

Uni Bremen erhält neuen Sonderforschungsbereich „Prozesssignaturen“

9,7 Millionen Euro Drittmittel für Grundlagenforschung in der werkstofforientierten Fertigung

Außergewöhnlich gute Nachrichten für die Universität Bremen und eine eindeutige Bestätigung für die exzellente Leistungsfähigkeit Bremer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler: Bei seiner Herbstsitzung in Bonn hat der zuständige Bewilligungsausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) beschlossen, einen weiteren transregionalen Sonderforschungsbereich (SFB/TRR) an der Universität Bremen zu fördern. Der SFB/TRR 136 „Funktionsorientierte Fertigung auf der Basis charakteristischer Prozesssignaturen“ ist eine Kooperation der Bremer Universität mit der RWTH Aachen und der Oklahoma State University. Er geht zum 1. April 2014 an den Start und wird in den ersten vier Jahren mit 9,7 Millionen Euro gefördert. „Für die Universität Bremen ist die Bewilligung des SFB/TRR Prozesssignaturen eine weitere nachdrückliche Bestätigung des Vertrauens der DFG in unsere exzellente Forschungsarbeit und Kooperationsstärke und bietet gleichzeitig exzellente Aussichten für unseren wissenschaftlichen Nachwuchs“, sagt Professor Kurosch Rezwan, Konrektor für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs der Universität Bremen. Ab April 2014 sind dann insgesamt vier Sonderforschungsbereiche der DFG (davon zwei transregionale SFBs) an der Uni Bremen angesiedelt.

Nachdrückliche Bestätigung der Forschungsexzellenz an der Uni Bremen

Im transregionalen SFB mit dem Kurztitel „Prozesssignaturen“ fungiert die Universität Bremen als Sprecherhochschule. Initiator und Sprecher des neuen SFBs ist Professor Ekkard Brinksmeier, Fachbereich Produktionstechnik. Nach Abschluss des SFB/TR4 ist es Brinksmeier damit zum zweiten Mal gelungen, einen Sonderforschungsbereich an die Universität Bremen zu holen. „Die Bewilligung ist für uns ein großartiger Erfolg und die Einrichtung des SFB eine echte Herzensangelegenheit. Wir freuen uns, dass wir uns nun auf die Suche nach Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern machen und dann im nächsten Frühjahr durchzustarten können“, sagt Brinksmeier.

Prozesssignaturen als Paradigmenwechsel in der werkstofforientierten Fertigung

In den nächsten vier Jahren ist es das Ziel der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im SFB, das Konzept der sogenannten „Prozesssignaturen“ zu entwickeln, zu konkretisieren und damit einen Paradigmenwechsel in der werkstofforientierten Fertigung einzuleiten. Bei der industriellen Produktion hochbelasteter Bauteile – wie z. B. Zahnrädern für Windkraftanlagen – gelingt es recht gut, Maße, Formen und die Oberflächengeometrie gezielt einzustellen. Für oberflächennahe Werkstoffeigenschaften, sogenannte Randzoneneigenschaften wie beispielsweise Eigenspannungen und Härte, ist dies bisher jedoch kaum möglich. Genau diese Eigenschaften sind allerdings für die Lebensdauer und das Betriebsverhalten der Bauteile von entscheidender Bedeutung, da die Beanspruchungen in Form von Betriebslasten von der Oberfläche aus auf das Bauteil wirken. Deshalb ist es wichtig, ein besseres Verständnis der im Fertigungsprozess ablaufenden Vorgänge zu erhalten, die zu einer Veränderung der Werkstoffeigenschaften führen und diese in einer bestimmten Schreibweise, der Prozesssignatur, zu konkretisieren.

Weitere Informationen und Ansprechpartner:

Universität Bremen

Fachbereich Produktionstechnik – Maschinenbau & Verfahrenstechnik

Prof. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E. h. Ekkard Brinksmeier (Sprecher SFB/TRR 136)

Tel: 0421 218-51100

E-Mail: brinksmeier@iwt-bremen.de

Isabell Harder (Öffentlichkeitsarbeit)

Tel.: 0421 218 51188

E-Mail: harder@iwt-bremen.de