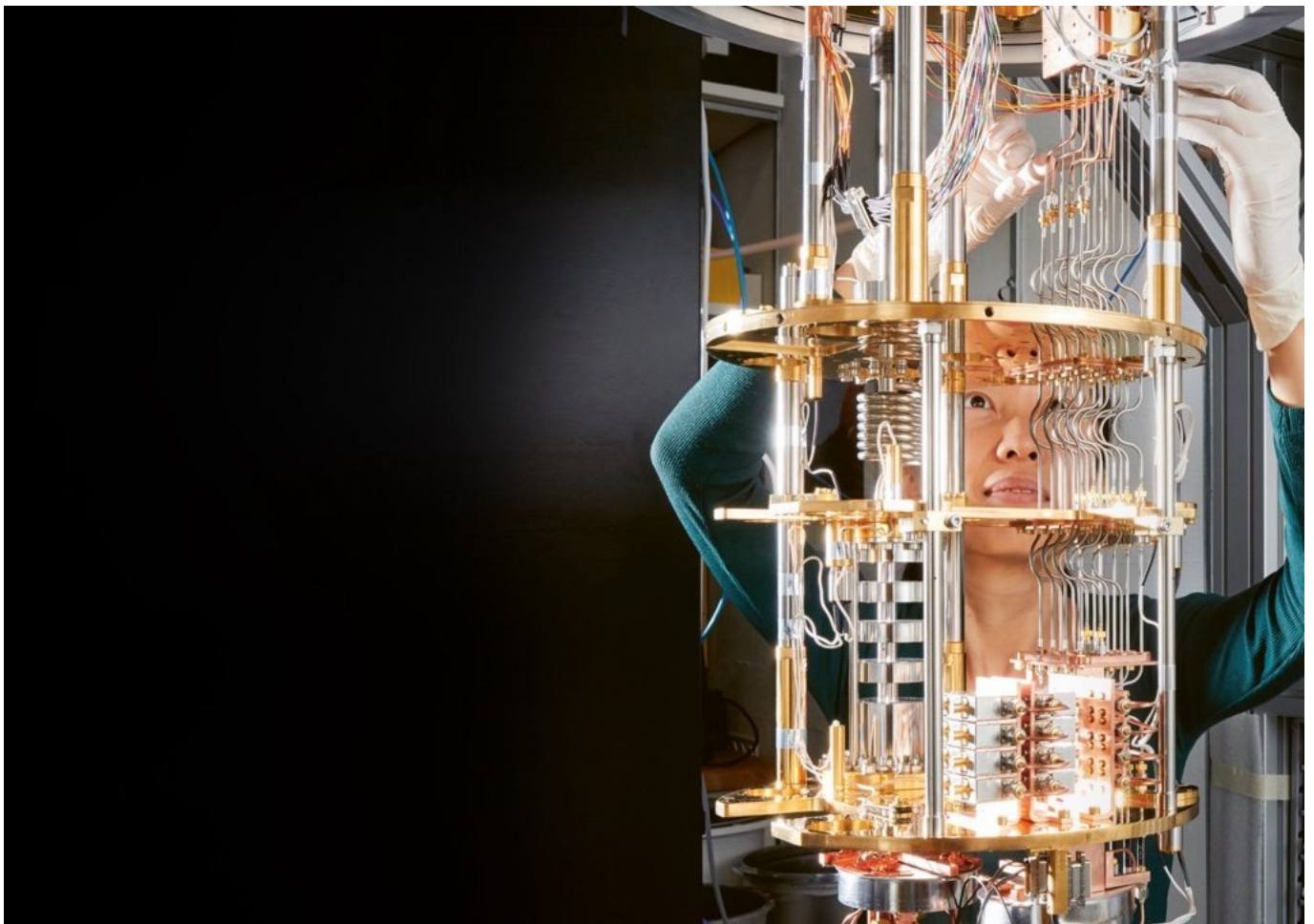


Quantenwissenschaften und -technologie

Für Quantensprünge in Wissenschaft und Technologie

Die Quantenmechanik eröffnet faszinierende neue Perspektiven: Ihre einzigartigen Eigenschaften ermöglichen Fortschritte in Bereichen wie Rechenleistung, Simulation, Kommunikation und Sensorik. Bereits im vergangenen Jahrhundert hat die Quantenphysik grundlegende Innovationen hervorgebracht - von Transistoren und Lasern über MRT-Geräte bis hin zur Technologie in unseren Smartphones. Auf diesem starken Fundament baut die ETH Zürich auf und treibt sowohl die Grundlagenforschung als auch anwendungsorientierte Entwicklungen in der Quantenwissenschaft entscheidend voran.



Werden Sie Teil der
Quantenrevolution

Jetzt unterstützen

Unser Ziel

Als zentrales Kompetenzzentrum der ETH Zürich bündelt das 2020 gegründete Quantum Center heute das Know-how von über 600 Forscherinnen und Forscher aus Physik, Informatik, Chemie, Ingenieurwesen und

Materialwissenschaften. Gemeinsam erforschen sie Schlüsselbereiche der Quantentechnologie.

Im Mittelpunkt steht dabei ein gemeinsames Ziel: die enormen Möglichkeiten der Quantenwissenschaft für Gesellschaft und Wirtschaft nutzbar zu machen. Quantencomputer könnten künftig Probleme lösen, die heute als unüberwindbar gelten. Neue Technologien versprechen Fortschritte in der Cybersicherheit, eröffnen neue Wege in der Wirkstoffforschung und ermöglichen präziseste Messungen – etwa in der medizinischen Diagnostik, der Navigation oder der Umweltüberwachung.

Um dieses Potenzial voll auszuschöpfen, sind exzellente Fachkräfte, gezielte Förderung und langfristige Investitionen in Forschung und Entwicklung unerlässlich. Nur so lassen sich neue Erkenntnisse in greifbare Anwendungen überführen und der Weg für nachhaltige technologische Durchbrüche ebnen.

Ihre Unterstützung ermöglicht

- den Ausbau der führenden Position der Schweiz in zukunftsweisenden Bereichen wie dem Quantencomputing;
- den Wandel ganzer Disziplinen – etwa in der Gesundheitsversorgung, Energieversorgung, Telekommunikation, Finanzwelt und Grundlagenforschung;
- die gezielte Förderung junger Talente aus aller Welt durch Doktoranden- und Postdoktorandenstipendien;
- den Ausbau chancengerechter Initiativen zur Förderung von Diversität in diesem Forschungsfeld;



«Mit Ihrer Unterstützung kann die ETH Pioniertaten in einem äusserst aufregenden Forschungsgebiet vollbringen: Die Quantentechnik erschliesst neue Horizonte in allen Wissenschaften. Werden Sie Teil der Quantenrevolution!»

Joël Mesot



Ihr Kontakt

Dr. Barbara Orelli Guainazzi

+41 44 633 84 72

barbara.orelli@ethz-foundation.ch

<https://ethz-foundation.ch/projekte/themen/daten/quantenforschung/>

PDF exportiert am 20.05.2026 08:23

© 2026 ETH Zürich Foundation