

Erstes IBM Quantum Data Center in Europa eröffnet - wird die leistungsstärksten Quantensysteme von IBM enthalten

- Die Erweiterung der IBM Flotte von Quantencomputern in Ehningen, Deutschland, wird mit einer feierlichen Eröffnung durch den deutschen Bundeskanzler Olaf Scholz und führende Vertreter der Industrie zelebriert.
- Das neue IBM Quantum Data Center in Europa wird bald ein auf IBM Quantum Heron basierendes System mit reduzierten Fehlerraten, 16-mal höherer Leistung und einer 25-mal schnelleren Rechengeschwindigkeit gegenüber IBM Quantum-Systemen aus dem Jahr 2022 enthalten.
- In Europa ansässige Unternehmen und Forschungseinrichtungen wie Credit Mutuel, Bosch, E.ON, Volkswagen Group und Ikerbasque greifen auf die globale Quantenflotte von IBM zu, um die Entwicklung von Quantenalgorithmen voranzutreiben.



EHNINGEN, Deutschland, 1. Oktober 2024 – Gemeinsam mit Bundeskanzler Olaf Scholz, hochrangigen europäischen Regierungsvertretern und in Europa ansässigen globalen Unternehmen hat IBM (NYSE: [IBM](#)) heute das erste IBM Quantum Data Center außerhalb der Vereinigten Staaten vorgestellt. Es ist das zweite Quantum Data Center des Unternehmens weltweit und stellt eine bedeutende Erweiterung seiner Flotte fortschrittlicher Quantencomputer dar, die globalen Nutzern über die Cloud zur Verfügung stehen.

Das erste IBM Quantum Data Center in Europa, das jetzt in Ehningen, Deutschland, in Betrieb ist, umfasst zwei neue IBM

Quantum Eagle basierende Systeme und wird bald ein neues IBM Quantum Heron basierendes System enthalten. Diese Systeme sind in der Lage, Berechnungen durchzuführen, die über die Möglichkeiten der Brute-Force-Simulation klassischer Computer hinausgehen.

Der Ende letzten Jahres erstmals vorgestellte IBM Heron ist der bisher leistungsstärkste Quanten-Chip des Unternehmens. Er bringt die Mission des Unternehmens voran, der Welt nützliche Quantencomputer zur Verfügung zu stellen, indem er es den Nutzern ermöglicht, die Komplexität der Algorithmen, die sie erforschen, auf echter Quantenhardware zu erhöhen.

Wenn das IBM Heron basierende System im IBM Quantum Data Center in Europa zur Verfügung steht, wird es das dritte IBM Heron sein, das in der IBM Flotte von Quantensystemen installiert wird, auf die das globale Quantennetzwerk des Unternehmens mit mehr als 250 Unternehmen, Universitäten, Forschungseinrichtungen und Organisationen zugreifen kann. IBM Heron bietet eine bis zu 16-mal höhere Leistung und eine 25-mal schnellere Geschwindigkeit als frühere IBM Quantencomputer, wie Messwerte von vor zwei Jahren belegen.

Wenn das IBM Heron basierende System neben den jetzt im neuen IBM Quantum Data Center verfügbaren Systemen installiert wird, erweitert es die mehr als ein Dutzend Quantencomputer, die IBM ihren Kunden über die Cloud anbietet – die größte Flotte ihrer Art weltweit.

Die Eröffnung des neuen Quantum Data Centers wurde im Rahmen einer feierlichen Zeremonie im Beisein von hochrangigen Regierungsvertretern, darunter der deutsche Bundeskanzler Olaf Scholz und Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes Baden-Württemberg gefeiert.



v.l.n.r.: Dr. Anna Christmann, Beauftragte des BMWK für die Digitale Wirtschaft und Start-ups; Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes Baden-Württemberg; der deutsche Bundeskanzler Olaf Scholz; Dario Gil, IBM Senior Vice President und Director of Research; Ana Paula Assis, General Manager von IBM EMEA (Fotos: IBM)

Arvind Krishna, CEO und Chairman von IBM, hielt neben Bundeskanzler Scholz eine Rede, und der Bundeskanzler sprach auch ausführlich mit IBM Führungskräften, darunter Dario Gil, IBM Senior Vice President und Director of Research, Ana Paula Assis, General Manager von IBM EMEA, Jay Gambetta, Vice President von IBM Quantum, und dem in Deutschland ansässigen Team von IBM Quantum über die Bedeutung der Einführung und der Erweiterung von Quantencomputing in der Region unterhielt.

Darüber hinaus nahmen an der feierlichen Zeremonie mehrere hochrangige Vertreter globaler Unternehmen mit Sitz in Europa teil, darunter Crédit Mutuel, Bosch, E.ON, Volkswagen Group und andere, sowie Forschungseinrichtungen wie die Universität des Baskenlandes in Spanien und die [Fraunhofer-Gesellschaft](#). Diese Organisationen gehören zu den über 80 in Europa ansässigen Organisationen des IBM Quantum Network, von denen viele die Möglichkeit haben, auf die Systeme im IBM Quantum Data Center in Europa zuzugreifen, um Algorithmen und Anwendungen des Quantencomputings zu erforschen, die einige der komplexesten Herausforderungen in ihren Branchen lösen könnten.

