

Garching, 28.04.2011

Presse-Information

Prof. Immanuel Bloch erhält hohe Auszeichnung der Europäischen Physikalischen Gesellschaft (EPS).



Foto: Philip Morris Stiftung

Prof. Immanuel Bloch, Direktor am Max-Planck-Institut für Quantenoptik (MPQ) und ordentlicher Professor für Experimentalphysik an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), wird von der EPS mit dem „2011 Prize for Fundamental Aspects of Quantum Electronics and Optics“ ausgezeichnet. Der Preis wird ihm verliehen für „bahnbrechende Forschungsarbeiten bei der Untersuchung von Quanten-Vielteilchensystemen aus ultrakalten Quantengasen für Quantensimulationen und Anwendungen in der Quanteninformati- onsverarbeitung“. Die 1968 gegründete Europäi- sche Physikalische Gesellschaft ist ein Forum für Europas Physiker und bündelt deren wissen- schaftliche und politische Aktivitäten. Die „Quantum Electronics and Op- tics Division (QEOD)“ der EPS würdigt mit diesem nur alle zwei Jahre ver- gebenen Preis besonders große Erfolge in der Grundlagenforschung auf dem Gebiet der optischen Physik.

Immanuel Bloch begann 1991 das Studium der Physik an der Friedrich- Wilhelms-Universität in Bonn und schloss seine Diplomarbeit 1996 mit Auszeich- nung ab. Nach einem einjährigen Forschungsaufenthalt an der Stanford- Universität stieß er 1998 zu der Abteilung Laserspektroskopie von Prof. Hänsch (LMU und MPQ). Im Jahr 2000 promovierte er an der LMU über das Thema „Atomlaser und Phasenkohärenz atomarer Bose-Einstein-Kondensate“ mit „summa cum laude“. Als wissenschaftlicher Assistent setzte er seine Forschun- gen an LMU und MPQ fort, bis er 2003 dem Ruf auf einen Lehrstuhl für Physik der Universität Mainz folgte. Seit 2008 ist Prof. Bloch Direktor am Max-Planck- Institut für Quantenoptik, an dem er die Abteilung „Quanten-Vielteilchensysteme“ leitet, seit 2009 Lehrstuhlinhaber für Quantenoptik an der Ludwig-Maximilians- Universität.

Arbeitsgebiet von Prof. Bloch ist die Untersuchung ultrakalter Quantengase in künstlichen Kristallen aus Licht, so genannten optischen Gittern. Diese Systeme können z. B. das Verhalten von Festkörpern modellieren und damit helfen, Ei- genschaften wie Leitfähigkeit oder Supraleitung besser zu verstehen. Sie eignen sich aber auch für die Speicherung und Verarbeitung von Quanteninformation. Großes Aufsehen erregten jüngste Erfolge seiner Gruppe, Atome in optischen Gittern einzeln zu adressieren und zu beliebigen Mustern anzuordnen.

Bereits zweimal (2000 gemeinsam mit Prof. Hänsch, sowie 2007) erhielt Prof. Bloch den angesehenen Philip Morris Forschungspreis. 2002 wurde ihm die Otto- Hahn-Medaille der Max-Planck-Gesellschaft, 2003 der Rudolf-Kaiser-Preis ver- liehen. Im Jahr 2005 wurde er mit dem Leibniz-Preis der Deutschen For- schungsgemeinschaft, dem Bundesverdienstorden und dem Preis der „Internati- onal Commission of Optics“ ausgezeichnet. Der Preis der EPS wird Immanuel Bloch am Dienstag, den 24. Mai 2011, anlässlich der „Conference on Lasers and Electro-Optics (CLEO)“ in München überreicht werden.

Presse- und Öffentlich- keitsarbeit,
Dr. Olivia Meyer-Streng

Tel.: +49(0)8932 905-213
E-Mail: olivia.meyer- streng@mpq.mpg.de

Hans-Kopfermann-Str. 1
D-85748 Garching

Tel.: +49(0)8932 905-0
Fax: +49(0)8932 905-200

Kontakt:**Prof. Immanuel Bloch**

Lehrstuhl für Physik, LMU München,
Schellingstr. 4, 80799 München, und
Max-Planck-Institut für Quantenoptik
Hans-Kopfermann-Straße 1
81479 Garching
Tel.: +49 89 32905-238
Fax: +49 89 32905-760
E-Mail: immanuel.bloch@mpq.mpg.de