Bitkom e.V. | Presseinformation

Quantencomputing: Hohe Erwartungen, wenig Einsatz

- **Zwei Drittel der Unternehmen sehen Quantencomputing als Chance, aber nur 8 Prozent beschäftigen sich bereits intensiv damit**
- **Wunsch nach Förderung von Pilotprojekten und Zugang zu Quantenplattformen**
- **Bitkom veröffentlicht Studienbericht „Quantencomputing in der deutschen Wirtschaft 2026“**

Berlin, 30. März 2026 – Die deutsche Wirtschaft sieht Quantencomputing überwiegend als wichtige Zukunftstechnologie und Chance für das eigene Unternehmen, doch die große Mehrheit treibt das Thema noch nicht aktiv voran und wartet erst einmal ab. Zwei Drittel der deutschen Unternehmen ab 100 Beschäftigten (67 Prozent) sagen, Quantencomputing sei für sie eine Chance, 19 Prozent sehen eher ein Risiko und 9 Prozent erwarten keinen Einfluss auf ihr Unternehmen. Aus Sicht von 80 Prozent der Unternehmen ist Quantencomputing eine wichtige Zukunftstechnologie für die deutsche Wirtschaft. 56 Prozent gehen davon aus, dass Wettbewerber Quantencomputing einsetzen werden. Gleichzeitig gibt fast zwei Drittel der Unternehmen (64 Prozent) an, zunächst die Erfahrungen anderer abwarten zu wollen, bevor sie selbst aktiv werden. Nur 8 Prozent beschäftigen sich bereits sehr intensiv mit dem Thema. Weitere 27 Prozent beschäftigten sich weniger intensiv damit, 42 Prozent planen, sich mit Quantencomputing zu beschäftigen, oder können es sich für die Zukunft vorstellen. Das sind Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von 607 Unternehmen ab 100 Beschäftigten im Auftrag des Digitalverbands Bitkom. Sie wurden heute im Studienbericht „Quantencomputing in der deutschen Wirtschaft 2026“ veröffentlicht. „Quantencomputing ist derzeit noch keine Technologie, die sich in der Breite der Wirtschaft einfach nutzen lässt. Quantencomputing hat aber das Potenzial, ganze Branchen zu verändern, von der Materialforschung und der Gesundheitsversorgung über die Logistik bis zum Einzelhandel“, sagt Bitkom-Präsident Dr. Ralf Wintergerst. „Es lohnt sich, frühzeitig Kompetenzen aufzubauen und mit Quantencomputing zu experimentieren.“

Unter Quantencomputing versteht man eine Technologie, die Effekte der Quantenphysik nutzt, um besonders komplexe Berechnungen effizienter und schneller durchzuführen, als dies herkömmliche Computer tun. Quantencomputer können etwa in der Logistik, der Medikamentenentwicklung oder der Materialforschung Aufgaben lösen, die für klassische Rechner praktisch unlösbar sind. Zugleich können sie aber auch heute gängige Verschlüsselungsverfahren potenziell aushebeln.

USA gelten als führend bei Quantencomputing

Im internationalen Vergleich schätzen nur 3 Prozent der Unternehmen Deutschland als weltweit führend ein. 35 Prozent verorten Deutschland im Mittelfeld, 29 Prozent als Nachzügler. Die USA gelten mit Abstand als führende Nation (32 Prozent), gefolgt von China (14 Prozent) und Japan (13 Prozent). 12 Prozent sehen derzeit noch keine Nation als führend. „Europa ist in der Quanten-Forschung stark, bei der Mobilisierung von privatem Kapital und der Überführung der Forschungsergebnisse in konkrete Anwendungen tun wir uns aber noch schwer“, so Wintergerst. „Deutschland und Europa müssen bei Quantencomputing eine Führungsrolle einnehmen. Hochentwickelte Fähigkeiten im Quantencomputing sind künftig eine Grundvoraussetzung für digitale Souveränität.“

Bei der Frage nach IT-Sicherheitsrisiken ist die Wirtschaft gespalten

Quantencomputing ist in der Wahrnehmung der Unternehmen eng mit dem Thema IT-Sicherheit verknüpft: 94 Prozent sehen darin grundsätzlich ein Risiko für ihre IT-Sicherheit. Dabei schätzen 44 Prozent das Risiko als sehr groß oder eher groß ein, 50 Prozent als zwar vorhanden, aber eher gering oder sehr gering ein. Zugleich hat selbst von jenen Unternehmen, die Quantencomputing nutzen

oder sich für das Thema interessieren, rund ein Drittel (34 Prozent) noch keine Maßnahmen ergriffen, um sich auf damit verbundene Risiken vorzubereiten. Immerhin 46 Prozent haben Risikoabschätzungen oder Schwachstellenanalysen vorgenommen oder planen dies. 39 Prozent führen interne Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen durch oder haben entsprechende Pläne, bei 29 Prozent gilt dies für die Umstellung auf quantensichere Verschlüsselungsverfahren und bei 22 Prozent für die Analyse kryptografischer Systeme.

