

An der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU / UniBw H), Fakultät für Maschinenbau, Institut für Werkstoffkunde (Herr Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Klassen), ist im Rahmen eines Drittmittelforschungsvorhabens zum nächstmöglichen Zeitpunkt die Stelle einer/eines

### **Wissenschaftlichen Mitarbeiterin /**

### **Wissenschaftlichen Mitarbeiters**

**(39 Std. wöchentlich; Entgeltgruppe 13 TVöD)**

befristet für zwei Jahre zu besetzen.

Das zu bearbeitende Projekt wird im Rahmen des Horizon 2020 Programms der Europäischen Union gefördert und beinhaltet anwendungsorientierte Forschung in Kooperation mit internationalen Partnern in den Themenfeldern Pulversynthese, Beschichtungstechnik und Oxidationsschutz. Konkret sollen dabei an der HSU/UniBw H keramische Werkstoffe, sogenannte MAX-Phasen durch „Kaltgasspritzen“ zu Schichten verarbeitet und charakterisiert werden.

Beim Kaltgasspritzen werden metallische Pulver im festen Zustand (d.h. NICHT aufgeschmolzen) mit Überschallgeschwindigkeit auf die Bauteiloberfläche geschossen. Durch die Verformung beim Aufprall lokal frei werdende Wärme lässt die Grenzflächen verschweißen, ohne dass Oxidationseigenschaften beeinträchtigt. Aufgetragenes Material hat im Idealfall dann ähnliche gute Eigenschaften wie kaltverformter Werkstoff.

MAX-Phasen gelten als Keramik, haben aber in Folge ihrer Kristallstruktur teils metallische Eigenschaften.

Die Zieleigenschaften der in dem Projekt herzustellenden Schichten betreffen einen möglichst rissfreien Aufbau und Beständigkeit gegenüber Hochtemperaturoxidation. Im Rahmen der Arbeit sollen der Beschichtungswerkstoff und die Schichtherstellungsparameter auf optimale Eigenschaften abgestimmt werden.

#### **Ihr Profil:**

- Sie haben ein universitäres Hochschulstudium (Diplom oder Master) in Maschinenbau, Werkstoffwissenschaften, Verfahrenstechnik oder Physik mindestens mit der Note „gut“ absolviert.
- Sie verfügen über Kenntnisse in Werkstofftechnik und Verfahrenstechnik.
- Sie besitzen eine ausgeprägte Analysefähigkeit.
- Sie sind zielorientiert, verantwortungsbewusst, teamfähig und arbeiten selbstständig.
- Sie haben Interesse, Projekte in Organisation und Durchführung verantwortlich zu betreuen.
- Sie beherrschen die deutsche Sprache sicher und haben gute Kenntnisse der englischen Sprache.

#### **Ihre Aufgaben und Perspektiven:**

- Sie definieren in Kooperation mit den Projektpartnern entsprechend des Forschungsantrags zu verwendende Rohmaterialeigenschaften
- Sie entwickeln mit wissenschaftlicher Systematik Parameter zur Schichtherstellung mit den Beschichtungsanlagen der Professur.

- Sie analysieren die Mikrostrukturen und Funktionseigenschaften der von Ihnen entwickelten Schichten und optimieren den Herstellungsprozess im Hinblick auf eine mögliche industrielle Fertigung.
- Sie koordinieren weiterführende Analysen bei den Europäischen Partnerinstituten.
- Sie arbeiten an der Verallgemeinerung der von Ihnen entwickelten Lösung und erschließen neue Anwendungsmöglichkeiten und Forschungsthemen.
- Neben den wissenschaftlichen Arbeiten werden Sie auch in das Berichtswesen und die Außendarstellung auf Projekttreffen und Tagungen eingebunden.
- Ihre Aufgaben beinhalten Verantwortung und Gestaltungsspielraum.
- Vorhandenes Interesse an der Anfertigung und Veröffentlichung eigener wissenschaftlicher Aufsätze zur persönlichen Weiterqualifikation im Kontext des Forschungsthemas, werden gefördert.
- Sie haben ggf. die Möglichkeit zur Weiterqualifikation z.B. im Rahmen einer Promotion. Im Bereich post-doc besteht ggf. die Möglichkeit der fachspezifischen Weiterqualifikation.

Auskünfte bei fachlichen Fragen erteilt Ihnen Herr Dr. rer. nat. Gärtner (**E-Mail: frank.gaertner@hsu-hh.de, Tel.: 040-6541-2887**).

Sofern Sie einen ausländischen Hochschulabschluss erlangt haben, fügen Sie bitte Ihren Bewerbungsunterlagen einen Nachweis über die Anerkennung des Abschlusses durch die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) der Kultusministerkonferenz bei.

Das Beschäftigungsverhältnis richtet sich nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst (TVöD) in Verbindung mit dem Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG). Die Eingruppierung in Entgeltgruppe 13 TVöD erfolgt bei Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen und bei Wahrnehmung aller übertragenen Tätigkeiten.

Jeder Dienstposten steht männlichen und weiblichen Bewerbern gleichermaßen offen. Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht. Frauen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung in Bereichen, in denen sie unterrepräsentiert sind, bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen.

Die Stelle ist grundsätzlich teilzeitfähig.

Die Bewerbung behinderter Menschen ist ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte Menschen und Ihnen gleichgestellte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Von Ihnen wird nur ein Mindestmaß an körperlicher Eignung verlangt. Individuelle behinderungsspezifische Einschränkungen verhindern eine bevorzugte Berücksichtigung nur bei zwingend nötigen Fähigkeitsmustern für den zu besetzenden Dienstposten.

Die Universität bietet eine Campus-Atmosphäre, überschaubare Studierendengruppen und eine gute Infrastruktur. Die HSU/UniBw H bietet für Offizieranwärterinnen und Offizieranwärter sowie Offizierinnen und Offiziere ein wissenschaftliches Studium mit Bachelor- und Masterabschlüssen an, das nach dem Trimestersystem durchgeführt und durch interdisziplinäre Studienanteile (ISA) ergänzt wird.

Nähere Informationen über die Universität finden Sie unter der Internetadresse

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

Ihre Bewerbung richten Sie bitte mit den üblichen Unterlagen ausschließlich in elektronischer Form (pdf-Datei), unter Nennung der Kennziffer (**MB-01-18**) bis **zum 15.02.2018** an die

**Helmut-Schmidt-Universität  
Universität der Bundeswehr Hamburg  
- Personaldezernat –  
Postfach 70 08 22  
22008 Hamburg  
([personaldezernat@hsu-hh.de](mailto:personaldezernat@hsu-hh.de))**

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