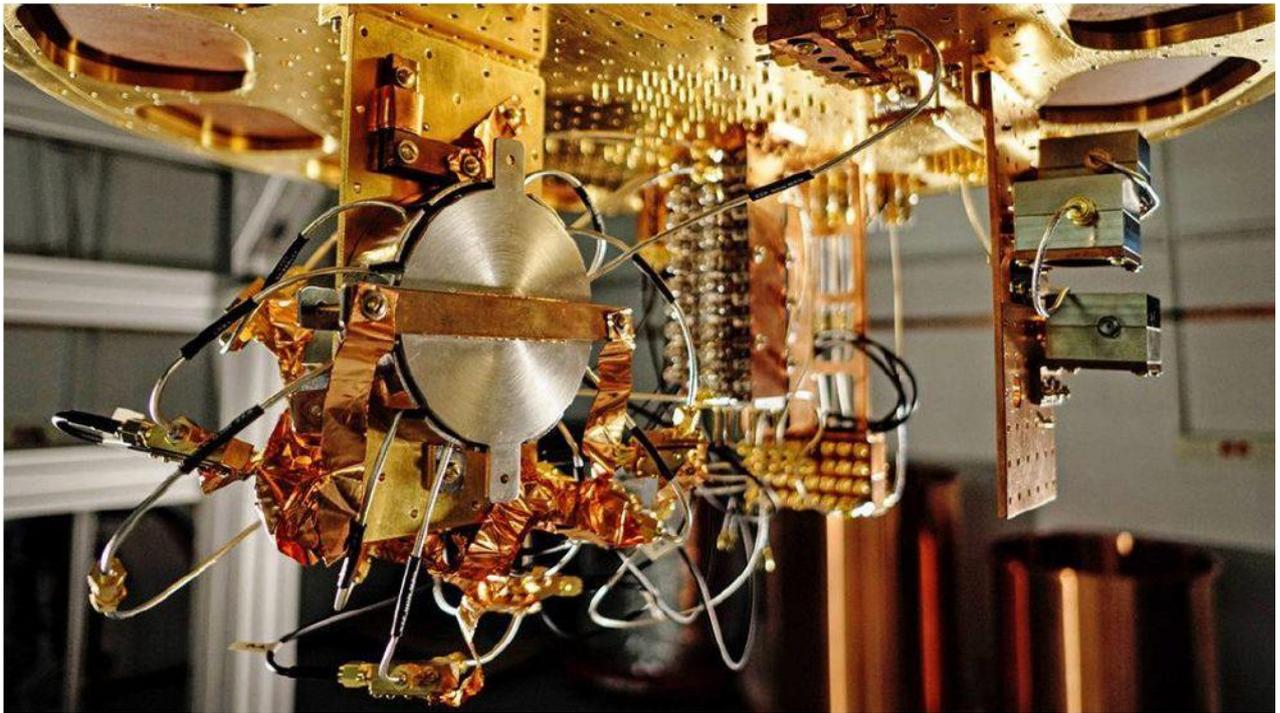


# Facetten der Physik

## Quantencomputer

### Die zweite Quantenrevolution

*Univ.-Prof. Dr. Ulrich Hohenester,*  
Institut für Physik, Universität Graz



© Google

Die zweite Quantenrevolution basiert auf der Kontrolle einzelner Quantensysteme und verspricht zukünftige Schlüsseltechnologien, die auf den Gesetzen der Quantenmechanik beruhen. In Europa wurde zu deren Entwicklung das EU Quantum Flagship gegründet. In den USA ist es einem von Google geleiteten Forschungsteam Ende 2019 erstmals gelungen mit einem Quantencomputer Berechnungen durchzuführen, die auf herkömmlichen Computern 10,000 Jahre benötigen würden.

In diesem Vortrag führe ich in die Grundprinzipien von Quantencomputern ein und diskutiere Probleme und Möglichkeiten zukünftiger Anwendungen.

**Mittwoch, 21. Oktober 2020, 17 Uhr**

**HS 05.12, Institut für Physik, Universitätsplatz 5, 1. Stock**

Bei Teilnahme bitten wir um vorherige Anmeldung per mail: [gerhard.rath@uni-graz.at](mailto:gerhard.rath@uni-graz.at)

Der Vortrag wird aufgezeichnet und auf der Facetten Webseite zur Verfügung gestellt:

<https://physik.uni-graz.at/de/facetten/>