

An der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU/UniBw H), Fakultät für Maschinenbau und Bauingenieurwesen, Professur für Energieverfahrenstechnik (Frau Univ.-Prof. Dr. Afflerbach), ist **ab dem nächstmöglichen Zeitpunkt** die Stelle einer/eines

**Wissenschaftlichen Mitarbeiterin /**

**Wissenschaftlichen Mitarbeiters (m/w/d)**

**(Entgeltgruppe 13 Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD);  
39 Stunden wöchentlich)**

befristet für die Dauer von 3,5 Jahren zu besetzen.

Der interdisziplinäre Forschungsschwerpunkt der Professur liegt an der Schnittstelle von Verfahrenstechnik, Materialwissenschaft und Chemie mit besonderem Fokus auf der experimentellen und numerischen Untersuchung von stoff- und energieumwandelnden Prozessen in Gas-Feststoff-Systemen sowie auf der Entwicklung, Bewertung und Anwendung funktionaler Materialien. In enger Zusammenarbeit mit der Professur für Strömungsmaschinen an der HSU/UniBw H sowie dem Wehrwissenschaftlichen Institut für Schutztechnologien (WIS) bearbeitet die Professur für Energieverfahrenstechnik zentrale Fragestellungen der Detektion schwerflüchtiger Gefahrstoffe und der chemischen Dekontamination. Aufbauend auf vorhandenen konzeptionellen und numerischen Vorarbeiten werden Strömungssimulationen gezielt vertieft und in die Realisierung eines experimentellen Teststandes überführt, der eine praxisnahe und reproduzierbare Erprobung moderner Detektionssysteme ermöglicht. Ergänzend dazu werden funktionalisierte Materialien hinsichtlich ihrer Dekontaminationsleistung untersucht, um die erzielten Forschungsergebnisse gezielt für den Transfer in anwendungsnahe Konzepte, Demonstratoren und Anwenderlösungen aufzubereiten und in Abstimmung mit den Technologietransfer-Strukturen der HSU/UniBw H weiterzuentwickeln.

**Aufgabengebiet:**

- Fortführung und Vertiefung von Vorarbeiten zur Simulation von Strömungs- und Ausbreitungsprozessen in einer Aerosol-Teststrecke
- Numerische Untersuchung und Bewertung unterschiedlicher Optionen zur Probenbringung in die Teststrecke unter sicherheits- und detektionsrelevanten Randbedingungen
- Konstruktion, Aufbau und Inbetriebnahme eines experimentellen Aerosol-Versuchsstandes auf Basis der zuvor durchgeführten Simulationen
- Experimentelle Erprobung und Validierung des Detektionssystems unter definierten, reproduzierbaren Bedingungen
- Entwicklung und Untersuchung funktionalisierter Materialien für Dekontaminationsanwendungen, einschließlich experimenteller Bewertung ihrer Leistungsfähigkeit

- Wissenschaftliche Auswertung, Dokumentation und Interpretation der erzielten Ergebnisse
- Dissemination der Forschungsergebnisse durch Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften sowie Beiträge zu Projekt- und Abschlussberichten und Präsentationen auf Fachkonferenzen
- Aktive Mitwirkung am Transfer der im Projekt erzielten Forschungsergebnisse in Abstimmung mit der Technologietransfer-Struktur der HSU/UniBw H sowie der adressatengerechten Aufbereitung von Ergebnissen für Anwender, Projektpartner und potenzielle Verwerter
- Mitwirkung an der Betreuung studentischer Hilfskräfte und studentischer Arbeiten
- Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation (z. B. Promotion oder Habilitation)
- Erledigung von Verwaltungsarbeiten allgemeiner Art sowie akademische Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung

### **Qualifikationserfordernisse:**

- Ein mit mindestens gutem Erfolg abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Diplom [univ.] oder Master) der Fachrichtungen Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Strömungsmechanik, Chemieingenieurwesen, Materialwissenschaften, Anlagentechnik oder einer vergleichbaren Fachrichtung mit eindeutigem Bezug zum Forschungsvorhaben

### **Darüber hinaus erwünscht:**

- Kenntnisse in der Chemie, insbesondere zu chemischen Gefahrstoffen und grundlegenden Mechanismen der Adsorption und Dekontamination sowie Verständnis von sicherheitsrelevanten Stoffeigenschaften und die Fähigkeit, experimentelle Arbeiten in interdisziplinärer Zusammenarbeit einzuordnen
- Grundlegende methodische Kenntnisse im Bereich der Materialcharakterisierung (z.B. thermische, röntgenographische und mechanische Analyse)
- Verständnis für anwendungsorientierte Verwertungsketten (von experimentellen Ergebnissen über Demonstratoren bis hin zu Anwendern) sowie die Fähigkeit, wissenschaftliche Ergebnisse adressatengerecht aufzubereiten
- Fundierte Kenntnisse in der Simulation von Strömungsprozessen (CFD z.B. mit Ansys Fluent), Kenntnisse im technischen Zeichnen mit CAD-Tools sowie Interesse an der konstruktiven Auslegung experimenteller Versuchsstände
- Vertiefte Kenntnisse im EDV-Bereich, insbesondere für die Modellierung von Versuchsdaten (z.B. Origin, MATLAB)
- Interesse an interdisziplinärer Zusammenarbeit sowie am Austausch mit Anwendern, Projektpartnern und Transferstrukturen innerhalb der Universität und des Projektverbunds
- Analytische, strukturierte und eigenverantwortliche Arbeitsweise sowie Teamfähigkeit

