idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Universität Bayreuth
Christian Wißler

14.04.2023
http://idw-online.de/de/news812605

Forschungsprojekte, Wettbewerbe / Auszeichnungen
Chemie, Werkstoffwissenschaften
überregional

Ingenieurwissenschaftlerin an der Universität Bayreuth erhält EU-Förderung für Forschung an Superlegierungen

Dr. Nataliya Yadzhak aus Lwiw/Ukraine, Postdoktorandin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Metallische Werkstoffe der Universität Bayreuth, erhält auf Vorschlag der Alexander von Humboldt-Stiftung ein Stipendium aus dem EU-Programm „Marie Skłodowska-Curie Actions for Ukraine (MSCA4Ukraine)". Während der zweijährigen Förderung wird sie an der Universität Bayreuth ein Forschungsprojekt zur Wasserstoffversprödung ferritischer Superlegierungen vorantreiben. Von den bisher 26 Forschungsvorhaben in Deutschland, die derzeit aus dem Programm „MSCA4Ukraine" gefördert werden, ist es eines von nur zwei ingenieurwissenschaftlichen Projekten.

„Ferritische Superlegierungen sind eine neue und vielversprechende Klasse von Hochtemperaturlegierungen. Sie haben bei Temperaturen bis zu 700 Grad Celsius hervorragende mechanische Eigenschaften, sind aber bisher vergleichsweise wenig erforscht worden. Es freut mich sehr, dass ich durch das MSCA4Ukraine-Stipendium die Möglichkeit erhalte, in diesem attraktiven Bereich der Grundlagenforschung die Wasserstoffversprödung von Eisen-Aluminium-Nickel-Werkstoffen zu untersuchen", sagt Dr. Nataliya Yadzhak. Im Fokus ihrer Forschungsarbeiten wird insbesondere die Frage stehen, wie die mechanischen Eigenschaften der Superlegierungen durch Wasserstoff in der Umgebung beeinträchtigt werden. Eine Klärung dieser Frage ist für künftige industrielle Anwendungen von Bauteilen in wasserstoffhaltigen Umgebungen unverzichtbar.

„Durch ihre bisherigen Forschungstätigkeiten an renommierten Universitäten in Frankreich, Ukraine, Großbritannien und letztendlich am Lehrstuhl Metallische Werkstoffe der Universität Bayreuth hat sich Frau Dr. Yadzhak eine sehr hohe Expertise angeeignet, mit einem außerordentlich hohen Zukunftspotenzial in Bezug auf das aktuelle Forschungsthema", sagt Prof. Dr.-Ing. Uwe Glatzel, Inhaber des Lehrstuhls Metallische Werkstoffe.

Das Programm „Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)" ist Teil des Rahmenprogramms „Horizon 2020" der Europäischen Union und zielt darauf ab, Doktorand*innen und Postdoktorand*innen durch die Teilhabe an exzellenter Forschung und innovativen Entwicklungen zu fördern. 2022 wurde das Sonderprogramm „MSCA4Ukraine" eingerichtet, das sich speziell an ukrainische Wissenschaftler*innen in europäischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und außerakademischen Institutionen wendet. Es wird von einem Konsortium koordiniert, dem die Alexander von Humboldt-Stiftung, die Maynooth Universität (Irland) und die European University Association (ESA) angehören.

Die Evaluation der eingereichten Förderanträge wurde von der Alexander von Humboldt-Stiftung vorgenommen. Wesentliche Auswahlkriterien waren die Qualität der beantragten Projekte, die Berufserfahrung der Wissenschaftler*innen, die Forschungsschwerpunkte des betreuenden Lehrstuhls sowie die Qualität der Weiterbildungsmöglichkeiten und der Begleitprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs an der jeweiligen Universität. Die meisten Forschungsvorhaben, die im Rahmen von „MSCA4Ukraine" gefördert werden, sind an Universitäten in Deutschland angesiedelt: Insgesamt sind es 20,6 Prozent. Nur zwei dieser Projekte sind den Ingenieurwissenschaften zugeordnet, eines davon ist das Projekt von Dr. Nataliya Yadzhak.

Dr. Nataliya Yadzhak ist seit Mai 2022 als Postdoktorandin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl Metallische Werkstoffe der Universität Bayreuth tätig. Zuvor wurde sie im Rahmen einer binationalen Promotion im Cotutelle-Verfahren an der Universität Clermont Auvergne (Frankreich) und an der Nationalen Ivan-Franko-Universität Lwiw (Ukraine) mit Auszeichnung promoviert. Während der Arbeit an ihrer Dissertation über mathematische Modellierung des Risswachstums in metallischen Werkstoffen hat Dr. Yadzhak Forschungsaufenthalte bei der Andritz HYDRO GmbH in Ravensburg und an der Universität Keele (Großbritannien) absolviert.

Prof. Dr.-Ing. Uwe Glatzel ist langjähriges Mitglied der "Humboldt-Familie" als Feodor-Lynen-Stipendiat an der Stanford University, Kalifornien (1991/92). Prof. Glatzel erhielt seinen Doktortitel in Materialwissenschaften summa cum laude an der Technischen Universität Berlin. 1996 wurde er zum Professor an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena berufen. Im Jahr 2003 übernahm er seine jetzige Position an der Universität Bayreuth.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Uwe Glatzel
Lehrstuhl Metallische Werkstoffe
Universität Bayreuth
Telefon: +49 (0)921 / 55-6601
E-Mail: uwe.glatzel@uni-bayreuth.de

Dr. Nataliya Yadzhak, Universität Bayreuth.

Foto: UBT.