„Die Eröffnung des Quanten-Rechenzentrum von IBM in Ehningen ist eine gute Nachricht für den Innovations- und Wirtschaftsstandort Deutschland und Ausdruck des Vertrauens von Investoren in Deutschland. IBM bereichert mit seinem Zentrum die deutsche Quantencomputing-Landschaft. Die Bundesregierung unterstützt gezielt die Entwicklung von Quantentechnologien und treibt den Aufbau von Kompetenzen und Kapazitäten im Quantencomputing voran, um ein funktionierendes Ökosystem rund um den Bau von Quantencomputern zu befördern“, sagte **Olaf Scholz, Bundeskanzler der Bundesrepublik Deutschland**.

„Die Eröffnung unseres ersten IBM Quantum Data Center in Europa markiert einen entscheidenden Moment für die technologische Entwicklung der Region, zeigt unser Engagement für Europa und unterstreicht die Schlüsselrolle der Zusammenarbeit mit der Industrie, der Wissenschaft und den politischen Entscheidungsträgern für ein gesamteuropäisches Quanten-Ökosystem. Diese hochmoderne Einrichtung wird Innovationen rund um das Quantencomputing fördern, neue Möglichkeiten für die Gewinnung von Talenten schaffen und sicherstellen, dass Europa an der Spitze des weltweiten technologischen Fortschritts bleibt“, sagte **Ana Paula Assis, General Manager und Vorsitzende von IBM Europa, Naher Osten und Afrika**.

„Unsere Zusammenarbeit mit IBM für die „Skalierungsphase“ des Quantencomputings schreitet planmäßig voran. Wir arbeiten an der Entwicklung konkreter Anwendungen, die das Erlebnis unserer Kunden und Mitglieder verbessern und einen Mehrwert für sämtliche Geschäftsbereiche des Konzerns schaffen“, so **Frantz Rublé, Präsident von Euro-Information und stellvertretender Vorstandsvorsitzender von Crédit Mutuel Alliance Fédérale**. „Die Verfügbarkeit dieses Quantum Data Centers auf europäischem Boden löst unsere Probleme in Bezug auf die Nähe zu den Verarbeitungsstandorten und der Ansatz der Crédit Mutuel zur Einhaltung von Vorschriften. Und es bedeutet auch, dass wir den nächsten Phasen der Umsetzung des Quantenprojekts bei Crédit Mutuel, CIC und anschließend bei Targobank zuversichtlich entgegensehen können.“

„Wir glauben, dass es für bahnbrechende Fortschritte in all diesen Disziplinen entscheidend sein wird, unseren Wissenschaftlern und Ingenieuren die Möglichkeit zu geben, anspruchsvolle Probleme in den Materialwissenschaften, der Hochenergiephysik und den Biowissenschaften mit Hilfe von Quantencomputern anzugehen, und ihnen Zugriff auf Quantencomputer auf dem neuesten Stand der Technik zu ermöglichen“, sagte **Javier Aizpurua, Ikerbasque Professor am Donostia International Physics Center (DIPC) der Universität des Baskenlandes und Direktor von BasQ**. „Eine kombinierte Nutzung von Quantencomputing, KI und Datenwissenschaft wird, wenn sie auf breiter Basis Anwendung findet, nicht nur in der Grundlagenforschung, sondern auch in der industriellen Innovation neue Möglichkeiten eröffnen.“

„Bosch hat sich zum Ziel gesetzt, Innovationen im Bereich der Materialsimulation mit Hilfe von Quantencomputern voranzutreiben. In Zusammenarbeit mit IBM Quantum entwickelt unser Team skalierbare Algorithmen, die die

Produktentwicklung revolutionieren sollen. Dazu gehören die Entwicklung neuer Materialien für eine nachhaltige, kohlenstofffreie Mobilität und die Reduzierung von Seltenen Erden“, sagte **Dr. Thomas Kropf, President of Corporate Sector Research and Advance Engineering bei der Robert Bosch GmbH**. „Das europäische IBM Quantum Data Center ermöglicht uns die Durchführung von Quantenberechnungen in unmittelbarer Nähe und unterstützt Boschs Ansatz zur Einhaltung der europäischen Datenschutzbestimmungen. Dies beschleunigt unsere Forschungs- und Entwicklungsbemühungen und stärkt das europäische Quanten-Ökosystem, das den Weg für Fortschritte in den Bereichen Mobilität, Gesundheitswesen und nachhaltige Technologien ebnet.“

„E.ON erforscht das Quantencomputing, um die Herausforderungen der Energiewende zu bewältigen, darunter groß angelegte Optimierung, komplexe Szenariomodellierung und maschinelles Lernen auf Quantenbasis. Der Standort des ersten europäischen IBM Quantum Data Center ist wichtig, um die Einhaltung von Datenschutzbestimmungen und Exportkontrollen zu ermöglichen, und auch hilfreich für öffentliche Förderbedingungen der EU/Deutschland, während er gleichzeitig Möglichkeiten für den lokalen Zugang zu Quantencomputer-Ressourcen und Fachwissen vor Ort bietet. Dieser Meilenstein unterstreicht die Führungsrolle von Europa und Deutschland im Quantencomputing und stellt einen bedeutenden Fortschritt dar, um Unternehmen in das Quantenzeitalter zu führen“, sagte **Chris d'Arcy, Managing Director, E.ON Digital Technology GmbH und Chief Data and AI Officer**.

