

17.10.25**Beschluss**
des Bundesrates

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat Strategie für ein Quanten-Europa: Ein Quanten-Europa in einer Welt im Wandel**COM(2025) 363 final**

Der Bundesrat hat in seiner 1058. Sitzung am 17. Oktober 2025 gemäß §§ 3 und 5 EUZBLG die folgende Stellungnahme beschlossen:

1. Der Bundesrat begrüßt die Strategie für ein Quanten-Europa der Kommission. Er unterstützt das Ziel, die Forschung zu Quantentechnologien ebenso wie deren Transfer breit zu fördern. Quantentechnologien gehören zu den Schlüsseltechnologien für die Sicherung von Wohlstand und Sicherheit. Es ist deshalb essenziell, sich dem Wettbewerb der führenden Industrieregionen zu stellen, die technologische Souveränität Europas in diesem noch jungen Forschungs- und Wirtschaftszweig zu wahren und die Position Europas als starken Standort in der Entwicklung von Quantentechnologien weiter auszubauen.
2. Für die erfolgreiche Umsetzung der EU-Quanten-Strategie ist es aus Sicht des Bundesrates unabdingbar, das Potenzial der Mitgliedstaaten zu nutzen und vorhandene Stärken auszubauen. Deutschland ist Vorreiter im Bereich der Quantentechnologien; unsere starken Forschungsstandorte treiben die Grundlagenforschung und Technologieentwicklung erfolgreich voran. Die Länder unterstützen den Austausch von Wissenschaft und Wirtschaft bereits vielfach in starken Initiativen, die regionale Ökosysteme der Quantenforschung und -anwendung ausbauen. Der Bundesrat regt an, diese starke Basis als Nukleus für ein bundesweites Quantentechnologie-Netzwerk im Sinne eines nationalen Quantum Competence Clusters zu nutzen. Die Unterstützung der Kommis-

sion für entsprechende Initiativen der Mitgliedstaaten wird ausdrücklich begrüßt. Der Bundesrat regt an, die Kompetenzcluster auf europäischer Ebene verstärkt zu vernetzen, um die europäische Zusammenarbeit und den Austausch von Wissen und Technologien im Bereich der Quantentechnologien zu stärken.

3. Der Bundesrat setzt sich für eine ambitionierte und verlässliche europäische Förderung der Quantentechnologien ein. Hierfür ist der Aufbau von Forschungsinfrastrukturen, ebenso wie von Entwicklungsinfrastrukturen bis hin zu fachbezogenen Technologieaustauschplattformen, essenziell.
4. Der Bundesrat ist überzeugt, dass im derzeitigen Entwicklungsstadium ein grundsätzlich technologieoffener Ansatz der erfolgversprechendste Weg ist, um Europas technologische Souveränität zu sichern.
5. Der Bundesrat betrachtet die Verknüpfung von Quantencomputern mit klassischen Höchstleistungsrechnern als einen wichtigen Baustein, um die Vorteile der beiden Systeme gewinnbringend zu verschränken. Die Entscheidung der Kommission, das EuroHPC Joint Undertaking (Gemeinsames Unternehmen für europäisches Hochleistungsrechnen) im Bereich Quantentechnologien zu stärken, wertet der Bundesrat daher als wichtigen Schritt.
6. In Anbetracht der geopolitischen Entwicklung der vergangenen Jahre hebt der Bundesrat die Bedeutung der Quantentechnologien für zukünftige europäische Kommunikationsinfrastrukturen hervor. Den Herausforderungen, die sich durch die Weiterentwicklung von Quantentechnologien für unsere bislang sicher geglaubten Kommunikationsformate ergeben, muss entschieden begegnet werden. Mithilfe von Post-Quanten-Kryptographie und der Erforschung neuer Verschlüsselungsmethoden auf europäischer Ebene kann ein erheblicher Beitrag zur Sicherheit unserer Gesellschaft geleistet werden.
7. Aus Sicht des Bundesrates ist es notwendig, die Erforschung und Entwicklung der Quantentechnologien auch mit den industriellen Anwendungsfällen zu denken, wie etwa dem weit in Richtung der praktischen Anwendung entwickelten Bereich der Quantensensorik. Unter Wahrung der Wissenschaftsfreiheit kann durch die enge Interaktion von Wissenschaft und Wirtschaft sichergestellt werden, dass Herausforderungen der potenziellen Anwendung früh in die Entwick-

lung einfließen können, um das enorme Wertschöpfungspotenzial möglichst frühzeitig zu entfalten.

8. Der Bundesrat betont in diesem Zusammenhang auch die Notwendigkeit, Forschung zu den gesellschaftlichen Auswirkungen von Quantentechnologien zu fördern. Dabei sind ethische, rechtliche, ökologische und andere gesellschaftliche Implikationen systematisch zu berücksichtigen. Eine verantwortungsvolle Ausgestaltung trägt zur gesellschaftlichen Akzeptanz bei und ermöglicht es, Risiken frühzeitig zu erkennen. Der Bundesrat regt an, hierzu interdisziplinäre Förderlinien einzurichten, etwa zu Fragen des Datenschutzes, der Wissenssicherheit, der demokratischen Resilienz, des Arbeitsmarkts und anderer gesellschaftlich betroffenen Bereiche.
9. Der Zeithorizont bis zum Business Case wird im Falle der Quantentechnologien zum Teil noch als Hemmnis für private Investitionen betrachtet. Deshalb braucht es Anreize aus öffentlicher Hand. Die Strategie der Kommission hinsichtlich eines verstärkten europäischen Engagements in der Beschaffung von Quanteninfrastrukturen ist daher zu begrüßen. Gleiches gilt für die europäische Unterstützung von Start-Ups und Scale-Ups im Bereich Quantentechnologien.
10. Um die Quantentechnologien weiter voranzutreiben braucht es Fachkräfte. Der Bundesrat misst daher der Stärkung der universitären Lehre im Bereich Quanten große Bedeutung bei. Auch die Gewinnung von international herausragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist eine wichtige Aufgabe, um den Forschungsstandort Europa weiter zu stärken. Darüber hinaus erachtet es der Bundesrat als wesentlich, die Ausbildung neuer Fachkräfte im Bereich Quantentechnologien breit zu denken. Der Bundesrat begrüßt daher die vielfältigen Maßnahmen, die die Kommission ergreifen wird, um die Aus- und Weiterbildung in den Quantentechnologien zu stärken.
11. Der Bundesrat übermittelt diese Stellungnahme direkt an die Kommission.