

Press release**Friedrich-Schiller-Universität Jena****Axel Burchardt**

05/08/2009

<http://idw-online.de/en/news314379>Miscellaneous scientific news/publications, Transfer of Science or Research
Chemistry, Materials sciences, Mechanical engineering
regional**Dreidimensionale Strukturen tropfenweise drucken****Universität Jena auf derACHEMA vom 11.-15. Mai in Frankfurt/M. mit einem Exponat vertreten**

Jena (08.05.09) Wenn am Montag (11.05.) dieACHEMA, die nur alle drei Jahre stattfindet, in Frankfurt/Main ihre Pforten öffnet, ist auch die Friedrich-Schiller-Universität Jena vertreten. Bis zum 15. Mai präsentiert die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Ulrich S. Schubert auf der Ausstellung für Chemische Technik, Umweltschutz und Biotechnologie ein innovatives Tintenstrahldruckverfahren. Die Jenaer Wissenschaftler sind auf dem Gemeinschaftsstand "Forschung für die Zukunft" der Länder Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringern präsent.

Das Team von Prof. Schubert beschäftigt sich mit piezoelektrisch-basierten Tintenstrahldruckern. Sie werden als extrem vielseitig verwendbares Werkzeug für die maskenfreie Herstellung von ein-, zwei- und dreidimensionalen Strukturen im Mikrometerbereich eingesetzt. "Dies erlaubt sowohl die exakte Deponierung von Enzymen und DNA - z. B. für Sensoren oder Microarrays für die Diagnostik - wie auch die zielgenaue Beschichtung von Oberflächen - z. B. für Stents oder Implantatmaterialien", erläutert Prof. Schubert. "Die Möglichkeit zur Strukturierung von Oberflächen kann weiterhin zur spezifischen Wechselwirkung mit Zellen verwendet werden", ergänzt der Jenaer Chemiker. Sein Team hat das Verfahren so weiterentwickelt, dass ein Reaktivdruck von Polyurethanen möglich wird, bei dem dreidimensionale Strukturen tropfenweise auf Oberflächen aufgebaut werden. Mit diesem Rapid-Prototyping-Verfahren können Prototypen oder Kleinserien mit minimalem Materialaufwand direkt aus digitalen Daten produziert werden.

Kontakt:

Prof. Dr. Ulrich S. Schubert

Institut für Organische Chemie und Makromolekulare Chemie der Universität Jena

Humboldtstr. 10, 07743 Jena

Tel.: 03641 / 948201

E-Mail: [Ulrich.Schubert\[at\]uni-jena.de](mailto:Ulrich.Schubert[at]uni-jena.de)URL for press release: <http://www.uni-jena.de>



Diese und noch viel kleinere Tropfen verwenden die Chemiker der Universität Jena, um dreidimensionale Strukturen zu drucken.
Foto: FSU