

Internationaler Workshop über neue atomar dünne Materialien an der Universität Bremen

07.06.2013

<http://www.bccms.uni-bremen.de>

Die Experten aus aller Welt werden in Bremen diskutieren, ob und wie sich die elektronischen Eigenschaften ultradünner zweidimensionaler Materialien für neue Funktionen und neue Anwendungsfelder in der Elektronik, Sensorik und Energieerzeugung erschließen lassen.

Vom 10. bis 14. Juni 2013 findet an der Universität Bremen der viertägigen CECAM-Workshop „Novel 2D materials: Tuning electronic properties on the atomic scale“ statt. Das Treffen wird von den Professoren Thomas Frauenheim, Tim Wehling (Uni Bremen) und Thomas Heine (Jacobs University Bremen) organisiert.

Sie sind ultradünn, zweidimensional, eröffnen neuen physikalische Anwendungen und gelten als die „Wundermaterialien“ der Zukunft. Am bekanntesten ist Graphen, für dessen Entdeckung 2010 der Nobelpreis für Physik vergeben wurde. Auch die Universität Bremen ist mit dem Bremen Center for Computational Materials Science (BCCMS) auf dem Forschungsfeld der ultradünnen zweidimensionalen Festkörper international präsent – und kann in Kürze die weltweit 80 führenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf diesem Gebiet als Gäste begrüßen.

In den vergangenen Jahren wurde ein enormer Fortschritt in der Synthese und Herstellung von ultradünnen zweidimensionalen Materialien erreicht. Ultradünn heißt wenige oder sogar nur ein Atom „dick“. Im absoluten Gegensatz zu gewöhnlichen Volumenmaterialien sind praktisch alle Atome dieser 2d Materialien direkt an der Oberfläche, was zu ganz neuen physikalische Eigenschaften führt. Neben Graphen können heute auch andere atomar dünne Materialien, wie Bohr-Nitrid oder Übergangsmetalle (zum Beispiel MoS₂ oder NbS₂) hergestellt werden. Diese Materialien können Isolatoren, Halbleiter oder auch Supraleiter sein und erlauben in ihrer Kombination neue bislang unbekannte Physik zu realisieren und damit einhergehend Hydridmaterialien für neue Anwendungen zu erzeugen. Die Experten aus aller Welt werden in Bremen diskutieren, ob und wie sich die elektronischen Eigenschaften solcher Materialien für neue Funktionen und neue Anwendungsfelder in der Elektronik, Sensorik und Energieerzeugung erschließen lassen.

Kontakt:

Universität Bremen
Fachbereich Physik / Elektrotechnik
Bremen Center for Computational Materials Science (BCCMS)
Prof. Dr. Thomas Frauenheim
Tel. 0421 218 62340
E-Mail: [frauenheim\(at\)bccms.uni-bremen.de](mailto:frauenheim(at)bccms.uni-bremen.de)
<http://www.bccms.uni-bremen.de>

Quelle: IDW Nachrichten / Universität Bremen

Redaktion: 07.06.2013

Länder / Organisationen: Global

Themen: Grundlagenforschung, Physik. u. chem. Techn.

[Zurück](#)
