

Erster hybrider Quantencomputer

München. Fachleute vom Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) und vom finnisch-deutschen Startup IQM haben erstmals einen Quantenprozessor in einen Supercomputer integriert. Erfolgreiche Testläufe hätten gezeigt, dass die beiden Technologien zusammen funktionierten. Das System namens Q-Exa soll demnächst für Forschungszwecke zugänglich gemacht werden. Bei Q-Exa arbeitet ein auf supraleitenden Schaltkreisen basierender Quantenprozessor von IQM bestehend aus 20 Qubits mit dem klassischen Supercomputer SuperMUC-NG am LRZ zusammen. Quantencomputer funktionieren grundlegend anders als klassische Rechner. Sie verwenden nicht nur Einsen und Nullen als Basis ihrer Berechnungen, sondern auch beliebige Zwischenzustände. Das ermöglicht vollkommen andere Methoden zur Berechnung und Lösung von Problemen. Allerdings sind Quantencomputer schwer zu stabilisieren. Sie frühzeitig bereits in Supercomputer zu integrieren soll sie einerseits alltagstauglich machen. Andererseits soll es die Supercomputer beschleunigen und dabei helfen, Leistungsgrenzen zu überwinden, denen mit klassischer Prozessortechnologie nicht beizukommen ist, heißt es von seiten des LRZ. (jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/478112.erster-hybrider-quantencomputer.html>