

Pressemitteilung

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Ralf-Peter Witzmann

16.04.2019

<http://idw-online.de/de/news714258>

Forschungs- / Wissenstransfer, Wettbewerbe / Auszeichnungen
Energie, Maschinenbau, Umwelt / Ökologie, Werkstoffwissenschaften
überregional



Der Lausitzer Wissenschaftstransferpreis 2019 geht an die BTU

Ein Technologie-Baukasten für innovative Antriebssysteme und Energiewandler gewinnt den Lausitzer Wissenschaftstransferpreis 2019. Gleich drei Projekte, an denen die BTU Cottbus-Senftenberg beteiligt ist, wurden auf der Festveranstaltung der Wirtschaftsinitiative Lausitz für ihren Wissens- und Technologietransfer am 15. April 2019 ausgezeichnet. Den ersten Preis in Höhe von 5.000 Euro erhielt das Projekt „Antriebssysteme und Energiewandler der Zukunft“ der Professor Dr. Berg & Kießling GmbH (B+K), der Euro-K GmbH (Euro-K) und der BTU Cottbus-Senftenberg.

Im Rahmen des Projektes erforschen, entwickeln, produzieren und vermarkten die Transferpartner Spitzentechnologien zur Wandlung chemisch gebundener Energie in elektrische Energie. Durch die modulare Konzeption ermöglichen realisierte Systeme nahezu jeden gasförmigen, flüssigen oder festen Brennstoff (beziehungsweise Energieträger) und Hochtemperaturwärme, (Hochtemperaturwärmespeicher, Hochtemperaturabwärme und konzentrierte Solarthermie) in elektrische Energie zu wandeln. Das Wandlersystem ClinX beispielsweise nutzt hölzerne Reststoffe und erzeugt daraus nicht nur hocheffizient Wärme, sondern auch Strom aus erneuerbaren Energien. „Die verbleibende Wärmeenergie kann für erforderliche Heizungs- und Trocknungssysteme genutzt werden. Das ist umweltfreundlich und schont fossile Ressourcen“, so Prof. Dr.-Ing. Heinz Peter Berg, Leiter des BTU-Lehrstuhls Verbrennungskraftmaschinen und Flugantriebe.

Weiterhin wurden Dank der Querschnittstechnologie auch Grundlagen für den Energiewandler der Zukunft geschaffen und erweiterte Randbedingungen für eine neuartige Technologieklasse, die Turbo Fuel Cell 1.0 mit einem weltbesten Wirkungsgrad kreiert“, ergänzt der Wissenschaftler. „Die technische Herausforderung lag in dem Arrangement der komplexen Gesamtprozesse vor dem Hintergrund einer effektiven transferbezogenen Vernetzung. Grundlage unserer Forschung war die perfekte Auslegung von Temperaturen, Drücken und anderen strömungsmechanischen Parametern sowie die thermo- und fluiddynamische Abstimmung von wichtigen Bauteilen und Systemkomponenten.“ Entstanden sind neue Entwicklungs-, Ingenieur- und Produktionsarbeitsplätze sowie eine Basis für ein neuartiges zukunftsorientiertes Forschungsfeld für die Lausitz. Der Preis wurde von der Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) gestiftet.

In diesem Jahr verleiht die Wirtschaftsinitiative Lausitz zwei jeweils mit 3.000 Euro dotierte zweite Preise: Einer davon geht an die „Entwicklung eines neuartigen adaptiven Faserverbund-Rotorblattes unter Ausnutzung anisotroper Kopeleffekte zur Erhöhung der Leistungsausbeute sowie eines zugehörigen hocheffizienten Fertigungsprozesses für (kleine) Windenergieanlagen“. Gemeinsam mit der EAB Gebäudetechnik Luckau GmbH entwickelte das Team um BTU-Prof. Dr.-Ing. Holger Seidlitz neuartige Rotorblätter für Windenergieanlagen mit gesteigerter Leistung. „Wir konnten zeigen, dass wir durch einen geschickten Aufbau des Materials aus Faserverbunden den Wirkungsgrad der Rotorblätter und damit die Wirtschaftlichkeit signifikant erhöhen konnten. Die Windräder drehen sich bereits bei geringen Windgeschwindigkeiten und werden bei zu starkem Wind nicht überlastet“, erläutert der Leiter des Lehrstuhls Leichtbau mit strukturierten Werkstoffen. Der Preis wurde von der LEAG gestiftet.

Ebenfalls einen zweiten, mit 3.000 Euro dotierten Preis erhält das Kooperationsprojekt „Vom Draht zum individuellen Bauteil“ der Kjellberg Finsterwalde Schweißtechnik und Verschleißschutzsysteme GmbH und der BTU. Im Rahmen des Projektes entwickelten die Projekt-Partner eine benutzerfreundliche robotergeführte Fertigung im Metall 3D-Druckverfahren zur Herstellung von individuellen Bauteilen. Auf diese Weise können Bauteile in geringen Stückzahlen kostengünstig produziert werden. Der Preis wurde von der BASF Schwarzheide GmbH gestiftet.

Der Lausitzer Wissenschaftstransferpreis – LWTP – wird seit 2011 jährlich von der Wirtschaftsinitiative Lausitz e.V. ausgeschrieben. Der Wettbewerb verfolgt das Ziel, die Vernetzung zwischen Lausitzer Unternehmen, insbesondere den kleinen und mittleren Unternehmen, in Brandenburg und Sachsen mit Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen zu verbessern und weiter auszubauen. Mit dem LWTP werden herausragende und beispielhafte Projekte ausgezeichnet, die im wechselseitigen Transfer zwischen Unternehmen in der Lausitz und Hochschulen Forschung und Entwicklung, Innovationen, Technologiekompetenz, Wissens- und Praxistransfer vorantreiben.

Pressekontakt

Kristin Ebert
Stabsstelle Kommunikation und Marketing
T +49 (0) 355 69-2115
E kristin.ebert(at)b-tu.de

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Heinz Peter Berg
Verbrennungskraftmaschinen und Flugantriebe
T +49 (0) 355 69-4592
E peter.berg(at)b-tu.de

URL zur Pressemitteilung: <https://www.b-tu.de/fg-vfa/>



Johannes Mundstock (l.) von der Euro-K GmbH und Prof. Dr.-Ing. Heinz Peter Berg, Leiter des BTU-Lehrstuhls Verbrennungskraftmaschinen und Flugantriebe freuen sich über den ersten Platz.
BTU Cottbus - Senftenberg, Ralf-Peter Witzmann