Es fehlt vor allem an Leuten und Know-how

Die meisten Unternehmen hindern aktuell fehlende personelle Ressourcen (65 Prozent), sich mit dem Einsatz und den Auswirkungen von Quantencomputing zu befassen. Dahinter folgen Unklarheiten über regulatorische Vorgaben sowie die Sorge, dass die Technologie noch nicht ausgereift ist (je 61 Prozent). 56 Prozent haben keinen Überblick über Angebote zum Quantencomputing und geeignete Anwendungsbeispiele, 54 Prozent fehlt es an Wissen über die Technologie und mögliche Risiken und 47 Prozent beklagen einen unklaren wirtschaftlichen Nutzen. 41 Prozent halten den eingeschränkten Zugang zu Hardware oder Testinfrastrukturen für eine Hürde, 36 Prozent konzentrieren sich auf andere Zukunftstechnologien. Und rund einem Viertel (27 Prozent) fehlt ein ausreichendes Budget.

Unternehmen brauchen praktische Unterstützung

Den Unternehmen, die sich bereits für Quantencomputing interessieren oder es nutzen, würde finanzielle Förderung von Pilotprojekten helfen (69 Prozent). Ebenso wünschen sie sich einen niedrigschwelligen und vergünstigten Zugang zu Quantenplattformen, etwa über Cloud-Dienste (67 Prozent). Groß ist auch der Wunsch nach mehr Orientierung im Markt, beispielsweise zu Anbietern, Tools und Plattformen (66 Prozent). Schulungen und Weiterbildungen (61 Prozent) sowie praxisnahe Anwendungsbeispiele (50 Prozent) stehen bei vielen ebenfalls auf der Wunschliste. „Die Unternehmen wollen keine hochtrabenden Visionen, sondern handfeste Einstiegshilfen ins Quantencomputing", kommentiert Wintergerst.

Bitkom veranstaltet AIDAQ-Summit in Berlin

Quantencomputing und seine Chancen für die Wirtschaft sind auch Thema des AIDAQ-Summit des Bitkom am 22. und 23. September im bcc Berlin. AIDAQ steht für „AI, Data und Quantum“. Der Summit ist die führende europäische Veranstaltung für Künstliche Intelligenz, Datenökonomie und Quantentechnologie. Er bringt mehr als 2.500 Entscheiderinnen und Entscheider aus Politik, Wirtschaft und Forschung zusammen. Teilnehmende erwarten mehr als 200 hochkarätige Rednerinnen und Redner und 140 Programmsessions auf vier Bühnen. Erstmalig übernimmt das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) die Schirmherrschaft. Alle Informationen zum Programm des AIDAQ gibt es online hier: aidaq.berlin.

Die vollständigen Ergebnisse der Bitkom-Befragung sowie Praxisbeispiele finden sich im heute erschienenen Studienbericht „Quantencomputing in der deutschen Wirtschaft 2026 – Zwischen Erwartung und Umsetzung“, der kostenlos hier zum Download bereitsteht: https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Quantencomputing-Wirtschaft-2026.

Zudem finden sich alle Zahlen auch im Bitkom-Dataverse: https://www.bitkom.org/Bitkom-Dataverse/QuantentechnologienUnternehmen.

Kontakt

Andreas Streim
Pressesprecher
Telefon: +49 30 27576-112
E-Mail: a.streim@bitkom.org
Download Pressefoto

Dr. Natalia Stolyarchuk
Division head

Download Pressefoto
Nachricht senden

Hinweis zur Methodik

Grundlage der Angaben ist eine Befragung, die Bitkom Research im Auftrag des Digitalverbands Bitkom durchgeführt hat. Dabei wurden 607 Unternehmen ab 100 Beschäftigten aus dem verarbeitenden Gewerbe und dem Dienstleistungssektor telefonisch befragt. Die Interviews wurden zwischen KW 42 und KW 48 des Jahres 2025 geführt. Die Umfrage ist repräsentativ. Die Fragestellungen lauteten u.a. „Sehen Sie Quantencomputing eher als Chance oder als Risiko für Ihr Unternehmen?", „Erwarten Sie, dass Wettbewerber Quantencomputing nutzen werden?" und „Welche Faktoren erschweren es Ihrem Unternehmen derzeit, sich intensiver mit dem Einsatz und den Auswirkungen von Quantencomputing zu befassen?".

Direktlink: ***https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Quantencomputing-Hohe-Erwartungen-wenig-Einsatz***