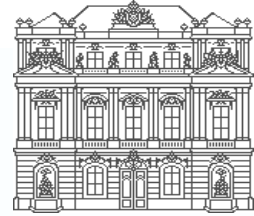




INSTITUT FÜR QUANTENOPTIK UND QUANTENINFORMATION



ÖSTERREICHISCHE
AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN

Medieninformation 09/2005: GESPERRT BIS 08.07.2005 12.00 Uhr!

Rudolf Grimm Wittgenstein-Preisträger 2005

Innsbrucker Physiker erhält den höchstdotierten Wissenschaftspreis Österreichs

Rudolf Grimm, wissenschaftlicher Direktor am Institut für Quantenoptik und Quanteninformation der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und Professor am Institut für Experimentalphysik der Universität Innsbruck erhält den diesjährigen Wittgenstein-Preis, die höchste in Österreich zu vergebende Auszeichnung für Wissenschaftler. Der Preis ist mit 1,3 Millionen Euro dotiert.

Geschäftsführender Direktor
O.Univ.Prof. Dr. Rainer Blatt
Tel. +43 512 507-4720
Fax +43 512 507-9815
Mail rainer.blatt[at]oeaw.ac.at

Administrativer Direktor
ADir. Markus R. Knabl
Tel. +43 512 507-4700
Mobil +43 664 316 8816
Fax +43 512 507-9815
markus.knabl[at]oeaw.ac.at

8. Juli 2005

Die Forschungsschwerpunkte des 1961 in Mannheim geborenen Rudolf Grimm sind Bose-Einstein-Kondensate aus Atomen und Molekülen sowie fermionische Quantengase. Dabei werden die mit neuesten Lasertechnologien fast auf den absoluten Nullpunkt bei minus 273,15 Grad abgekühlten Teilchen mit Hilfe von Laser- und magnetischen Fallen in der Mitte einer Vakuumzelle „gefangen“. Im Jahre 2002 gelang Grimm die weltweit erste Erzeugung eines Bose-Einstein-Kondensats aus Cäsium-Atomen, welches besonders vielseitige Wechselwirkungen bietet. Ein Jahr später erzeugte das Team erstmals ein Bose-Einstein-Kondensat aus Molekülen. Die Forschergruppe um Rudolf Grimm untersucht außerdem Möglichkeiten zur Steuerung der Wechselwirkung in Quantengasen und befasst sich mit Fragen der Superfluidität in ultrakalten Teilchensystemen. Indizien für die reibungsfreie Strömung von Teilchen in einem Fermi-Kondensat konnte Grimm im vergangenen Jahr erstmals finden, als er die ultrakalte Quantenwolke durch Radiowellen untersuchte. Das US-Wissenschaftsmagazin Science reihte diesen Erfolg unter die weltweit zehn besten Arbeiten aus allen naturwissenschaftlichen Disziplinen des letzten Jahres.

Neuartige ultrakalte Modellsysteme

„Ultrakalte Gase bieten bei Temperaturen von wenigen Milliardstel Grad über dem absoluten Nullpunkt einzigartige Möglichkeiten, makroskopische Quantenphänomene in Vielteilchensystemen zu erforschen“, erklärt Rudolf Grimm. „Der Wittgensteinpreis wird mir ermöglichen, neuartige ultrakalte Modellsysteme experimentell zu realisieren, ihre elementaren Wechselwirkungen zu untersuchen und damit neue Erkenntnisse über das Verhalten komplexer Quantensysteme zu gewinnen“, freut sich Grimm über die Auszeichnung.

INSTITUT FÜR QUANTENOPTIK UND QUANTENINFORMATION · A-6020 INNSBRUCK · OTTO HITTMAYER-PLATZ 1 · TECHNIKERSTRASSE 21A

MIT UNTERSTÜTZUNG VON:



Seit fünf Jahren in Innsbruck

Rudolf Grimm studierte an der Universität Hannover Physik und promovierte an der ETH Zürich. Danach arbeitete er ein Jahr als Gastwissenschaftler am Institut für Spektroskopie in der russischen Stadt Troitsk, südlich von Moskau, und war dann zehn Jahre als Forscher am Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg tätig. Im Jahr 2000 wurde er als Professor an die Universität Innsbruck berufen und baute hier eine eigene Arbeitsgruppe am Institut für Experimentalphysik auf. Seit 2003 ist er auch wissenschaftlicher Direktor am Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW).

Theorie und Praxis unter einem Dach

Nach dem Theoretiker Prof. Peter Zoller, der 1998 ausgezeichnet wurde, ist Rudolf Grimm bereits der zweite Wittgenstein-Preisträger am Institut für Quantenoptik und Quanteninformation. Dies ist ein weiterer Beweis für die herausragende Stellung dieser 2003 gegründeten Forschungseinrichtung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Pressebilder und einen Lebenslauf von Prof. Rudolf Grimm sowie eine Beschreibung des mit dem Preis verbundenen Forschungsvorhabens finden Sie in unserem Medienservice unter:

<http://www.iqoqi.at/media/download/>

Kontakt:

Univ.-Prof. Dr. Rudolf Grimm
Institut für Quantenoptik und Quanteninformation
Österreichische Akademie der Wissenschaften
A-6020 Innsbruck, Technikerstraße 21a
Institut für Experimentalphysik
Universität Innsbruck
A-6020 Innsbruck, Technikerstraße 25
Tel.: +43 512 507 6300
E-Mail: Rudolf.Grimm[at]oeaw.ac.at

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