

Uni Bremen erhält DFG-Forschergruppe zur Ultrapräzisionsbearbeitung

Der Nikolaus-Tag bringt gute Nachrichten: Bei seiner Dezembersitzung beschloss der Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), eine weitere Forschergruppe an der Universität Bremen zu fördern. Die Forschergruppe „Ultra-Precision High Performance Cutting“ (UP-HPC) ist eine Kooperation der Bremer Universität mit der Leibniz Universität Hannover, geht 2014 an den Start und wird zunächst über drei Jahre gefördert. Beteiligt sind in Bremen das Labor für Mikrozerspanung (LFM, Professor Ekkard Brinksmeier) und das Bremer Institut für Strukturmechanik und Produktionsanlagen (bime, Professor Bernd Kuhfuss) sowie in Hannover das Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW, Professor Berend Denkena). „Wir freuen uns sehr, dass wir nach der Bewilligung des neuen SFB/TRR ‚Prozesssignaturen‘ im vergangenen Monat nun auch in unserem Engagement für eine Forschergruppe in der Ultrapräzisionsbearbeitung bestärkt wurden. Es liegen spannende Jahre mit großen wissenschaftlichen Herausforderungen vor unseren Arbeitsgruppen“, sagt Professor Brinksmeier, Sprecher der Forschergruppe UP-HPC und des neuen Prozesssignaturen-SFB.

Technische Bauteile, zum Beispiel für Handykameras oder Laserdrucker, müssen immer höheren Anforderungen genügen, immer genauer werden. Wie kann die industrielle Fertigung solcher ultrapräzisen Bauteile weiter verbessert werden? Mit dieser Frage beschäftigt sich die Forschung der Gruppe UP-HPC. Zwar haben die Verfahren zur ultrapräzisen Bearbeitung durch neu entwickelte Möglichkeiten des Drehens und FräSENS mit Diamantwerkzeugen große Fortschritte gemacht, teilweise bis nahe an die physikalischen Grenzen heran. Dem steht jedoch das produktionstechnische Problem gegenüber, dass die Verfahren mit aufwendigen manuellen Justierungen und Einrichtungen verbunden sind, lange Bearbeitungszeiten erfordern und ein hohes Risiko hinsichtlich der Prozessstabilität haben. Das Ziel der neuen Forschergruppe ist es, Fertigungszeiten mit wissenschaftlichen Methoden zu reduzieren um damit der Ultrapräzisionsbearbeitung zu wirtschaftlichen Einsatzmöglichkeiten in der produzierenden Industrie zu verhelfen.

Ab 2014 ist die Universität Bremen damit an fünf Forschergruppen der DFG beteiligt. Eine Forschergruppe ist ein enges Arbeitsbündnis mehrerer herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die gemeinsam eine Forschungsaufgabe bearbeiten. Das Forschungsvorhaben geht dabei nach seinem thematischen, zeitlichen und finanziellen Umfang über die Förderungsmöglichkeiten im Rahmen der DFG-Einzelförderung weit hinaus. Die Förderung von Forschergruppen soll helfen, für eine mittelfristige - meist auf sechs Jahre - angelegte, enge Kooperation die notwendige personelle und materielle Ausstattung bereitzustellen. Forschergruppen tragen dazu bei, neue Arbeitsrichtungen zu etablieren.

Die genaue Fördersumme der DFG für die Forschergruppe UP-HPC ist den Instituten zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt, da der schriftliche Zuwendungsbescheid der DFG noch nicht vorliegt.



Achtung Redaktionen: Ein Bild zur Pressemitteilung finden Sie hier zum Download:
https://www3.zfn.uni-bremen.de/server/content/teraload/uploads/pvrtah6XibpuN9Lp/Bild_PM_UP-HPC.zip

Weitere Informationen und Ansprechpartner:

Universität Bremen
Fachbereich Produktionstechnik – Maschinenbau & Verfahrenstechnik
Prof. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E. h. Ekkard Brinksmeier (Sprecher Forschergruppe UP-HPC)
Tel: 0421 218-51100
E-Mail: brinksmeier@iwt-bremen.de

Isabell Harder (Öffentlichkeitsarbeit)
Tel.: 0421 218 51188
E-Mail: harder@iwt-bremen.de