

Pressemitteilung

Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme

Uta Gneiße

23.05.2017

<http://idw-online.de/de/news675142>

Wissenschaftliche Tagungen
Physik / Astronomie, Werkstoffwissenschaften
überregional



Workshop: Future Trends in DNA-based Nanotechnology vom 29. Mai bis 2. Juni 17

Materialdesign nach Wunsch Internationaler Workshop zum Thema " Future Trends in DNA-based Nanotechnology" vom 29. Mai bis 2. Juni 17 am Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme in Dresden.

Die Entwicklung neuartiger maßgeschneiderter Materialien für Schlüsseltechnologiefelder wie Energiewirtschaft, Elektromobilität, Mikroelektronik, Medizintechnik, Biochemische Prozessanalytik und Umweltmonitoring ist Innovationsmotor für die Wirtschaft in Sachsen. Neben dem Material selbst werden dabei heute neue Funktionen entweder durch die nanoskopischen Abmessungen der Materialien oder durch deren Grenz- und Oberflächen bereitgestellt. In der damit verbundenen Spitzenforschung an den sächsischen Universitäten spielen von der Natur abgeschauete, energieeffiziente Selbstorganisationsprozesse eine immer größere Rolle. Am weitesten entwickelt ist dabei das Gebiet der „DNA-Nanotechnologie“, welches DNA-Moleküle nutzt, um künstlich gestaltete Nanostrukturen kontrolliert und in hoher Parallelität aufzubauen. So können beispielsweise sogenannte DNA-Origami als „molekulares Steckbrett“ genutzt werden, um plasmonische Nanoantennen für die zukünftige Informationsverarbeitung und die ultraminiaturisierte Sensorik zu synthetisieren. Dieses und ähnliche Themen werden in der Woche vom 29.05.-02.06.2017 auf dem im Max-Planck-Institut für die Physik komplexe Systeme in Dresden stattfindenden internationalen Workshop „Future Trends in DNA-based Nanotechnology“ thematisiert. An dem Workshop nehmen über 100 führende Wissenschaftler und Studenten aus 12 Ländern teil. Die wissenschaftliche Koordination hat Prof. Michael Mertig von der Technischen Universität Dresden gemeinsam mit Prof. Chunhai Fan von der chinesischen Akademie der Wissenschaften und Prof. Hao Yan von der Arizona State University/USA. Der Workshop wird von der Max-Planck-Gesellschaft, der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der National Science Foundation der USA unterstützt. Vom Workshop werden ein Boost für den weiteren Ausbau der biologisch inspirierten Materialforschung in Sachsen und gleichzeitig weitreichende Impulse für die Wirtschaft erwartet, da erste wirtschaftliche Anwendungen der neuen Technologie unmittelbar bevorstehen.

URL zur Pressemitteilung: <https://www.pks.mpg.de/dnatec17/>