



Pressemitteilung

Sonderforschungsbereich 668
Institut für Angewandte Physik
Universität Hamburg
Jungiusstr. 11
20355 Hamburg
Heiko Fuchs
Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: (0 40) 428 38 – 69 59
Fax: (0 40) 428 38 – 24 09
hfuchs@physnet.uni-hamburg.de

Hamburg, 18.11.2009

10 Millionen Euro für die weitere Erforschung des Magnetismus im Nanokosmos

An der Universität Hamburg, wo die Erforschung des Nanomagnetismus seit vielen Jahren einen herausragenden Forschungsschwerpunkt darstellt, hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft bereits 2006 den äußerst erfolgreichen Sonderforschungsbereich (SFB) 668 mit dem Thema "Magnetismus vom Einzelatom zur Nanostruktur" eingerichtet. Jetzt wurde die Fortsetzung des SFB 668 für zunächst vier weitere Jahre mit einem Forschungsetat von ca. 10 Millionen Euro bewilligt. In dem Forschungsverbund untersuchen über 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Hamburg und der Universität Kiel in 19 Teilprojekten magnetische Phänomene auf kleinsten Längenskalen. Der SFB 668 ist der größte Sonderforschungsbereich, der zurzeit in Hamburg etabliert ist. Das Forschungsprogramm umfasst experimentelle und theoretische Untersuchungen zum Magnetismus einzelner Atome, Moleküle und Nanoteilchen. Bei der personellen Struktur des Sonderforschungsbereichs wird stark auf die Nachwuchsförderung gesetzt. Sprecher des Sonderforschungsbereichs ist Prof. Dr. Roland Wiesendanger vom Institut für Angewandte Physik der Universität Hamburg.

Herausragende Erfolge des SFB 668 bei der Erforschung des Nanomagnetismus sind beispielsweise die Abbildung einzelner atomarer magnetischer Momente auf Nichtleitern (Nature **446**, 522-525 (2007)), das gezielte Schalten der Magnetisierung von winzigen Nanoinseln durch den Einsatz von Spinströmen (Science **317**, 1537-1540 (2007)) und die direkte Abbildung der magnetischen Ausrichtung einzelner Atome, die auf einer metallischen Unterlage liegen, mit Hilfe der spinpolarisierten Rastertunnelmikroskopie (Science **320**, 82-86 (2008)). All diese Forschungsergebnisse stellen einen großen Schritt dar bei der Entwicklung neuartiger magnetischer Datenspeichersysteme, die ein Vielfaches an digitalen Daten speichern oder verarbeiten können gegenüber aktuellen Speichersystemen.

Weiterführende Internet-Seite:

<http://www.sfb668.de>

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Roland Wiesendanger und
Dipl.-Chem. Heiko Fuchs
Sonderforschungsbereich 668
Universität Hamburg
Institut für Angewandte Physik
Jungiusstr. 11A
20355 Hamburg

Tel.: (0 40) 4 28 38 - 52 44
Tel.: (0 40) 4 28 38 - 69 59
Fax.: (0 40) 4 28 38 - 24 09
E-Mail: wiesendanger@physnet.uni-hamburg.de
E-Mail: hfuchs@physnet.uni-hamburg.de
URL: <http://www.hansenanotec.de>