



Verbundprojekt Q-tRaum

Potenziale der Quantentechnologien der Öffentlichkeit vermitteln und gemeinsam weiterdenken

Motivation

Wie kann man einen Quantencomputer ansteuern und bedienen? Wo sind Quanten-Sensoren einsetzbar? In welchen Anwendungsbereichen können Quantencomputer Vorteile bringen und wie könnte das die Gesellschaft beeinflussen? Das Projekt soll den großen Bedarf an Antworten zu diesen und weiteren Fragen aufgreifen und Anwendungspotenziale von Quantentechnologien (QT) der zweiten Generation und deren Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft in den Mittelpunkt stellen.

Ziele und Vorgehen

Die Potenziale der QT für Wirtschaft und Gesellschaft sollen einer breiten Zielgruppe zugänglich gemacht werden. Hierfür sollen vernetzte Räume, online und vor Ort, für die breite Öffentlichkeit geschaffen werden, die es ermöglichen, sich zu über QT zu informieren, untereinander und mit Expertinnen und Experten auszutauschen und Anwendungen von QT gemeinsam weiterzudenken. Eine langfristige Nachwuchsförderung und Berufsbildung soll durch Wissenschaftskommunikationsschulungen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler, Fortgeschrittenenkurse im Schülerlabor PhotonLab und Lehrkräftefortbildungen realisiert werden. Zudem soll der Dialog zwischen breiter Öffentlichkeit und Fachleuten angestoßen und gegenseitiges Lernen ermöglicht werden, um das Bild der QT in der Öffentlichkeit für die wissenschaftliche Forschung zu konkretisieren.

Innovation und Perspektiven

Die Innovation des Verbundprojekts liegt darin, modulare, aufeinander abgestimmte Outreach-Formate zu entwickeln und zu erproben und niedrigschwellig und breit Einblick in QT der 2. Generation, ihre Innovationspotenziale und Implikationen zu ermöglichen. Die Formate binden die Zielgruppen aktiv in die Entwicklung der Inhalte ein und werden in diversen Arenen der Partner erprobt. Die mitwirkenden Zielgruppen bringen ihre Ideen ein und werden zu Multiplikatoren, was den gesellschaftlichen Mehrwert des Vorhabens stärkt.



Verschränkung zum Anfassen mit „Quantenwürfeln“ im PhotonLab

Projekttitle:

Quanten(t)räume – vernetztes Outreachkonzept für Anwendungspotenziale von Quantentechnologien (Q-tRaum)

Programm:

Forschungsprogramm Quantensysteme

Fördermaßnahme:

Quantum aktiv – Outreach-Konzepte und Open Innovation für Quantentechnologien

Projektvolumen:

1,2 Mio. Euro (zu 100 % durch das BMBF gefördert)

Projektlaufzeit:

01.12.2023 – 30.11.2026

Projektpartner:

- TECHNOSEUM – Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, Mannheim
- Deutsches Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik (DM), München
- Max-Planck-Institut für Quantenoptik, PhotonLab, Garching b. München
- Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe
- PushQuantum e.V., München

Assoziierte Partner:

Münchner Zentrum für Quantenwissenschaften und -technologie, München; IQM Quantum Computers, München; Munich Quantum Valley, München

Projektkoordination:

Dr. Lorenz Kampschulte
Deutsches Museum München
E-Mail: l.kampschulte@deutsches-museum.de