

Pressemitteilung Nr. 320 / 14. Oktober 2009

## Was die Mikroproduktion künftig alles möglich macht

### 4. Kolloquium „Mikroproduktion“ vom 28. bis 29. Oktober 2009 in Bremen: Forscher aus vier Sonderforschungsbereichen und Anwender aus der Industrie diskutieren neue Entwicklungen

Fotografieren, Mails empfangen und Filme anschauen mit einem 100 Gramm-Mobiltelefon; Mini-Kameras, die sich wie eine Pille schlucken lassen, liefern Innenansichten des Körpers, und Mikro-Pumpen unter der Haut dosieren Medikamente. Diese Produkte sind unter anderem Verdienste der Forschungen zur Mikroproduktion. Sie beschäftigt sich mit der Herstellung kleiner und kleinster, höchst filigraner Bauteile. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus vier Sonderforschungsbereichen (SFB) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und Anwender aus der Industrie treffen sich vom 28. bis 29. Oktober 2009 zum 4. Kolloquium „Mikroproduktion“ in Bremen, um über neueste Ergebnisse aus der Grundlagenforschung und Anwendungen zu diskutieren. Gastgeber ist erstmals der SFB „Mikrokaltumformen“ (SFB 747) unter Leitung von Professor Frank Vollertsen an der Universität Bremen.

Ob im Automobilbau, in der Kommunikations-, Informations- und Medizintechnik oder in der Luft- und Raumfahrt – kaum ein Bereich kommt heute noch ohne Mikrotechnik aus. Um die Anforderungen in den verschiedenen Einsatzgebieten bedienen und neue Produkte bereitstellen zu können, bedarf es neuer Systeme, Methoden und Verfahren in der Produktion. Denn bei der zunehmenden Miniaturisierung von Bauteilen stoßen herkömmliche Methoden bei der Prozessauslegung und -gestaltung wegen der im Mikrobereich auftretenden Effekte an ihre Grenzen. Diese Phänomene lassen sich jedoch auch für neuartige Prozesse nutzen, und genau damit setzen sich die vier SFB in ihrer anwendungsorientierten Grundlagenforschung auseinander. Dabei arbeiten sie eng mit der Industrie zusammen. Mit ihrer Förderung will die DFG die speziellen Anforderungen in der Mikroproduktion auf eine systematische Grundlage stellen und so eine beherrschte, auf den Mikrobereich zugeschnittene Produktion ermöglichen. Damit trägt sie auch zur Stärkung der deutschen Wirtschaft im weltweiten Wettbewerb bei.

Aktuell sind bundesweit vier SFB auf diesem Feld aktiv. Sie kooperieren miteinander und treffen sich alle zwei Jahre an wechselnden Orten zu einem großen Kolloquium. In diesem Jahr kommen dafür in Bremen rund 130 Experten zusammen. Im Programm stehen 36 Fachvorträge. Die des SFB 440 „Montage hybrider Mikrosysteme“ (Aachen), für den das Kolloquium zugleich Abschlussveranstaltung ist, beschäftigen sich mit den montage- und fügetechnischen Grundlagen für die Herstellung von Mikrosystemen. Thema des SFB 499 „Mikrouformen“ (Karlsruhe) ist die gesamte Prozesskette für die urformenden Fertigungsverfahren Pulverspritzgießen und Mikrogießen von mechanisch hoch beanspruchten Mikrobauanteilen aus Keramik und Metalllegierungen. Der SFB 516 „Konstruktion und Fertigung aktiver Mikrosysteme“ (Braunschweig/Hannover) beschäftigt sich mit den methoden- und bauelementbezogenen Grundlagen für die Konstruktion und Fertigung aktiver Mikrosysteme. Das zentrale Anliegen des SFB 747 „Mikrokaltumformen“ (Bremen) ist die Bereitstellung von Prozessen und Methoden für die systematische Auslegung und den prozesssicheren Einsatz von Umformprozessen zur industriellen Herstellung metallischer Mikrobauanteile. Anschließend berichten Vortragende aus der Industrie über Entwicklungen in ihren Unternehmen.

**Achtung Redaktionen:** Unter [www.sfb747.uni-bremen.de/Pressemitteilungen/bildmaterial](http://www.sfb747.uni-bremen.de/Pressemitteilungen/bildmaterial) stehen für Sie Fotos zum Download bereit.

*(Sabine Nollmann)*

Weitere Informationen:

Universität Bremen

Sonderforschungsbereich „Mikrokaltumformen“ (SFB 747)

Prof. Dr.-Ing. Frank Vollertsen (Sprecher SFB 747)

Tel.: 0421 218-50 04

E-Mail: [sfb747@uni-bremen.de](mailto:sfb747@uni-bremen.de)

Dr. Sybille Friedrich (Geschäftsführerin SFB 747),

Tel.: 0421 218-5104,

E-Mail: [friedrich@bias.de](mailto:friedrich@bias.de)

Maya Schulte M. A. (Öffentlichkeitsarbeit SFB 747)

Tel.: 0421 218-50 22

E-Mail: [mschulte@bias.de](mailto:mschulte@bias.de)

[www.sfb747.uni-bremen.de](http://www.sfb747.uni-bremen.de)