

18. März 2008

IQOQI Medieninformation 6/2008



Österreichs Physik an der Spitze

**Die Alpenrepublik zählt zu den
besten Physik-Nationen der Welt.**

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

In einem von Thomson Scientific erstellen Ranking nehmen Österreichs Physiker erstmals einen Platz unter den Top 20 der am häufigsten zitierten Wissenschaftler ein. Einen wesentlichen Beitrag dazu leisteten die Forscherinnen und Forscher des Instituts für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) und der Universitäten Innsbruck und Wien.

Die Welt der Physik wird nach wie vor von der US-amerikanischen Wissenschaft dominiert. Mit über 2,7 Millionen Zitierungen von 218.000 Publikationen führen die USA in dem aktuellen Ranking von „Science Watch“, einem Nachrichtendienst von Thomson Scientific, deutlich. Die rund 9.000 Publikationen der österreichischen Physik wurden insgesamt über 106.000 Mal zitiert. Das schiebt Österreich erstmals unter die 20 besten Nationen weltweit. Spitzenreiter bei den Zitierungen pro Publikation ist die Schweiz, deren Forschungsarbeiten im Durchschnitt 13,7 Mal von anderen Wissenschaftlern zitiert wurden. Österreich belegt hier hinter den USA und den Niederlanden den ausgezeichneten vierten Platz. Jede österreichische Publikation wurde durchschnittlich 11,6 Mal zitiert. Berücksichtigt wurden in der Untersuchung Zitierungen in den vergangenen elf Jahren, von 1997 bis 2007. In einem ähnlichen Ranking vor drei Jahren war Österreich noch nicht unter den 20 besten Nationen vertreten.

Mit Quantenphysik zum Erfolg

Die Forschungen der österreichischen Quantenphysik haben ganz wesentlich zum guten Abschneiden der heimischen Physik in diesem internationalen Vergleich beigetragen. Allein die fünf wissenschaftlichen Direktoren des Instituts für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI), die Professoren Rainer Blatt, Hans J. Briegel, Rudolf Grimm, Anton Zeilinger und Peter Zoller, vereinen weit über ein Drittel der österreichischen Zitierungen (fast 40.000) auf sich. Diese beziehen sich auf über 800 Publikationen dieser herausragenden heimischen Wissenschaftler. Zwei Arbeiten haben besonderes Interesse der internationalen wissenschaftlichen Gemeinde hervorgerufen: Im Jahr 1995 veröffentlichte Peter Zoller gemeinsam mit Ignacio Cirac einen wegweisenden Vorschlag für den Bau eines Quanten-



OAW
Österreichische Akademie
der Wissenschaften

computers mit in Fallen gefangenen Ionen. Zwei Jahre später konnte Anton Zeilinger in Innsbruck erstmals die Teleportation mit Lichtteilchen demonstrieren. Beide Veröffentlichungen wurden bis heute über 1.200 Mal von anderen Wissenschaftlern zitiert und gelten nach wie vor als richtungsweisend. Die Erfolge der vergangenen Jahre und die steil nach oben zeigenden Kurven der Zitierungen der österreichischen Wissenschaftler lassen erwarten, dass Österreich seine Position in Zukunft noch weiter verbessern wird können. „Es ist uns in Österreich gelungen, die Kräfte zu bündeln und innerhalb eines Jahrzehnts eine schlagkräftige Gemeinschaft von Physikerinnen und Physikern aufzubauen, die sich auch mit internationalen Maßstäben messen kann“, sagt Prof. Rainer Blatt, Direktor des Instituts für Quantenoptik und Quanteninformation. „Die enge Kooperation zwischen den verschiedenen Institutionen, den Universitäten, der Akademie der Wissenschaften und dem Wissenschaftsfonds, waren dafür eine wichtige Voraussetzung.“

Links zum Ranking: <http://sciencewatch.com/dr/cou/2008/08mar20PHY/>

Ein Foto von Prof. Blatt finden Sie unter: <http://www.iqoqi.at/media/download/>

Kontakt:

Univ.-Prof. Dr. Rainer Blatt
Institut für Quantenoptik und Quanteninformation
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Technikerstraße 21a, 6020 Innsbruck
Tel.: +43 512 507-4720
Email: Rainer.Blatt[at]oeaw.ac.at
web: <http://www.iqoqi.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