



QBN Impulspapier – Deutsche & Europäische Quantensouveränität und Marktaufbau nach den US Executive Orders 14413 und 14412

Ein Geopolitischer Weckruf: Warum Deutschland und Europa jetzt ein industrielles Framework für Quantentechnologien brauchen

Veröffentlichungsdatum: 17. Juli 2026

Inhalt: QBN mit Beiträgen aus Mitgliederkonsultationen

1. Einleitung & Strategisches Lagebild

Die aktuellen geopolitischen Entwicklungen, allen voran die am 22. Juni 2026 unterzeichneten US Executive Orders (EOs) 14413 und 14412, verdeutlichen, dass Quantentechnologien kein rein wissenschaftliches Thema mehr sind. Die EOs stellen nicht ein isoliertes forschungspolitisches Instrument, sondern einen aggressiven geopolitisch-industriellen Weckruf dar. Während die USA Quantentechnologien konsequent als strategische Infrastruktur und Frage der nationalen Sicherheit begreifen und mit massiver Geschwindigkeit finanzieren, droht Europa wie bei anderen Megatrends und industriellen Revolutionen in kleinteiliger Förderung von Grundlagenforschung und Forschungsinfrastrukturen sowie bürokratischer Trägheit den Anschluss zu verlieren.

Dieser neue US-Sog trifft auf ein auf struktureller Ebene ohnehin stark geschwächtes europäisches Ökosystem. Unser am 25. Juni 2026 veröffentlichtes **QBN-Positionspapier** ([Download](#)) belegt dies mit alarmierenden Zahlen direkt aus der industriellen Praxis:

- **60 % der europäischen Quantenunternehmen** prüfen derzeit aktiv Finanzierungsoptionen außerhalb Europas: eine drohende massive Kapital- und Technologiefucht.
- **70 % der Unternehmen** sehen akute operative Risiken für ihr Geschäft am Standort.
- **43 % der Unternehmen** sind existenziell von außereuropäischen Komponenten abhängig.
- **30 % der Akteure** vermelden bereits kritische Engpässe bei qualifizierten Industrieingenieuren sowie Entwicklungsverzögerungen durch mangelnde Infrastruktur.

Wir stehen vor einer historischen Weichenstellung. Um eine schleichende Abwanderung unserer Schlüsselindustrien – die Grundlage unseres zukünftigen Wohlstands in Deutschland – zu verhindern, fordert QBN einen radikalen Paradigmenwechsel im deutschen und europäischen Förder- und Beschaffungsmodell.

2. Die 4 Kern-Handlungsfelder für Deutschland und Europa

I. Geschwindigkeit & Skalierung: Finanzierungs- & Agilitäts-Defizite überwinden

Die Umsetzung der US Executive Order ist vor Ort in Washington bereits spürbar. Auch wenn Details noch ausgearbeitet werden, fungiert sie als starkes Leitfeuer, das privaten Investoren Sicherheit gibt und US-Bundesstaaten animiert, Programme mit weiterem Kapital zu unterlegen. Demgegenüber lähmen in Deutschland und Europa lange, unvorhersehbare Entscheidungszyklen die internationale Innovationsgeschwindigkeit.

QBN fordert:

- Die Einführung von agilen **3-Monats-Förderentscheidungen** für strategische Deep-Tech-Projekte.
- Das Aufsetzen von staatlich unterstützten **Deeptech-Matching-Fonds**, um privates Wachstums- und Scale-up-Kapital gezielt zu mobilisieren.
- Schnelle, unbürokratische Eigenkapitalbeteiligungen (Equity-Investments) an etablierten deutschen und europäischen Playern statt langwieriger, rein zuschussbasierter Antragswege.

II. Marktlogik implementieren: Der Staat als Ankerkunde (Procurement)

Das US-Modell basiert seit Jahrzehnten auf der Existenz verlässlicher staatlicher Abnehmer (DoD, DoE, DHS). In Deutschland und Europa hingegen dominiert ein akademischer Forschungsfokus. Es hilft dem Standort nicht, 30 Startups mit jeweils 5 Mio. Euro ("Gießkannenprinzip") zu subventionieren, wenn am Ende kein einziger kommerzieller Großauftrag entsteht.