„Das Quantencomputing kann die nächste große Errungenschaft sein, die Probleme in der Materialwissenschaft, der Verkehrsoptimierung oder dem Deep Learning lösen und die Welt verändern kann. Das Quantum Data Center von IBM in Europa bietet Zugriff auf die einzigartige Quanteninfrastruktur des Unternehmens und stellt somit ein weiteres unverzichtbares Bindeglied zwischen Quantencomputern und industriellen Anwendungen in großem Maßstab dar. Wir sind stolz darauf, Teil dieser Reise zu sein, bei der das Quantencomputing für die Transformation in eine zukunftssichere, nachhaltige und intelligente Mobilität genutzt wird“, sagte **Dr. Nikolai Ardey, Executive Director, Volkswagen Group Innovation**.

„Algorithmiq leistet Pionierarbeit bei der Integration von Quantencomputing, Künstlicher Intelligenz (KI) und Netzwerkwissenschaft, um die komplexesten Probleme der Welt in Chemie, Gesundheitswesen und Biowissenschaften zu lösen. Um dies zu erreichen, brauchen wir Algorithmen und Größe. Aus diesem Grund sind wir in beiden Bereichen eine Zusammenarbeit mit IBM eingegangen: Unser bahnbrechender Algorithmus zur Fehlerminderung, TEM, der über den Qiskit-Funktionskatalog verfügbar ist, hat [sich als optimal](#) erwiesen, um den Umfang und die Genauigkeit von Quantensimulationen zu erweitern. Und jetzt, da mehr IBM Quantensysteme in Europa verfügbar sind, freuen wir uns, unsere Beziehungen in Europa weiter zu stärken und mit einem noch größeren Ökosystem von Branchen, Organisationen, Entwicklern und Wissenschaftlern zusammenzuarbeiten, um den Nutzen von TEM zu demonstrieren - und Fortschritte auf dem Weg zum Quantenvorteil zu erzielen“, sagte **Sabrina Maniscalco, CEO von Algorithmiq**.

IBM hat vor kurzem den [Nachweis veröffentlicht](#), dass Qiskit die weltweit führende und leistungsfähigste Quantensoftware ist. Zusammen mit dem Zugang zu fortschrittlicher Quanten-Hardware von IBM kann das IBM Ökosystem von Nutzern in ganz Europa und weltweit auf Werkzeuge und Systeme zugreifen, die ihnen helfen können, die Entdeckung von Algorithmen, die den Weg zu nützlichen Quantenberechnungen und zum Quantenvorteil öffnen könnten, leichter voranzutreiben: den Punkt, an dem ein Quantencomputer ein praktisches Problem besser lösen kann als jede klassische Methode.

Der Zugriff auf das IBM Quantum Data Centers in Europa erfolgt über die IBM Quantenplattform. Damit setzt IBM ihre Mission fort, die Entwicklung von Anwendungsfällen für das Quantencomputing zu ermöglichen und Kunden bei der Erforschung von Algorithmen im Zeitalter der Quantenanwendung und auf dem Weg zum Quantenvorteil zu unterstützen.

Informationen zu IBM

IBM ist einer der führenden Anbieter in den Bereichen globale Hybrid-Cloud und KI sowie Consulting. Wir helfen Kunden in mehr als 175 Ländern, Erkenntnisse aus ihren Daten zu vermarkten, Geschäftsprozesse zu optimieren, Kosten zu senken und in ihrer Branche führend zu bleiben. Tausende von Behörden und Unternehmen in Bereichen der kritischen Infrastruktur, wie Finanzdienstleistungen, Telekommunikation und Gesundheitswesen vertrauen bei der schnellen, effizienten und sicheren digitalen Transformation auf die Hybrid-Cloud-Plattform von IBM und Red Hat OpenShift. Die bahnbrechenden Innovationen von IBM in den Bereichen KI, Quantencomputing, branchenspezifische Cloudlösungen und Consulting eröffnen offene und flexible Optionen für unseren Kunden. All dies wird von IBMs langjährigem Bekenntnis zu Vertrauen, Transparenz, Verantwortung, Inklusion und Service unterstützt.

Besuchen Sie www.ibm.com für weitere Informationen.

Pressefotos (Flickr-Album): <https://flic.kr/s/aHBqjBJPgZ>

Kontakt für Journalisten:

Dr. Marie-Maushart

Manager Communications, Brand and Social DACH

E-mail: MAUSHART@de.ibm.com

<https://de.newsroom.ibm.com/2024-10-01-Erstes-IBM-Quantum-Data-Center-in-Europa-eroffnet-wird-die-leistungsstarksten-Quantensysteme-von-IBM-enthalten>