

Dr. Wolfgang Houska Preis geht an Leobener Wissenschaftler

Ein Leobener Forscherteam rund um Univ.Prof. Dr. Helmut Clemens errang am 29. April 2010 in Wien den mit 100.000 €, dotierten 1. Platz des renommierten Dr. Wolfgang Houska Preises. Das Department Metallkunde und Werkstoffprüfung der Montanuniversität Leoben stärkt damit einmal mehr seine Position als führendes Institut bei der Erforschung und Entwicklung von Hochleistungswerkstoffen.

Dr. Wolfgang Houska Preis

Der Dr. Wolfgang Houska Preis wurde von der B & C Privatstiftung bereits zum vierten Mal verliehen und ist mit insgesamt 230.000 Euro dotiert. Ziel des Preises ist es, österreichischen Universitäten einen Anreiz zu schaffen, Forschungsprojekte auch industriell und kommerziell umzusetzen und für österreichische Unternehmen nutzbar zu machen. Nominiert können jeweils drei Projekte pro Universität werden, eine Fachjury von fünf anerkannten Vertretern der österreichischen Wirtschaft und Wissenschaft ermittelt die Preisträger.

Hochtemperaturwerkstoffe für umweltfreundliche Flugzeugtriebwerke

Hochtemperaturwerkstoffe haben die Entwicklung der Menschheit und ihrer Kultur entscheidend beeinflusst. So haben erst temperaturbeständige Stähle die technische Umsetzung von Verbrennungskraftmaschine und Dampfturbine möglich gemacht und dadurch nachhaltig den technischen Fortschritt geprägt. Vor dem Hintergrund abnehmender Ressourcen, steigender Umweltbelastungen und zunehmenden Energiebedarfs müssen innovative Hochtemperaturwerkstoffe entwickelt werden, die bei Verbrennungskraftmaschinen und Energieerzeugungsanlagen zu höheren thermischen Wirkungsgraden, zu gesenktem Treibstoffverbrauch und zu geringeren Emissionswerten führen. „Intermetallisches Titanaluminid stellt einen solchen innovativen Hochtemperaturwerkstoff dar“, erläutert Univ. Prof. Helmut Clemens vom Department für Metallkunde und Werkstoffprüfung der Montanuniversität Leoben. „Auf Grund seines Eigenschaftsprofils ist diese neue Werkstoffklasse ein idealer Kandidat für Anwendungen in Kolben- und Strahltriebwerken sowie Energieerzeugungsanlagen, wobei der Schwerpunkt auf Flugzeugtriebwerken liegt“, so Clemens.

Enge Kooperation mit der Industrie

Gemeinsam mit steirischen Unternehmen - und hier in besonderem Maße mit der Böhler Schmiedetechnik GmbH & CoKG als einem der führenden Hersteller von Luftfahrtkomponenten - und internationalen Industriepartnern wurde daher im Jahr 2005 ein langfristiges Projekt gestartet, welches durch intensive Legierungs- und Technologieentwicklung die Basis für eine erfolgreiche Markteinführung von intermetallischem Titanaluminid als Hochtemperaturwerkstoff für extrem belastete Triebwerksbauteile schaffen soll. Erste Herstellungs- und Anwendungstests haben das Potenzial der an der Montanuniversität Leoben entwickelten Titanaluminid-Legierung bestätigt. Damit ist bereits der Grundstein für eine erfolgreiche Markteinführung gelegt.

Auszeichnung

Das Department Metallkunde und Werkstoffprüfung der Montanuniversität Leoben ist eines der weltweit führenden Institute bei der Erforschung und Entwicklung dieser neuen Werkstoffklasse, was durch eine hohe Anzahl an wissenschaftlichen Veröffentlichungen und durch die Ausrichtung bzw. Mitorganisation internationaler Tagungen und Workshops belegt ist. „Für das gesamte Team ist es natürlich eine besondere Auszeichnung, diesen hoch dotierten Forschungspreis zu erhalten - das spornt zu weiteren Höchstleistungen an“, ist Professor Clemens stolz auf die gute Zusammenarbeit. „Wir haben auch in Zukunft noch einige wissenschaftliche Höhenflüge vor“, so Clemens abschließend.

Weitere Informationen:

Univ. Prof. Dr. Helmut Clemens

Tel.: +43 3842 402 4200

Mobil: +43 650 402 4201

E-Mail: helmut.clemens@unileoben.ac.at

v.l.n.r. Rektor Wolfhard Wegscheider, Univ. Prof. Helmut Clemens, Dr. Svea Mayer, Dr. Michael Panzenböck