QBN fordert:

- Die Etablierung des Staates als **Ankerkunde (Anchor Customer)** durch konkrete öffentliche Beschaffungsprogramme und Großprojekte.
- Beschleunigte Ausschreibungen, bei denen heimische Hardware-Hersteller reale Quantencomputer an HPC-Zentren liefern können.
- Die aktive Einbindung des nationalen und europäischen Verteidigungssektors (Bundeswehr/BMVg, EDF, etc) in enger Abstimmung mit NATO-Initiativen und der QBN Working Group Defence. Souveränität entsteht nicht in einer isolierten militärischen Nische, sondern durch die gezielte Stärkung des gesamten Dual-Use-Ökosystems.
- Gezielte steuerliche und finanzielle Anreize für die private Industrie, um proaktiv einen europäischen Markt für die Quantentechnologien aufzubauen. Dieser Markt ist der Schlüssel gegen Abwanderung und fungiert implizit als Magnet und Anker für Venture Capital, Talente und die Quantenindustrie, insbesondere Startups, und sichert damit die langfristige Wertschöpfung in Deutschland und Europa.

III. Technologische & Lieferketten-Souveränität sichern

Dass fast die Hälfte (43 %) unserer Unternehmen von außereuropäischen Komponenten abhängt, macht das Ökosystem extrem anfällig für künftige Exportkontrollen oder

geopolitische Blockaden. Ein drastisches Warnsignal ist die jüngste Entscheidung der Universität Malaga (UMA), einen 431-Qubit-Quantencomputer des chinesischen Anbieters Origin Quantum (in Kooperation mit ChinaLink ESG) zu installieren. Wenn europäische Lösungen finanziell und zeitlich nicht wettbewerbsfähig sind, entstehen massive Sicherheits- und Souveränitätsrisiken direkt auf unserem Kontinent.

QBN fordert:

- Die gezielte Absicherung und den Aufbau europäischer Lieferketten für kritische Kernkomponenten (Photonik, Steuerungselektronik, Kryogenik, Packaging).
- Die Einführung strenger **Souveränitäts-Klauseln**: Mit deutschen oder europäischen Steuergeldern finanzierte IP und Projekte dürfen nicht ohne Weiteres an außereuropäische Entitäten abfließen.
- Die strikte Wahrung der Technologieoffenheit. Europa darf sich nicht vorzeitig auf einzelne technologische Plattformen verengen, sondern muss – analog zum US-Modell – verschiedene physikalische Ansätze parallel evaluieren und beschaffen. Dies sollte allerdings nicht ausschließlich in Hinblick auf Forschungsinfrastruktur, sondern mit besonderem Augenmerk auf die industrielle Nutzbarmachung und langfristige Wertschöpfung in Zukunftsmärkten passieren.

IV. Außenwirtschaftsförderung, Exportkontrolle und diplomatische Flankierung

Quantentechnologien sind ein hochgradig politischer Markt. Während Nationen wie Frankreich, Finnland, die Niederlande oder Großbritannien ihre Unternehmen bei Auslandsmessen (z.B. Quantum Korea 2026) auf Botschaftsebene und durch hochkarätige diplomatische Empfänge massiv unterstützen, fehlt deutschen KMUs oft jegliche Flankierung vor Ort.

QBN fordert:

- Außenwirtschaftsförderung im DeepTech-Sektor muss Chefsache der deutschen Auslandsvertretungen werden. Deutsche Schlüsselunternehmen benötigen bei der Erschließung globaler Märkte die aktive Unterstützung des Auswärtigen Amts und des BMWK.
- Zur Unterstützung der aufstrebenden Startups und Scaleups, internationale Märkte zu erschließen sollten Exportkontrollrichtlinien transparent gemacht und fördernd aufgesetzt werden. Das BAFA sollte in der Lage sein, eine klare, transparente und konkrete Unterstützung leisten zu können.

3. Ein weiterer Hebel: Die Verknüpfung von EO 14413 und EO 14412

Bei der Analyse der US-Strategie warnt QBN davor, die Hardwarerivalität (EO 14413) isoliert von der Post-Quanten-Migration (EO 14412) zu betrachten. EO 14412 schafft erst den künstlichen Markt, den die technologische Förderung der EO 14413 bedient.

