



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. Peter Zoller
peter.zoller@oeaw.ac.at

Rainer Blatt in die US-Akademie der Wissenschaften gewählt

Der Innsbrucker Quantenphysiker Rainer Blatt wurde als assoziiertes Mitglied in die amerikanische Nationale Akademie der Wissenschaften gewählt. Diese Ehre wurde bisher nur ganz wenigen österreichischen Wissenschaftlern zuteil. Mit Rainer Blatt und Peter Zoller sind nun gleich zwei Tiroler Physiker in dieser renommierten Einrichtung vertreten.

Rainer Blatt, wissenschaftlicher Direktor am Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) und Professor für Experimentalphysik an der Universität Innsbruck, wurde als „Foreign Associate“ in die US-amerikanische National Academy of Sciences (NAS) gewählt, dies gab die Einrichtung mit Sitz in Washington D.C. am 30. April 2019 bekannt. Ebenfalls aufgenommen wurde der Grazer Molekularbiologe Rudolf Zechner. Neben Blatt und Zechner sind mit Wolfgang Lutz, Peter Schuster, Anton Zeilinger und Peter Zoller nun insgesamt sechs Österreicher in der NAS vertreten.

Der Innsbrucker Experimentalphysiker Rainer Blatt arbeitet mit seinem Team seit Mitte der 1990er-Jahre an der Realisierung von Quantencomputern. In einer Vakuumkammer elektromagnetisch gefangene und auf Temperaturen nahe am absoluten Nullpunkt abgekühlte Ionen dienen ihm dabei als Quantenbits. Gefangene Ionen sind die bisher am weitesten vorangetriebene Technologie zur Quanteninformationsverarbeitung. Heute kontrollieren die Physiker um Rainer Blatt bis zu 20 Ionen und können auf ihnen Rechenoperationen durchführen. Bald wollen sie mit bis zu 50 vollständig kontrollierten Ionen in Rechenregionen vorstoßen, die mit klassischen Computern nicht erreicht werden können. Neben der Vision eines universell programmierbaren Quantencomputers schaffen Blatts Arbeiten auch wichtige Grundlagen für neue Quantentechnologien, die in vielen Lebensbereichen in den nächsten Jahren und Jahrzehnten Einzug halten werden. Für seine bahnbrechenden Leistungen erhielt er bereits zahlreiche internationale Auszeichnungen, darunter den John-Stewart-Bell-Preis, die Stern-Gerlach-Medaille, einen Humboldt-Forschungspreis und den

Carl-Zeiss-Forschungspreis. Erst vergangene Woche wurde ihm Rainer Blatt gemeinsam mit elf weiteren Physikern der Micius Quantum Prize zugesprochen.

Die National Academy of Sciences (NAS) ist eine der ältesten und angesehensten Wissenschaftseinrichtungen der USA. Sie wurde durch Abraham Lincoln im Jahr 1863 ins Leben gerufen, mit der Aufgabe die Regierung und Öffentlichkeit in wissenschaftlichen Fragen zu beraten. Die NAS zählt aktuell 2.347 US-amerikanische Mitglieder aus verschiedenen Disziplinen sowie 487 assoziierte Mitglieder im Ausland.

Links:

- Arbeitsgruppe „Quantum Optics and Spectroscopy“ (Rainer Blatt)
<https://quantumoptics.at/>
- National Academy of Sciences
<http://www.nasonline.org/>

Kontakt:

Rainer Blatt

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation

Österreichische Akademie der Wissenschaften

Tel.: +43 512 507 4720

E-Mail: rainer.blatt@uibk.ac.at

Christian Flatz

Public Relations

Mobil: +43 676 872532022

E-Mail: pr-iquqi@oeaw.ac.at

Web: <http://www.iquqi.at>