

Wechsel innerhalb der Universität Stuttgart:

## **Neuer Lehrstuhl Mikrosystemtechnik am Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb**

Prof. Dr.-Ing. Hermann Sandmaier wechselt mit seinem „Lehrstuhl für Mikrosystemtechnik“ innerhalb der Universität Stuttgart vom Institut für Zeitmess-, Fein- und Mikrotechnik (IZFM) zum 15. April 2005 an das Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF). Er wird hier in den nächsten Jahren eine neue Wissenschaftlergruppe mit zunächst folgenden Forschungsschwerpunkten aufbauen:

1. Modellierung und Simulation mikro- und nanoskaliger Prozesse und Verfahren
2. Neue Fertigungsverfahren zur Herstellung mikro- und nanoskaliger Formen und Formelemente
3. Charakterisierung von mikro- und nanoskaligen Strukturen und Oberflächen
4. Entwurf und Realisierung von Sensor- und Aktorsystemen in der Mikrosystem- und Nanotechnik .

Außerdem bietet Professor Sandmaier wie bisher seine Vorlesungen „Bauelemente der Mikrosystemtechnik“ und „Technologien der Mikrosystemtechnik“ sowie Exkursionen an.

„In der neuen Abteilung wollen wir grundlegende Innovationen im Bereich der Mikrosystemtechnik voranbringen. Da sind durchaus auch anwendungsorientierte Projekte dabei. Wir haben bereits einen elektronisch gesteuerten Füllfederhalter bis zur Produktionsreife gebracht. In diesen und ähnlichen Gebieten werden die Arbeiten auch hier am IFF weitergehen“, so Prof. Sandmaier. Eine wichtige Entwicklung Sandmaiers ist mit der Rosetta Mission im Weltall unterwegs: Mit den am HSS-IMIT entwickelten Mikroventilen wird ein Gaschromatograph gesteuert, der auf einem Kometen Proben entnimmt und diese nach den Bausteinen des Lebens analysiert. Die Mission will herausfinden, ob diese Bausteine bereits bei der Entwicklung unseres Universum vorhanden waren.

„Mit der Einbindung von Prof. Sandmaier wird am IFF vor allem auch die Grundlagenarbeit auf dem Gebiet der Mikrosystemtechnik und der Nanotechnik wesentlich gestärkt“, freut sich Prof. Engelbert Westkämper, der Leiter des IFF.

Bisher leitete Prof. Sandmaier, neben seiner Tätigkeit an der Universität Stuttgart, das Institut für Mikro- und Informationstechnologie der Hahn-Schickard-Gesellschaft in Villingen-Schwenningen.

## Vita:

Prof. Dr. Sandmaier studierte an der Technischen Universität München Elektrotechnik mit den Fachrichtungen "Elektronische Bauelemente" und "Elektrophysik".

Von 1982 an war er wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Gruppe "Sensorik" der FhG für Festkörpertechnologie in München und promovierte an der TU München 1988 über "Nichtlinearitäten von piezoresistiven Niederdrucksensoren".

1989 wurde Prof. Sandmaier mit dem Schlumberger-Förderpreis für Wissenschaft, Technologie und Forschung ausgezeichnet.

Für die in seiner Abteilung entwickelte kleinste Pumpe der Welt erhielt 1981 ein Mitarbeiter den Philip-Morris-Preis. Im Jahr 1991 wurde der am HSS-IMIT entwickelte Neigungssensor vom amerikanischen R&D Magazine als eine der 100 wichtigsten Entwicklungen der Welt ausgezeichnet.

Von 1989 bis 1995 war Herr Sandmaier zuerst als stellvertretender Leiter der Gruppe "Sensorik", dann als Leiter der Gruppe "Sensorik/Aktorik" und anschließend als Abteilungsleiter "Mikrosystemtechnik" bei der FhG für Festkörpertechnologie tätig. Seinem Team gelang es erstmals, die Elektrolumineszenz in Silizium zu demonstrieren.

1995 wurde er von der Universität Stuttgart zum Professor berufen.

Er ist in mehreren nationalen und internationalen Gremien tätig. 1998 organisierte er die internationale „Conference on Micro Electro Mechanical Systems“ mit über 600 Teilnehmern in Heidelberg.

Seit dieser Zeit leitete er bis zum 15. März 2005 in Personalunion den Lehrstuhl für Mikrosystemtechnik des Institutes für Zeitmesstechnik, Fein- und Mikrotechnik sowie das Institut für Mikro- und Informationstechnologie der Hahn-Schickard-Gesellschaft in Villingen-Schwenningen.

## Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Hermann Sandmaier  
Universität Stuttgart  
Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb

Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart  
Tel: 0711/970-1984; e-Mail: [hms@iff.uni-stuttgart.de](mailto:hms@iff.uni-stuttgart.de)