

IBM und Fraunhofer treiben mit gemeinsamer Initiative Quantencomputing in Europa voran

12.09.2019 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

<https://www.fraunhofer.de/de/presse/presseinformationen/2019/september/ibm-und-fraunhofer-treiben-mit-einer-gemeinsamen-initiative-quantencomputing-in-europa-voran.html>

IBM und die Fraunhofer-Gesellschaft, die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa, gaben am 10. September eine Vereinbarung über eine Partnerschaft bekannt, die die Forschung auf dem Gebiet des Quantencomputings in Deutschland fördern und entscheidend voranbringen wird. Ziel ist es, die Kompetenzen und Strategien rund um das Thema Quantencomputing für die Industrie und anwendungsorientierte Verfahren voranzutreiben.

Im Rahmen der gemeinsamen Initiative wird ein IBM Q System One an einem deutschen Standort in Betrieb genommen. Es wird die erste Einrichtung dieser Art in Europa sein. Das IBM Q System One ist dahingehend optimiert, die Qualität, Stabilität, Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit von Multi-Qubit-Anwendungen sicherzustellen. Aufgrund dieser Faktoren und des daraus resultierenden hohen Quantum Volumes (eine Maßzahl für die Leistungsfähigkeit eines Quantenrechners) ermöglicht das IBM Q System One modernste Forschungsarbeiten für konkrete Anwendungsszenarien in Wissenschaft und Industrie.

Quantencomputing hat das Potenzial, die komplexen Systeme in Wirtschaft und Industrie zu analysieren, die Komplexität molekularer und chemischer Wechselwirkungen zu entflechten, komplizierte Optimierungsprobleme zu bewältigen und Künstliche Intelligenz deutlich leistungsfähiger zu machen. Solche Fortschritte könnten die Tür zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen und enormen Verbesserungen in den Lieferketten, der Logistik und der Modellierung von Finanzdaten und Problemen aus den klassischen Ingenieurwissenschaften öffnen.

Die Bundesregierung wird in den nächsten zwei Jahren 650 Millionen Euro investieren, um die Quantentechnologie von der Grundlagenforschung hin zu marktfähigen Anwendungen zu entwickeln. Das Fraunhofer-Center für Quantencomputing folgt der Zielsetzung des Rahmenprogramms der Bundesregierung – das IBM Q Netzwerk hat damit eine wichtige Drehscheibe für das Quantencomputing in Europa hinzugewonnen. Der Schwerpunkt liegt auf einer einzigartigen Konzentration von Kompetenzen rund um Quantencomputing und dem Aufbau einer Gemeinschaft aus Forschern, Entwicklern, IT- und Branchenexperten rund um diese Technologie.

Die gemeinsame Initiative von Fraunhofer-Gesellschaft und IBM vereint etablierte Partner aus Forschung und Industrie unter dem Dach eines neuen Kompetenzzentrums, dem Fraunhofer-Center für Quantencomputing. Das Kompetenzzentrum wird von der Fraunhofer-Gesellschaft betrieben und verwaltet. Aktuell sind bereits 14 Fraunhofer-Institute umfassend auf dem Gebiet der Quantentechnologie aktiv.

Quelle: Fraunhofer-Gesellschaft

Redaktion: 12.09.2019 von Mirjam Buse, VDI TZ GmbH

Länder / Organisationen: USA

Themen: Grundlagenforschung, Information u. Kommunikation, Infrastruktur

[Zurück](#)

Weitere Informationen