- Deutschkenntnisse mit einem Leistungsstand, welcher mindestens dem Sprachniveau C1 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens entspricht
- Fremdsprachenkenntnisse in Englisch, welcher mindestens dem Sprachniveau B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens entspricht

### **Was für Sie zählt:**

- Mitwirkung beim Aufbau eines neuen interdisziplinären Forschungsschwerpunktes
- Forschung mit modernen state-of-the-art Analysesystemen
- Arbeiten in einem kooperativen, kreativen und kollegialen Umfeld
- Vermögenswirksame Leistungen
- Jahressonderzahlung
- Betriebliche Altersversorgung
- Flexible Arbeitszeiten
- DeutschlandJobTicket mit Arbeitgeberzuschuss bei Vorliegen der notwendigen Voraussetzungen
- Möglichkeit der Inanspruchnahme eines Kinderbetreuungsplatzes in einer campusnah gelegenen Kindertagesstätte bei Vorliegen der notwendigen Voraussetzungen
- Sie profitieren von einer gezielten Personalentwicklung und einem umfangreichen Fort- und Ausbildungsangebot.
- Kostengünstige Verpflegungsmöglichkeit in der Campus-Mensa mit drei Mahlzeiten pro Tag
- Möglichkeit der Teilnahme am Corporate-Benefits-Programm
- Sie haben die Möglichkeit, an Angeboten der betrieblichen Gesundheitsförderung teilzunehmen (Nähere Informationen finden Sie unter: [www.hsu-hh.de/bgm/](http://www.hsu-hh.de/bgm/)).
- Kostenfreie Parkmöglichkeiten auf dem Campus-Gelände
- Möglichkeit zur Nutzung des bundeswehreigenen Carsharings (Nähere Informationen finden Sie unter: [www.bwcarsharing.de](http://www.bwcarsharing.de))

Auskünfte bei fachlichen Fragen erteilt Ihnen Frau Univ.-Prof. Dr. Afflerbach, Tel.: 040/6541-3375 oder per E-Mail: [sandra.afflerbach@hsu-hh.de](mailto:sandra.afflerbach@hsu-hh.de).

Das Beschäftigungsverhältnis richtet sich nach den Bestimmungen des TVöD in Verbindung mit dem Wissenschaftszeitvertragsgesetz. Die Tätigkeiten entsprechen grundsätzlich der Entgeltgruppe 13. Die Eingruppierung bis in die Entgeltgruppe 13 TVöD erfolgt unter Beachtung des § 12 TVöD im Hinblick auf die tatsächlich nicht nur vorübergehend auszuübenden Tätigkeiten und der Erfüllung der persönlichen bzw. tariflichen Anforderungen (Tätigkeitsmerkmale).

Eine Teilzeitbeschäftigung ist möglich.

Die Bundeswehr fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern und begrüßt deshalb besonders Bewerbungen von Frauen.

Nach Maßgabe des Sozialgesetzbuchs IX und des Behindertengleichstellungsgesetzes begrüßen wir ausdrücklich Bewerbungen von schwerbehinderten Menschen; hinsichtlich der Erfüllung der Ausschreibungsvoraussetzungen erfolgt eine individuelle Betrachtung.

Die Bundeswehr unterstützt die Ziele des Nationalen Integrationsplans und begrüßt Bewerbungen von Menschen mit Migrationshintergrund.

Nähere Informationen über die Universität und zur Professur finden Sie unter:

[www.hsu-hh.de](http://www.hsu-hh.de) und [www.hsu-hh.de/evt](http://www.hsu-hh.de/evt).

Ihre Bewerbung richten Sie bitte mit den üblichen Unterlagen ausschließlich in elektronischer Form (pdf-Datei), unter Nennung der Kennziffer **MB-1226**, bis **zum 28.06.2026** an:

[personalabteilung@hsu-hh.de](mailto:personalabteilung@hsu-hh.de).

Hinweis:

Informationen zum Datenschutz im Rahmen des Bewerbungsverfahrens finden Sie auf der Internetseite [www.hsu-hh.de](http://www.hsu-hh.de) unter der Rubrik "Universität - Karriere - Datenschutzinformationen".

Ohne Angabe der Kennziffer kann Ihre Bewerbung nicht berücksichtigt werden und wird aus datenschutzrechtlichen Gründen umgehend gelöscht.

