

Garching, 13.01.2009

Presse-Information

Carl Zeiss-Forschungspreis 2009 für Professor Ignacio Cirac

Das Kuratorium des Ernst Abbe-Fonds der Carl Zeiss AG (Oberkochen) hat Herrn Prof. Ignacio Cirac, Direktor am Max-Planck-Institut für Quantenoptik und Leiter der dortigen Abteilung Theorie, gemeinsam mit Prof. Rainer Blatt, Professor für Experimentalphysik an der Universität Innsbruck, „für ihre Arbeiten zu Quantenkommunikation und Quantencomputer“ mit dem Carl-Zeiss Forschungspreis ausgezeichnet. Dieser 1988 von der Carl Zeiss-Stiftung ins Leben gerufene Preis wird alle zwei Jahre für herausragende Leistungen in der internationalen Optikforschung vergeben.

Prof. Ignacio Cirac wurde 1965 in der spanischen Stadt Manresa geboren. Er studierte und promovierte an der Universidad Complutense de Madrid. Seine wissenschaftliche Karriere begann er als Professor für Physik an der Universidad de Castilla-La Mancha, von der er 2005 den Ehrendoktor bekam. Er forschte unter anderem als Research Associate an der Universität von Colorado (USA) und folgte dann einem Ruf an das Institut für Theoretische Physik der Leopold Franzens Universität Innsbruck. Seit 2001 ist er Direktor am Max-Planck-Institut für Quantenoptik und Leiter der dortigen Abteilung Theorie.

Ein Ziel seiner Forschung ist es, Experimente vorzuschlagen und zu analysieren, bei denen es um die Aufdeckung interessanter Quantenphänomene in atomaren Systemen geht. So können atomare Gase bei sehr tiefen Temperaturen unter bestimmten Bedingungen exotische Eigenschaften annehmen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Untersuchung, wie die Quantenzustände atomarer Systeme mit Hilfe von Lasern gesteuert und manipuliert werden können. Im Mittelpunkt steht ferner die Entwicklung einer Theorie der Quanteninformation, die als Basis für verschiedene Anwendungen in der Datenverarbeitung und -übertragung dienen kann, sobald mikroskopische Systeme auf Quantenniveau gesteuert werden können. Die für die Quantenoptik entwickelten Konzepte werden in der Abteilung Theorie auch auf andere Gebiete der Physik angewendet, zum Beispiel, um das Verhalten von Vielteilchensystemen in der Festkörperphysik (etwa die Supraleitung) besser zu verstehen.

Prof. Cirac ist Träger zahlreicher wissenschaftlicher Auszeichnungen. 2005 erhielt er den renommierten „Quantum Electronics Prize“ der European Science Foundation. Im Mai 2006 war er der bislang jüngste Gewinner des königlich-spanischen Prinz von Asturien-Preises, und im gleichen Jahr bekam er gemeinsam mit Prof. Peter Zoller (Universität Innsbruck, Österreich) den „International Quantum Communication Award“. Der mit 25000 Euro dotierte Carl Zeiss-Preis wird im Herbst 2009 im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung an die Preisträger verliehen werden. *Olivia Meyer-Streng*

Kontakt:

Prof. Dr. Ignacio Cirac

Professor für Physik, TU München, Direktor am Max-Planck-Institut für Quantenoptik
Hans-Kopfermann-Straße 1
85748 Garching
Telefon: +49 - 89 / 32905 705 / 736
Fax: +49 - 89 / 32905 336
E-Mail: ignacio.cirac@mpq.mpg.de
www.mpq.mpg.de/cirac

Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit,
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