

An der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU/UniBw H), Fakultät für Maschinenbau und Bauingenieurwesen, Professur für Thermodynamik (Herr Univ.-Prof. Dr.-Ing. Meier), sind **ab dem nächstmöglichen Zeitpunkt** zwei Stellen einer/eines

**Wissenschaftlichen Mitarbeiterin /**

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

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

befristet bis zum 31.12.2026 zu besetzen.

Die Professur für Thermodynamik forscht auf den Gebieten der experimentellen Bestimmung, computergestützten Berechnung und Modellierung der thermophysikalischen Stoffwerte von Fluiden sowie der Simulation von Prozessen der Energie-, Kälte- und Umwelttechnik.

Die wissenschaftliche Tätigkeit erfolgt im Rahmen der Drittmittelforschungsvorhaben „Einsatzmöglichkeiten von natürlichen Kältemitteln als Ersatz für perfluorierte Alkane in Kälteanlagen auf Schiffen der Marine“ und „Simulation und Verfahren bei Füllungsverlusten des Kaltwassersystems nach Schäden und Leckagen“, gefördert durch die Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe, Marinewaffen, Maritime Technologie und Forschung (WTD 71).

Im ersten Vorhaben sollen die Einsatzmöglichkeiten von natürlichen Kältemitteln als Ersatz für perfluorierte Alkane in Schiffskälteanlagen untersucht werden. Es sollen thermodynamische Modelle für Schiffskälteanlagen erstellt und mit dem Prozesssimulator Aspen Plus mit verschiedenen natürlichen Kältemitteln simuliert werden. Im zweiten Vorhaben soll eine Software zur Simulation des Kaltwassersystems auf Schiffen durch ein Strömungsnetzwerk entwickelt werden. Mit der Software sollen Studien zum Verhalten des Kaltwassersystems bei Schäden durchgeführt werden.

**Aufgabengebiete:**

- Untersuchung der Einsatzmöglichkeiten von natürlichen Kältemitteln als Ersatz für perfluorierte Alkane in Schiffskälteanlagen
- Erstellung von thermodynamischen Modellen für Schiffskälteanlagen
- Simulation von Schiffskälteanlagen mit dem Prozesssimulator Aspen Plus
- Programmierung einer Software zur Simulation des Kaltwassersystems auf Schiffen durch ein Strömungsnetzwerk
- Durchführung von Studien zum Verhalten des Kaltwassersystems bei Schäden
- Präsentation der Forschungsergebnisse beim Projektpartner sowie auf nationalen und internationalen Konferenzen
- Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation (z. B. Promotion oder Habilitation)

- Erledigung von Verwaltungsarbeiten allgemeiner Art sowie akademische Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung

#### **Qualifikationserfordernisse:**

- Ein mit sehr gutem Erfolg abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium [Diplom (univ.) oder Master] der Fachrichtungen Maschinenbau, Verfahrenstechnik, oder einer vergleichbaren Fachrichtung

#### **Zwingend zu erfüllende Voraussetzungen:**

- Bereitschaft, sich einer erweiterten Sicherheitsüberprüfung (Ü2) auf Grundlage des Sicherheitsüberprüfungsgesetzes (SÜG) zu unterziehen
  - Die Einleitung sowie Bearbeitung der Ü2 erfolgt nach der Einstellung durch die HSU/UniBw H. Sofern Sie bereits Angehörige/r des Geschäftsbereichs des Bundesministeriums der Verteidigung sind, kann die Einleitung bereits erfolgen. Wenden Sie sich dazu bitte an Ihren Sicherheitsbeauftragten.
  - Eine Übernahme von Ergebnismitteilungen zu durchlaufenen Sicherheitsüberprüfungsverfahren durch andere Behörden ist grundsätzlich möglich.
  - Ein Einsatz in einer sicherheitsempfindlichen Tätigkeit kann erst nach Abschluss des Sicherheitsüberprüfungsverfahrens mit dem Erhalt einer positiven Ergebnismitteilung erfolgen.

#### **Darüber hinaus erwünscht:**

- Deutschkenntnisse mit einem Leistungsstand, welcher mindestens dem Sprachniveau C2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens entspricht
- Fremdsprachenkenntnisse in Englisch mit einem Leistungsstand, welcher mindestens dem Sprachniveau B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens entspricht
- Kenntnisse in MATLAB oder einer Programmiersprache
- Interesse an Computersimulationen
- Interesse an der Forschung und Lehre in der Thermodynamik und Kältetechnik
- Spezifische Kenntnisse in der Bearbeitung der o.g. Forschungsaufgaben werden nicht vorausgesetzt.

#### **Was für Sie zählt:**

- Eine ausgezeichnete Laborinfrastruktur und langjährige Erfahrung an der Professur bei experimentellen Arbeiten
- 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
- 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 Herr Univ.-Prof. Dr.-Ing. Meier, Tel.: 040/6541-2735 oder per E-Mail: [karsten.meier@hsu-hh.de](mailto:karsten.meier@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.

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/thermodynamik](http://www.hsu-hh.de/thermodynamik).

Ihre Bewerbung richten Sie bitte mit den üblichen Unterlagen ausschließlich in elektronischer Form (pdf-Datei), unter Nennung der Kennziffer **MB-3824**, bis **zum 12.01.2025** 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.

