

30. Januar 2009

IQOQI Medieninformation 2/2009



Internationaler Preis für Peter Zoller

Hochdotierte Auszeichnung für
Vordenker der Quanteninformation

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation
Österreichische Akademie der Wissenschaften

Otto Hittmair-Platz 1 / Technikerstraße 21a
6020 Innsbruck, Austria, Europe
Tel +43 512 507 4701
Fax +43 512 507 9815
iqoqi-ibk@oeaw.ac.at
www.iqoqi.at

Geschäftsführender Direktor
Univ.Prof. Dr. Rainer BLATT
rainer.blatt@oeaw.ac.at

Am Donnerstag wurde dem österreichischen Physiker Peter Zoller gemeinsam mit seinem spanisch-deutschen Kollegen Ignacio Cirac der Forschungspreis für Grundlagenforschung der spanischen BBVA Stiftung zuerkannt. Mit einem Preisgeld von 400.000 Euro ist diese Auszeichnung nach dem Nobelpreis einer der höchstdotierten Preise für Wissenschaftler.

Für ihre weltweit führende Rolle bei der Entwicklung neuer theoretischer Konzepte in der Quanteninformation wurden Peter Zoller und Ignacio Cirac am Donnerstag, den 29. Januar 2009, mit dem „Frontiers of Knowledge Award“ der BBVA Foundation in der Kategorie Grundlagenforschung ausgezeichnet. Die von Nobelpreisträger Theodor W. Hänsch angeführte Jury begründete ihre Entscheidung damit, dass Zoller und Cirac „grundlegende Arbeit auf dem Gebiet der Quanteninformation“ geleistet haben. Beide hätten neue theoretische Einsichten formuliert und zahllose Experimente in einem weiten Feld von Atomen und Ionen bis zu kondensierter Materie inspiriert. Peter Zoller forscht und lehrt an der Universität Innsbruck und ist Wissenschaftlicher Direktor am Institut für Quantenphysik und Quanteninformation (IQOQI) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW). Ignacio Cirac ist Direktor am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching bei München. Vor seiner Berufung nach Deutschland war Cirac von 1996 bis 2001 Professor für Theoretische Physik an der Universität Innsbruck. „Es ist eine große Ehre und Anerkennung für unsere Arbeit“, sagte Peter Zoller nach der Bekanntgabe der Preisträger. „In den letzten zehn Jahren ist das Feld der Quanteninformation enorm gewachsen, und nach und nach bestätigen sich viele unserer Erwartungen.“ Zoller zeigte sich sehr erfreut darüber, dass er diesen Preis mit seinem langjährigen Kollegen und Freund Ignacio Cirac teilen darf: „Mit ihm gemeinsam sind viele dieser neuen Ideen und Konzepte entstanden.“

Vordenker der Physik

Peter Zoller hat als Theoretiker wesentliche Arbeiten zur Wechselwirkung von Laserlicht und Atomen verfasst. Neben grundsätzlichen Entwicklungen in der Quantenoptik ist ihm insbesondere auch der



OAW
Österreichische Akademie
der Wissenschaften

Brückenschlag zur Quanteninformation gelungen. Ein von ihm und Ignacio Cirac 1995 vorgeschlagenes Modell eines Quantencomputers basiert auf der Wechselwirkung von Lasern mit kalten, in einer elektromagnetischen Falle gespeicherten Ionen. In Grundzügen wurde diese Idee in den vergangenen Jahren bereits experimentell umgesetzt, und sie zählt zu den erfolgversprechendsten Konzepten auf dem Weg zu einem skalierbaren Quantencomputer.

Zollers Ideen und Konzepte finden breite Aufmerksamkeit in der wissenschaftlichen Gemeinde, seine Arbeiten wurden bereits weit über 20.000-mal zitiert. Für seine Leistungen wurde Peter Zoller schon mit einer ganzen Reihe von Preisen ausgezeichnet, so der Dirac-Medaille (2006), der Niels Bohr-Goldmedaille (2005), der Max-Planck-Medaille (2005), dem Max Born-Award (1998) und dem Wittgenstein-Preis (1998). Peter Zoller ist seit 2008 Mitglied der National Academy of Sciences, USA, und der Königlich-Niederländischen Akademie der Künste und Wissenschaften und seit 2001 wirkliches Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW).

Zweithöchste Auszeichnung

Die BBVA Foundation ist eine Stiftung der spanischen Bank BBVA mit Hauptsitz in Bilbao. Mit dem in diesem Jahr erstmals vergebenen BBAV Foundation Frontiers of Knowledge Award soll die weltbeste Forschung und künstlerische Leistung gefördert werden. Nach dem Nobelpreis kann diese als die zweithöchste Auszeichnung angesehen werden: jährlich werden 3,2 Mio. Euro für wissenschaftliche und künstlerische Bereiche ausgeschüttet. Die Preise werden in acht Kategorien vergeben, mit einer Dotierung von 400.000 Euro pro Kategorie.

Die spanische BBVA-Stiftung unterstützt Erkenntnisgewinn, wissenschaftliche Forschung und die Kulturförderung sowie die Vermittlung der Ergebnisse an die Gesellschaft. Diese Bemühungen fließen in Forschungsprojekte, in Bildung und Weiterbildung, Stipendien und Preise. Zu den von der Stiftung bevorzugten Aktivitätsbereichen gehören die Grundlagenforschung, Biomedizin, Ökologie und Schutz der biologischen Vielfalt, Sozialwissenschaften sowie Literatur und musikalisches Schaffen.

Ein Bild von Prof. Peter Zoller finden Sie unter: <http://www.iqoqi.at/media/download/>

Kontakt:

Univ.-Prof. Dr. Peter Zoller
Institut für Quantenoptik und Quanteninformation
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften
Technikerstraße 21a, A-6020 Innsbruck
Tel.: +43 512 507 4780
E-Mail: Peter.Zoller@uibk.ac.at

Dr. Christian Flatz
Public Relations
Institut für Quantenoptik und Quanteninformation
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Technikerstraße 21a, A-6020 Innsbruck,
Tel. +43 650 5777122
E-Mail: pr-iqoqi@oeaw.ac.at