiesenes Interesse an Entrepreneurship. Wir erwarten eine ausgeprägte Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten, insbesondere die effektive Zusammenarbeit in internationalen und interdisziplinären Teams. Des Weiteren ist die nachgewiesene Erfahrung in der Leitung komplexer Forschungsprojekte mit Partnern aus dem öffentlichen und privaten Sektor von Vorteil.

Die Technische Universität Berlin und das Helmholtz-Zentrum Berlin erwarten von ihren Professor*innen die Fähigkeit, Verantwortung für die Leitung und strategische Entwicklung ihres Fachgebietes und ihrer Mitarbeiter*innen zu übernehmen. Das beinhaltet für uns auch Engagement in der Nachwuchs- und Frauenförderung, Gender- und Diversity-Kompetenz im Sinne der Schaffung diversitätssensibler Arbeits- und Studienbedingungen und inhaltlicher Impulssetzung in Forschung und Lehre sowie die Mitwirkung in der akademischen Selbstverwaltung. Erfahrungen in interdisziplinärer Kooperation, Wissenschaftskommunikation sowie Technologietransfer sind erwünscht.

Als international profilierte Universität setzen wir die Fähigkeit voraus, in englischer Sprache zu unterrichten (Deutschkenntnisse von Vorteil), oder die Bereitschaft, fehlende Sprachkenntnisse in angemessener Zeit zu erwerben.

Die **Technische Universität Berlin** ist mit rund 35.000 Studierenden, rund 350 Professuren und rund 7500 Beschäftigten Exzellenzuniversität im Rahmen der Berlin University Alliance. Wir schätzen die Vielfalt unserer Mitglieder, verfolgen die Ziele der Chancengleichheit und sind als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

Das **Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie** (HZB) ist eines von 18 Helmholtz-Zentren, das von der Bundesrepublik Deutschland und den Ländern Berlin, Thüringen und Bayern finanziert wird. Am HZB arbeiten mehr als 1.200 Beschäftigte zusammen mit Forschenden von nationalen und internationalen Kooperationspartnern (Universitäten, Industrieunternehmen und Forschungszentren) an der Entdeckung und Entwicklung neuer Materialien und Technologien für eine klimaneutrale Energieversorgung der Zukunft. Im Rahmen dieser interdisziplinären Professur soll die Leitung des neu gegründeten Instituts das Forschungsfeld der nachhaltigen Katalyse am HZB maßgeblich stärken. Mit hochmodernen Laboren in dem neu errichteten Forschungsgebäude für Katalyse im Technologiepark Adlershof hat der*die erfolgreiche Kandidat*in Zugang zu weltweit führenden analytischen Einrichtungen in unmittelbarer Nähe zu 600 Technologieunternehmen und Forschungseinrichtungen.

Hinweise zur Bewerbung:

Die Technische Universität Berlin und das Helmholtz-Zentrum Berlin streben eine Erhöhung des Anteils von Frauen in Forschung und Lehre an und fordern deshalb qualifizierte Wissenschaftlerinnen nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Schwerbehinderte Bewerber*innen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer II-323/25** mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Zeugnisse, Forschungskonzept, Lehrportfolio, Publikationsliste, die 5 wichtigsten Publikationen und dem Nachweis von durchgeführten bzw. beantragten Drittmittelprojekten) ausschließlich per E-Mail im pdf-Format (in einer Datei) an den*die Dekan*in der Fakultät II, Prof. Dr. Wilhelm Stannat unter **appoint@naturalsciences.tu-berlin.de**.

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.

Daten- schutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten gem. DSGVO finden Sie auf der Webseite der Personalabteilung: <https://www.tu.berlin/abt2-t/services/rechtliches/datenschutzerklaerung-bei-bewerbung>

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:

<https://www.jobs.tu-berlin.de>

