

Garching, 13.01.2009

Presse-Information

**Regierung der spanischen Region Castilla-La Mancha verleiht
Prof. Ignacio Cirac den „premio des las artes y de la ciencia“**

Professor Ignacio Cirac, Direktor am Max-Planck-Institut für Quantenoptik (Garching bei München) erhält von der spanischen Regionalregierung Castilla-La-Mancha den „premio des las artes y de la ciencia“. Dieser Preis wird einmal im Jahr an ausgewählte Persönlichkeiten vergeben, die in der bildenden Kunst, der Literatur oder der Wissenschaft Herausragendes geleistet haben. Zu seinen Gewinnern zählt z.B. in diesem Jahr auch der spanische Regisseur Pedro Almodovar.

Professor Ignacio Cirac wurde 1965 in der spanischen Stadt Manresa geboren. Er studierte theoretische Physik an der Universidad Complutense de Madrid, an der er 1991 promovierte. Seine Verbundenheit mit der Region Castilla-La Mancha geht auf die Anfänge seiner beruflichen Karriere zurück: von 1991 bis 1996 war er „Professor Titular“ an der dortigen Universität. 2005 wurde ihm von der Universidad Castilla-La-Mancha der Ehrendoktor verliehen. 1996 folgte er 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.

Am MPQ sucht Prof. Cirac nach neuen Möglichkeiten, die Welt der Atome, Moleküle und Photonen unter Kontrolle zu bekommen. Dabei geht er auch der Frage nach, wie sich ihre quantenmechanischen Eigenschaften nutzen lassen, um Information mit größerer Effizienz und Sicherheit zu übertragen. Dies ist z.B. eine Voraussetzung für die Entwicklung von Quantencomputern. Des Weiteren entwickelt seine Gruppe theoretische Werkzeuge, um Vielteilchensysteme zu beschreiben. Dies wird zu einem besseren Verständnis makroskopischer Festkörpereigenschaften wie z. B. dem Auftreten der Supraleitung führen. In seiner Abteilung werden ferner neue theoretische Werkzeuge entwickelt, um die Verschränkung – eine wichtige Eigenschaft der Quantenmechanik, die für die meisten ihrer faszinierenden Phänomene und Anwendungen verantwortlich ist – zu charakterisieren und zu quantifizieren. Außerdem ist Prof. Cirac maßgeblich an der Entwicklung einer neuen, auf den Gesetzen der Quantenmechanik beruhenden Informationstheorie beteiligt.

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“. *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