idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Technische Universität Kaiserslautern
Katrin Müller

05/27/2019
http://idw-online.de/en/news716463

Cooperation agreements, Research projects
Mechanical engineering
transregional, national

Neue Mikrostrukturen auf Bauteiloberflächen: Sonderforschungsbereich 926 läuft über volle 12 Jahre

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) verlängert den Sonderforschungsbereich (SFB 926) „Bauteiloberflächen: Morphologie auf der Mikroskala“ an der Technischen Universität Kaiserlautern (TUK) um weitere vier Jahre. Er wird damit über die maximal mögliche Laufzeit von 12 Jahren gefördert. Insgesamt werden dann etwa 35 Millionen Euro an die TUK geflossen sein. Seit 2011 erforschen Wissenschaftler aus Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Physik im SFB 926 die Oberfläche von Bauteilen. Die neuen Mikrostrukturen, die sie entwickeln, senken die Reibung, erhöhen die Lebensdauer und machen ganz neue Funktionen von Bauteilen möglich. Sprecher des SFB ist Professor Dr. Hans Hasse.

Dank ihnen verbrauchen Antriebe weniger Energie und Autos sparen Sprit; Maschinen laufen effizienter und zuverlässiger: Mikrostrukturen auf Oberflächen von Bauteilen. Wie das alles erreicht werden kann, wird im SFB 926 an der TUK untersucht. „Die Bauteiloberfläche umschließt das Bauteil wie die Haut den Menschen. Über sie findet die Wechselwirkung des Bauteils mit seiner Umgebung statt, sie ist entscheidend für die Funktion und Lebensdauer des Bauteils. Die Mikrostrukturierung greift direkt hier ein und bietet daher enormes Potenzial.“, erläutert Prof. Hasse, der Sprecher des SFB 926 und Leiter des Lehrstuhls für Thermodynamik am Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik der TUK.

Der SFB 926 geht dank der Bewilligung der DFG nun in die 3. Förderperiode. Damit wird der SFB 926 über insgesamt 12 Jahre gefördert, der Maximallaufzeit eines SFB. „Die Bewilligung ist ein großer Erfolg, der SFB 926 demonstriert eindrucksvoll die Forschungsstärke der TUK“, so Prof. Poetzsch-Heffter, der Vizepräsident für Forschung der TUK, und ergänzt: „Solche Erfolge kommen nicht von selbst. Sie sind das Ergebnis harter Arbeit und können nur erreicht werden, wenn auch die Rahmenbedingungen stimmen. Diese müssen wir an der TUK erhalten“.

Fragen beantwortet:
Professor Dr.-Ing. Hans Hasse
Lehrstuhl für Thermodynamik
Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik
TU Kaiserslautern
Tel.: 0631 205-3464
E-Mail: hans.hasse(at)mv.uni-kl.de

Professor Dr.-Ing. Hans Hasse
TU Kaiserslautern