1. **Richtlinie vs. Budget:** Die deutsche BSI-Richtlinie TR-02102 setzt zwar richtige Fristen für 2030 und 2032. Im Gegensatz zu den USA fehlt in Deutschland und Europa jedoch eine daran gekoppelte, milliarden schwere staatliche Beschaffungsoffensive. Richtlinien ohne Budget schaffen keine Märkte; wir benötigen dedizierte Sonderbudgets für die PQC-Umstellung im öffentlichen Sektor und idealerweise darüber hinaus.
2. **Der technologische Grabenkampf (Hybrid vs. Pure PQC):** Das BSI fordert zu Recht einen hybriden Migrationspfad. Die USA drängen über ihre CNSA-2.0-Richtlinien auf reine PQC-Lösungen. Wenn der deutsche Staat und die Europäische Union ihre heimischen Anbieter nicht durch gezielte Aufträge stärkt, werden deutsche und

europäische IT-Dienstleister gezwungen sein, sich den US-Standards anzupassen. Damit droht der komplette Verlust der kryptographischen Souveränität.

Fazit & Bekenntnis: Aktiv gestaltete Partnerschaft auf Augenhöhe

Zusammenfassend lässt sich die geopolitische Lage auf einen einfachen Nenner bringen: *Technologiekompetenz ist im globalen Wettbewerb nur so viel wert wie die Geschwindigkeit ihrer industriellen Umsetzung.* Wenn wir in Deutschland und Europa jetzt nicht die Marktlogik etablieren, den Staat konsequent und umfangreich als Erstabnehmer positionieren und die administrativen Ressortsilos und bürokratischen Hürden aufbrechen, verspielen wir die Zukunft unserer wichtigsten Schlüsselindustrie an die USA und China.

QBN bekennt sich in diesem Zuge ausdrücklich zur transatlantischen Zusammenarbeit. Mit strategischen Brückenköpfen bauen wir bereits die notwendigen kommerziellen Kanäle zu unseren internationalen Partnern auf. Kooperation darf für Europa jedoch nicht bedeuten, sich passiv in fremde Lieferketten einzufügen oder US-Standards ungefiltert zu übernehmen. Wir müssen diese Partnerschaft aktiv, selbstbewusst und im Sinne unserer eigenen Interessen mitgestalten.

Unser Fokus liegt unverhandelbar auf der maximalen Stärkung der deutschen und europäischen Quantenindustrie. Wir nutzen den globalen Austausch, um Märkte zu öffnen und privates Kapital anzuziehen, sichern unsere sensiblen Schlüsseltechnologien im Inneren jedoch durch kompromisslose Governance- und Schutzstrukturen ab. Nur wenn wir internationale Kollaboration und den Schutz europäischer IP strategisch zusammendenken, bleibt Europa ein starker, souveräner Partner auf Augenhöhe, anstatt zum bloßen Talent- und Startup-Inkubator für die Welt und schließlich Technologie-Importeur zu werden.

Über QBN

Das QBN ist die internationale B2B-Plattform und Deep-Tech-Allianz für Quantentechnologien. Als agile Organisation brechen wir die Silos zwischen Wissenschaft, Industrie und Politik auf.

QBN konzentriert sich konsequent auf den realen Marktaufbau: Wir bringen Deep-Tech-Anbieter mit industriellen Anwendern und staatlichen Abnehmern zusammen, sichern europäische Lieferketten und treiben die transatlantische Skalierung aktiv voran. Wir befähigen Einkäufer und Entscheider in Wirtschaft und Behörden, das Potenzial dieser Schlüsseltechnologien zu bewerten und erfolgreich zu implementieren. In unseren geschlossenen, vertrauensvollen Arbeitsgruppen bieten wir KMUs, Startups und Großkonzernen den geschützten Raum, um sensible Innovationen abzusichern und gemeinsame Marktchancen auf Augenhöhe zu realisieren.

Kontakt & Presse:

QBN - Quantum Business Network UG

Ansprechpartner: Dipl.-Phys. Johannes Verst, Geschäftsführer

E-Mail: info@qbn.world

Website: www.qbn.world