

Datum: 7. Oktober 2011
Seite: 1 von 2
Sperrfrist: **keine**

Fraunhofer-Institut für Angewandte
Optik und Feinmechanik
Dr. Oliver Mauroner
Tel.: 03641/807-371
oliver.mauroner@iof.fraunhofer.de
Albert-Einstein-Straße 7
07745 Jena

Drucken von Elektroden - Fraunhofer IOF auf dem Mikrosystemtechnik-Kongress

Das Jenaer Fraunhofer-Institut präsentiert auf dem Mikrosystemtechnik-Kongress ein neues Verfahren zum Drucken funktionaler Materialien. Mit über 1000 Teilnehmern ist der Kongress, der vom 10. bis 12. Oktober 2011 in Darmstadt stattfindet, das bestbesuchte Forum für Mikrosystemtechnik.

Ressourcenschonende Herstellungsverfahren erlangen einen immer höheren Stellenwert. Das Drucken funktionaler Materialien zur Herstellung von Polymerelektronik, organischen LED, Solarzellen oder Verdrahtungsstrukturen wird als ein solches visionäres Herstellungsverfahren der Zukunft angesehen. Gerade in Zeiten knapper werdender Rohstoffe und steigender Energiepreise sind lokal generative Strukturierungsverfahren besonders attraktiv, um funktionale Materialien genau dort aufzubringen, wo sie benötigt werden.

Am Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF werden Technologien zum Drucken aktorisch wirksamer Materialien untersucht. Das können z. B. elektroaktive Polymere sein, die in einem elektrischen Feld aufgrund ihrer piezoelektrischen Eigenschaften das Volumen ändern und somit Deformationen bzw. Bewegungen hervorrufen können. Werden solche elektroaktiven Polymere zusammen mit leitfähigen Elektrodenstrukturen gedruckt, so können planare, sich flächenhaft verformende Strukturen hergestellt werden. Interessant ist dies zum Beispiel für optische Anwendungen von OLED und Solarzellen, da dort mikrooptische Strukturen aktiv bewegt werden, etwa um die Beleuchtungsqualität oder die Lichtausbeute gezielt zu beeinflussen. Aber auch in Life Science-Anwendungen wie Lab-on-Chip-Systemen zur patientennahen Diagnostik sind gedruckte aktorische Strukturen von Interesse, zum Beispiel für chipintegrierte Pumpen und Ventile.

Der Mikrosystemtechnik-Kongress ist eine gemeinsame Veranstaltung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des VDE und wird von der VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und Feinwerktechnik (GMM) und der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH organisiert. Das Fraunhofer IOF wird sowohl

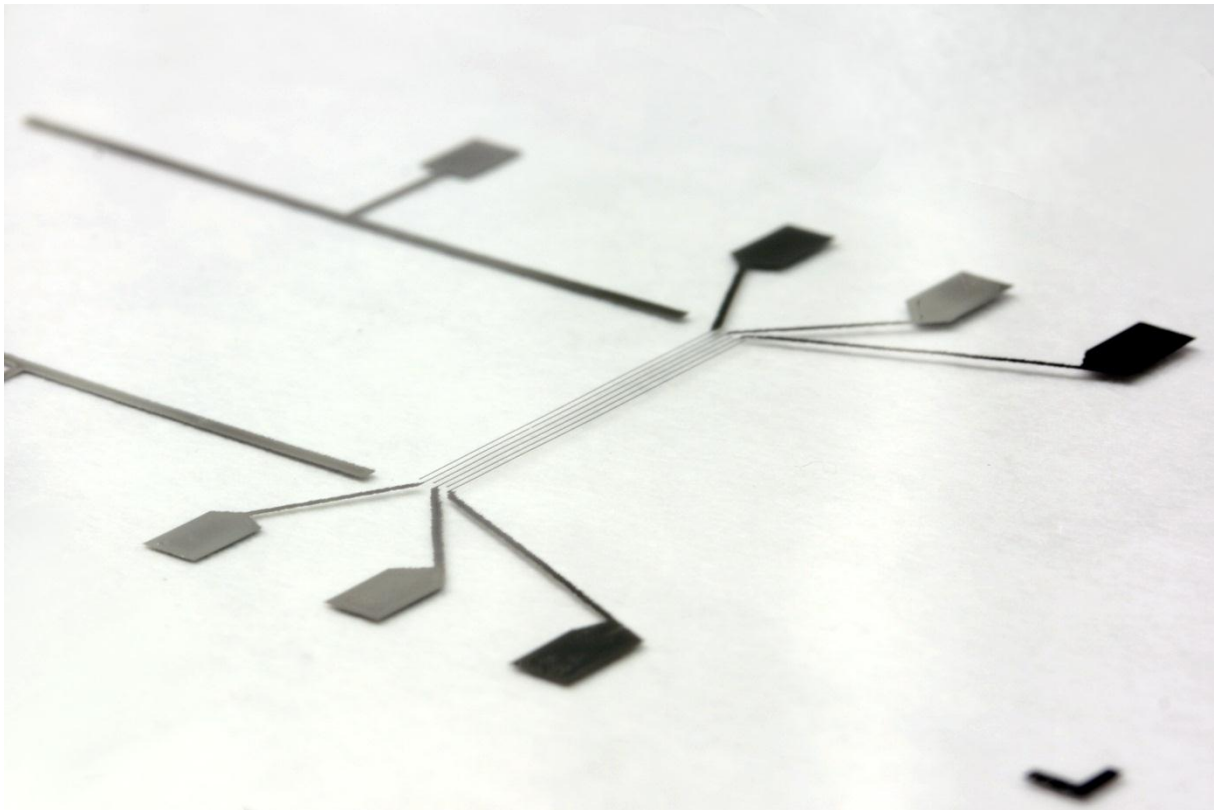
als Aussteller als auch mit mehreren Kongressbeiträgen aus den Bereichen Mikrooptische Systeme und Mikroaktorik vertreten sein.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
www.iof.fraunhofer.de

Für Fragen steht Ihnen Dr. Oliver Mauroner gern zur Verfügung.

Telefon: 03641 – 807 371

E-Mail: oliver.mauroner@iof.fraunhofer.de



Gedruckte Elektrodenstruktur für eine mikrofluidische Anwendung.