

CERN Quantentechnologie-Initiative stellt Roadmap vor

20.10.2021 Berichterstattung weltweit

Die CERN Quantentechnologie-Initiative (CERN QTI) erreicht mit der Vorstellung der ersten Roadmap einen weiteren Meilenstein. In dem Dokument wird das mittel- und langfristige Quantenforschungsprogramm festgelegt sowie die Ziele und die Strategie von CERN QTI dargestellt. Darüber hinaus wird der internationale Beirat der Initiative vorgestellt sowie Aktivitäten zur Förderung des internationalen Wissens- und Innovationsaustauschs.

Mit CERN QTI will die Europäische Organisation für Kernforschung CERN die Entwicklung von Quantentechnologien beschleunigen und dazu Grundlagentechnologien – wie etwa Quantenzustandssensoren oder Zeitsynchronisationsprotokolle – zur Verfügung stellen. Die CERN-Gemeinschaft möchte damit ihren Beitrag zu den weltweiten Bemühungen für die "nächste Quantenrevolution" leisten, um neuartige Rechen-, Kommunikations-, Sensor- und Simulationsgeräte zu entwickeln. Der kürzlich eingerichtete internationale Beirat, der sich aus Expertinnen und Experten zusammensetzt, die von den 23 CERN-Mitgliedstaaten benannt wurden, will dazu den Austausch und Kooperation in und zwischen den Partnerländern fördern. Eines der Ziele ist es, so viele Synergien wie möglich mit nationalen und internationalen Initiativen im Bereich der Quantentechnologien zu schaffen.

Die Roadmap baut auf laufenden Forschungen am CERN auf. Bereits ein Jahr nach Gründung hat das CERN QTI Kooperationen und Projekte ins Leben gerufen, um zu erforschen, wie Quantentechnologien am besten für die Hochenergiephysik und in den vier Hauptbereichen der Quantenforschung genutzt werden können: Quantencomputer und -algorithmen, Quantentheorie und -simulation, Quantensensorik, -metrologie und -materialien sowie Quantenkommunikation und -netzwerke. Ein weiteres wichtiges Anliegen der Initiative ist es, die Ausbildung von Forschenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zu verbessern und zu beschleunigen. Aufbauend auf den Online-Kursen zum Thema Quantencomputing plant CERN QTI, sein Ausbildungsprogramm für Wissenschaft und Industrie zu erweitern.

Zum Nachlesen

- CERN (14.10.2021): [CERN Quantum Technology Initiative unveils strategic roadmap shaping CERN's role in next quantum revolution](https://home.cern/news/press-release/knowledge-sharing/cern-quantum-technology-initiative-unveils-strategic-roadmap) (<https://home.cern/news/press-release/knowledge-sharing/cern-quantum-technology-initiative-unveils-strategic-roadmap>)
- [CERN Quantum Technology Initiative Strategy and Roadmap](https://zenodo.org/record/5571809#.YWldmdlBw6E) (<https://zenodo.org/record/5571809#.YWldmdlBw6E>).

Quelle: CERN Redaktion: 20.10.2021 von Tim Mörsch, VDI Technologiezentrum GmbH Länder / Organisationen: Israel Belgien Bulgarien Dänemark Deutschland Finnland Frankreich Griechenland Italien Niederlande Norwegen Österreich Polen Portugal Rumänien Schweden Schweiz Serbien Slowakei Spanien Tschechische Republik Ungarn Vereinigtes Königreich (Großbritannien) Themen: Information u. Kommunikation Infrastruktur Innovation Strategie und Rahmenbedingungen [Zurück \(/aktuelles/nachrichten/\)](#)

Weitere Informationen

Nachrichten

03.08.2021

Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert Forschung der TU Dortmund am CERN mit weiteren 4,3 Millionen Euro

(/aktuelles/nachrichten/detail/info/bundesministerium-fuer-bildung-und-forschung-foerdert-forschung-der-tu-dortmund-am-cern-mit-weiteren-4/)

02.08.2021

Cybersicherheit: Alle 27 EU-Mitgliedstaaten verpflichten sich zum Aufbau einer Quantenkommunikationsinfrastruktur

(/aktuelles/nachrichten/detail/info/cybersicherheit-alle-27-eu-mitgliedstaaten-verpflichten-sich-zum-aufbau-einer-quantenkommunikations/)

01.04.2021

Die Europäische Organisation für Kernforschung (CERN) verbessert eigenen Technologietransfer durch neuen Fonds

(/aktuelles/nachrichten/detail/info/die-europaeische-organisation-fuer-kernforschung-cern-verbessert-eigenen-technologietransfer-durch-n/)

27.03.2020

Internationales Forschungsprojekt: Genauer messen mit Quantendetektoren

(/aktuelles/nachrichten/detail/info/internationales-forschungsprojekt-genauer-messen-mit-quantendetektoren/)

12.10.2018

Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert deutsche Universitäten bei der Erforschung exotischer Atomkerne am CERN

(/aktuelles/nachrichten/detail/info/bundesministerium-fuer-bildung-und-forschung-foerdert-deutsche-universitaeten-bei-der-erforschung-exoti/)

11.09.2015

BMBF fördert Wissenschaftler-Teams der TU Dortmund am CERN mit 3,7 Millionen Euro

(/aktuelles/nachrichten/detail/info/bmbf-foerdert-wissenschaftler-teams-der-tu-dortmund-am-cern-mit-37-millionen-euro/)

Links/Institutionen

- CERN - Europäische Organisation für Kernforschung (/aktuelles/links-institutionen/detail/info/cern-europaeische-organisation-fuer-kernforschung/)