



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 über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert und beinhaltet anwendungsorientierte Forschung in Kooperation mit mittelständischen Industriefirmen in den Themenfeldern Beschichtungstechnik und Korrosionsschutz. Konkret sollen dabei an der HSU/UniBw H Nickelsuperlegierungen (im speziellen Inconel 625) durch „Kaltgasspritzen“ zu Schichten verarbeitet und charakterisiert werden.

Beim Kaltgasspritzen werden metallische Pulver im festen Zustand mit Überschallgeschwindigkeit auf die Bauteiloberfläche geschossen. Durch die starke Verformung beim Aufprall wird lokal sehr schnell Wärme freigesetzt, sodass das Material erweicht und Grenzflächen verschweißen. Durch die kurzen Zeitskalen und die inerte Umgebung kann eine Oxidation vermieden werden. Im Idealfall hat das aufgetragene Material dann ähnlich gute Eigenschaften wie kaltverformter Massivwerkstoff.

Die Zieleigenschaften der in dem Projekt herzustellenden Schichten betreffen einen möglichst riss- und porenfreien Aufbau und gute Korrosionsbeständigkeit. Inconel 625 gilt als warmfester Werkstoff. Die hohe Festigkeit erweist sich dabei als Herausforderung, um das Material durch Kaltgasspritzen aufzutragen. Im Rahmen des Projektes sollen Bedingungen erarbeitet werden, um Inconel-Schichten herzustellen, die dem Anforderungsprofil entsprechen. Die Arbeiten umfassen neben der Schichtherstellung auch die entsprechende Analytik hinsichtlich der jeweiligen Mikrostrukturen, der mechanischen Eigenschaften und der Korrosionsschutzeigenschaften.

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 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 Industriepartnern.
- 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 die Möglichkeit zur Weiterqualifikation durch z.B. durch Promotion. Promovierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern stehen fachspezifische Weiterqualifizierungsmöglichkeiten offen.

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

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.

Die Stelle ist grundsätzlich teilzeitfähig.

Jeder Dienstposten steht Personen jeglichen Geschlechts 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 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.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte mit den üblichen Unterlagen ausschließlich in elektronischer Form (pdf-Datei), unter Nennung der Kennziffer **MB-2520** bis zum **30.08.2020** an die:

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

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

Hinweis:

Informationen zum Datenschutz im Rahmen des Bewerbungsverfahrens finden Sie unter der Internetadresse www.hsu-hh.de unter der Rubrik "Universität - Karriere – Datenschutzinformationen".

