

## News

05.05.2014

### Internationaler Workshop zu Mikrochips auf DNA-Basis an der TU Dresden

**Der internationale Workshop „DNA-Based Nanotechnology: Digital Chemistry (DNATEC14)“ startet heute im Dresdner Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme. Er wurde unter direkter Mitwirkung vom Center for Advancing Electronics Dresden (cfaed) und dem Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg organisiert.**



Dresdner Wissenschaftler genießen ein hohes internationales Ansehen für ihre Arbeiten auf dem Gebiet der biomimetischen Materialsynthese, welches biologische Prinzipien wie molekulare Erkennung und Selbstorganisation für die maßgeschneiderte Synthese neuer Materialien und Strukturen nutzt.

„Bei dieser zukunftssträchtigen Nanotechnologie wird der Erbgutträger Desoxyribonukleinsäure (DNA) als Grundbaustein für künftige elektronische Bauelemente und Sensoren verwendet“, erläutert Tagungsleiter Professor Dr.

Michael Mertig, der Leiter des cfaed-Forschungspfadens „Biomolecular-Assembled Circuits“ (BAC). „Wir rechnen damit, dass die Leistungsfähigkeit der herkömmlichen Halbleitertechnologien mit Silizium-Chips in etwa zehn Jahren nicht mehr gesteigert werden kann. Deshalb sind solche innovativen Ansätze interessant.“

Zu der Fachtagung werden etwa hundert Teilnehmer erwartet. Die Vortragenden kommen aus den USA, Frankreich, Dänemark, Holland, Indien, Italien, Japan, Großbritannien, Israel und Deutschland. Unter ihnen befinden sich Ned Seeman von der New York University, der Begründer des Forschungsgebiets der strukturellen DNA-Nanotechnologie, und Hiroshi Sugiyama von der Kyoto University, der sogenannte DNA-Origamistrukturen in faszinierender Weise zum direkten Studium von DNA-Protein-Wechselwirkungen einsetzt.

Schwerpunkte des Workshops sind nanophotonische Strukturen für den künftigen Einsatz in der Mikroelektronik, der Einsatz von künstlichen DNA-Strukturen in der Biologie, neue Sensorprinzipien sowie funktionale Systeme. So wird der weltweit renommierte DNA-Forscher Professor Dr. Itamar Willner von der Hebrew University in Jerusalem über funktionelle Materialien auf DNA-Basis referieren.

Der israelische Wissenschaftler ist im cfaed als „Grand Professor“ tätig und betreut hier Nachwuchsforscher als persönlicher Mentor. Dazu gehört auch cfaed-Forschungsgruppenleiter Dr. Thorsten-Lars Schmidt, der bei der Tagung einen speziellen polymerbasierten Verbindungsstoff für DNA-Doppelhelixstränge vorstellen wird. Weitere Vorträge halten Cluster-

[Aktuelle Neuigkeiten](#)

[News-Archiv](#)

[Newsletter](#)

[Newsletter bestellen](#)

[Pressemitteilungen](#)

[Silicon Saxony Aktivitäten](#)

[Messebeteiligungen](#)

#### Kontakt Newsredaktion:

Tel.: +49 (0) 351 50 14 02 00

Fax: +49 (0) 351 50 14 02 09

[redaktion@silicon-saxony.de](mailto:redaktion@silicon-saxony.de)

Koordinator Professor Dr. Gerhard Fettweis von der Technischen Universität Dresden und Professor Dr. Frank Jülicher vom cfaed-Partner Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme.

Wissenschaftler aus den Bereichen Elektrotechnik und Informatik, Werkstoffwissenschaften, Physik, Chemie, Biologie und Mathematik.

[www.mpipks-dresden.mpg.de](http://www.mpipks-dresden.mpg.de)

Das Center for Advancing Electronics Dresden (cfaed) ist das Exzellenzcluster für Mikroelektronik der Technischen Universität Dresden. Im Forschungsverbund von insgesamt elf Partnerinstituten arbeiten rund 300

[www.cfaed.org](http://www.cfaed.org)

[www.ksi-meinsberg.de](http://www.ksi-meinsberg.de)

Foto: cfaed/ TUD



[Zurück zur Übersicht](#)