Internationalen Workshop zu Mikrochips auf DNA-Basis

Internationalen Workshop zu Mikrochips auf DNA-Basis
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. Dementsprechend großen Zuspruch findet der internationale Workshop "DNA-Based Nanotechnology: Digital Chemistry (DNATEC14)" im Dresdner Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme, welcher vom 5. bis 9. Mai stattfindet und unter direkter Mitwirkung vom Center for Advancing Electronics Dresden (cfaed) und dem Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg organisiert wurde.
"Bei dieser zukunftsträchtigen Nanotechnologie wird der Erbgutträger Desoxyribonukleinsäure (DNA) als Grundbaustein für künftige elektronische Bauelemente und Sensoren verwendet. Wir rechnen damit, dass die Leistungsfähigkeit der herkömmlichen Halbleitertechnologien mit Silizium-Chips in etwa zehn Jahren nicht mehr gesteigert werden kann", erklärt Tagungsleiter Prof. Michael Mertig, auch Leiter des cfaed-Forschungspfades "Biomolecular-Assembled Circuits" (BAC)."Deshalb sind solche innovativen Ansätze interessant."
Bei der Fachtagung werden rund hundert Teilnehmer erwartet. Die Vortragsredner 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 Prof. 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-Koordinator Prof. Gerhard Fettweis von der Technischen Universität Dresden und Prof. Frank Jülicher vom cfaed-Partner Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme.
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 Wissenschaftler aus den Bereichen Elektrotechnik und Informatik, Werkstoffwissen-schaften, Physik, Chemie, Biologie und Mathematik.

Informationen für Journalisten:
Birgit Holthaus
cfaed Pressereferentin
Telefon: 0351/463-42848
Email: birgit.holthaus@tu-dresden.de
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=563796" width="1" height="1">

Pressekontakt

Technische Universität Dresden

01062 Dresden

Firmenkontakt

Technische Universität Dresden

01062 Dresden

Die TU Dresden ist eine der elf Exzellenzuniversitäten Deutschlands. Als Volluniversität mit breitem Fächerspektrum zählt sie zu den forschungsstärksten Hochschulen. Austausch und Kooperation zwischen den Wissenschaften, mit Wirtschaft und Gesellschaft sind dafür die Grundlage.Ziel ist es, im Wettbewerb der Universitäten auch in Zukunft Spitzenplätze zu belegen. Daran und am Erfolg beim Transfer von Grundlagenwissen und Forschungsergebnissen messen wir unsere Leistungen in Lehre, Studium, Forschung und Weiterbildung.Wissen schafft Brücken. Seit 1828.