

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Dipl.-Theol. Jörg Walz

05.08.1997

<http://idw-online.de/de/news2371>

Forschungsprojekte
Maschinenbau
überregional

Forschungsforum '97: Modulare Mikrosysteme u. innovative Reinigungsverfahren

Forschungsforum '97: Modulare Mikrosysteme und innovative Reinigungsverfahren

Zwei innovative Lösungsansätze zum Thema Mikrosystemtechnik stellt das Fraunhofer IPA vom 16. bis 20. September auf dem Leipziger Forschungsforum '97 vor, einer technologieübergreifenden Forschungsmesse, initiiert vom BMBF.

Mikrosystemtechnische Produkte leisten einen entscheidenden Beitrag für die Innovationsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Die Umsetzung mikrosystemtechnischer Prototypen in marktwirksame Produkte stellt dabei eine große Herausforderung für Hersteller und Anwender von Mikrosystemen dar. Zwei Lösungsansätze stellt das Fraunhofer IPA vom 16.-20.09.97 auf dem Forschungsforum '97 in Leipzig vor.

Das größte Hemmnis für einen breiten Einsatz von Mikrosystemen durch mittelständische Unternehmen besteht in der Nichtverfügbarkeit von Mikrosystemen in mittleren Stückzahlen zu marktakzeptablen Preisen. Hohe Produktkosten oder hohe Stückzahlen bei hohem Innovationsdruck waren bisher Voraussetzung für den wirtschaftlichen Einsatz von Mikrosystemen. Aber auch dort, wo niedrige Stückzahlen und geringere Produktkosten kennzeichnend sind, können Mikrosysteme kostengünstig eingesetzt werden.

Ein Lösungsansatz ist die Modularisierung von Mikrosystemen und Mikrokomponenten. Der Aufwand für die anwendungsspezifische Entwicklung intelligenter miniaturisierter Systeme lässt sich so erheblich reduzieren. Die Herstellung modularer Mikrokomponenten ist in höheren Mengengerüsten und damit zu geringeren Produktstückkosten möglich. Ein gemeinsam vom Fraunhofer IPA und Fraunhofer IZM entwickeltes, mikrosystemtechnisches Baukastensystem wird in Leipzig vorgestellt.

Ebenfalls präsentiert werden erste Resultate von Projekten zum Problemfeld Reinigungsverfahren für Mikrosysteme. Mit steigendem Miniaturisierungsgrad verschärfen sich bei ihrer industriellen Produktion die Anforderungen an kostengünstige Herstellungsverfahren. Arbeitsschritte wie Transport, Vereinzeln, Handhabung und Zuführung bergen hohe Kontaminationsrisiken, die sich auf die Produktausbeute und damit auf die Produktionskosten auswirken. Laserunterstützte, an die Anforderungen der Herstellung von Mikrosystemen angepasste Reinigungsverfahren, werden derzeit vom Fraunhofer IPA gemeinsam mit industriellen Partnern entwickelt.

Ihre Ansprechpartner für weitere Informationen: Fraunhofer-Institut Produktionstechnik und Automatisierung
Dipl.-Ing. Matthias Schuenemann Telefon 0711/970-1541, Telefax 0711/970-1010, e-mail mps@ipa.fhg.de