

100 Jahre Quantenphysik – und das ist erst der Anfang

Rainer Blatt,

Institut für Experimentalphysik, Universität Innsbruck

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation, Österreichische Akademie der
Wissenschaften, Innsbruck

Alpine Quantum Technologies GmbH, Innsbruck

Vor 100 Jahren revolutionierte die Quantenphysik unser Verständnis der Welt auf fundamentaler Ebene. Was einst als bizarre Theorie galt, ist heute die Grundlage für Technologien, die unseren Alltag prägen. In diesem Vortrag nehmen wir Sie mit auf eine spannende Reise durch die Geschichte und in die Zukunft der Quantenphysik. Wir erklären, wie es gelang, in die Welt der Atome einzudringen und ihre geheimnisvollen Eigenschaften zu entschlüsseln. Wie diese Erkenntnisse zu bahnbrechenden Entwicklungen wie dem Transistor, dem Laser und dem GPS geführt haben.

Doch das ist erst der Anfang: Im 21. Jahrhundert erleben wir die nächste Quantenrevolution. Wir werfen einen Blick auf die aufregenden Fortschritte in der Quantentechnologie und zeigen, wie Quantencomputer die Welt verändern könnten. Von der Entwicklung neuer Materialien bis hin zur Lösung komplexer Probleme – die Möglichkeiten scheinen endlos.

Tauchen Sie ein in eine faszinierende Reise von den Anfängen der Quantenmechanik bis hin zu ihren neuesten Anwendungen und erfahren Sie, warum das 21. Jahrhundert als das Zeitalter der Quantentechnologien gilt.

100 Years of Quantum Physics – And that's just the Beginning

Rainer Blatt,

Institute of Experimental Physics, University of Innsbruck

Institute for Quantum Optics and Quantum Information, Austrian Academy of Sciences, Innsbruck

Alpine Quantum Technologies GmbH, Innsbruck

100 years ago, quantum physics revolutionised our understanding of the world at a fundamental level. What was once considered a bizarre theory is now the basis for technologies that shape our everyday lives. In this talk, we will take you on an exciting journey through the history and into the future of quantum physics. We will explain how it was possible to penetrate the world of atoms and unravel their mysterious properties. How these discoveries have led to groundbreaking developments such as the transistor, the laser and GPS.

But this is just the beginning: in the 21st century, we are witnessing the next quantum revolution. We take a look at the exciting advances in quantum technology and show how quantum computers could change the world. From developing new materials to solving complex problems, the possibilities seem endless.

Immerse yourself in a fascinating journey from the beginnings of quantum mechanics to its latest applications and find out why the 21st century is being hailed as the age of quantum technologies.