

Quantencomputing: Die nächste Revolution wie die Entdeckung des Feuers!

Entdecken Sie die neuesten Fortschritte im Quantencomputing und deren potenzielle Auswirkungen auf Technologie, Wirtschaft und Gesellschaft.



Es gibt keinen spezifischen Ort oder Adresse im Text. - Die Welt der Technologie steht am Rande einer Revolution, die mit der Entdeckung des Feuers vergleichbar ist, so die Analysten von Bank of America. Quantum Computing ist dabei, unser Verständnis von Datenverarbeitung und Innovationen völlig zu verändern. Diese Technologie nutzt subatomare Partikel, um Informationen in einer Geschwindigkeit zu verarbeiten, die die traditionellen, auf Halbleitern basierenden Elektronik übertrifft. Ein spektakulärer Fortschritt, öffentlich gemacht am 19. Juli 2025, beleuchtet, welche Möglichkeiten vor uns liegen, die unser Wissen und unsere Entwicklung enorm erweitern könnten,

wie **Fortune** berichtet.

Stellen Sie sich vor, wir könnten komplexe Berechnungen in null Zeit durchführen. Die theoretischen Fähigkeiten von Quantencomputern könnten möglicherweise neue Medikamente entwickeln, Materialien revolutionieren, unsere Lebensdauer verlängern und die Sicherheit unserer Daten erheblich verbessern. Auch bei der künstlichen Intelligenz kann Quantum Computing eine Schlüsselrolle spielen, indem es deren Entwicklung beschleunigt und vice versa.

Gigantische Geschwindigkeitsunterschiede

Ein eindrucksvolles Beispiel für die Leistungsfähigkeit dieser Technologie liefert Google. Der Quantenprozessor Sycamore benötigte nur sechs Sekunden, um eine Berechnung zu erledigen, für die ein Top-Supercomputer satte 47 Jahre benötigen würde. Doch die Fortschritte sollten nicht überbewertet werden: Bisher hat noch kein Quantencomputer ein sinnvolles reales Problem schneller gelöst als klassische Computer. Qubits – die grundlegenden Einheiten der Quanteninformation – werden von Rauschen beeinflusst, was zu Rechenfehlern führt. Jensen Huang, CEO von Nvidia, stellte klar, dass bedeutende Entwicklungen im Quantum Computing noch über ein Jahrzehnt entfernt sind und dass man keine Wunder bei alltäglichen Aufgaben erwarten sollte.

Der Pionier Rob Schoelkopf, Mitbegründer von Quantum Circuits, betont, dass die Fortschritte schrittweise erfolgen werden. In der gegenwärtigen geopolitischen Landschaft hat die Bank of America kürzlich in einer Analyse die Bedeutung des Quantum Race hervorgehoben, in dem die USA momentan die Nase vorn haben. Der Gewinner dieses Rennens könnte enorme technologische und wirtschaftliche Vorteile erlangen, was die Dringlichkeit der Entwicklungen weiter unterstreicht.

Basket voller Möglichkeiten

Aber das ist noch nicht alles, was sich in der Welt des Quantum Computing tut. Berichte, wie die von **Nature**, zeigen das wirtschaftliche Potenzial von Technologien wie generativer KI auf. Diese nächste Grenze der Produktivität wird von zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten und Artikeln gestützt, die sich mit Technologien rund um das Quantencomputing beschäftigen.

- Quantenlernen mit Rauschen und Dekohärenz.
- Optimierung von Quantenfehlerkorrekturcodes mit Reinforcement Learning.
- Das Ende des Moore'schen Gesetzes und dessen Auswirkungen auf die Informationstechnologie.
- Die Entwicklung einfacher atomarer Quanten-Speicher für Halbleiter-Quantenpunkt-Einzelphotonen.
- Quantenalgorithmen zur Lösung linearer Gleichungssysteme.
- Quantenunterstützende Vektormaschinen für große Datenklassifikationen.
- Bayesianisches Deep Learning auf Quantencomputern.

Diese Technologien könnten einen immensen Einfluss auf verschiedene Sektoren haben, von der Gesundheitsversorgung bis zur Datenanalyse. Es bleibt spannend zu beobachten, wie sich die Entwicklungen im Quantum Computing entfalten und welchen Einfluss sie auf die Welt haben werden. Sicher ist: Die Reise hat gerade erst begonnen. Es liegt viel Potenzial in der Luft – und wir sind bereit, es zu nutzen!

Details	
Ort	Es gibt keinen spezifischen Ort oder Adresse im Text.
Quellen	• fortune.com • www.nature.com

Besuchen Sie uns auf: wom87.de