

Cybersicherheit: Alle 27 EU-Mitgliedstaaten verpflichten sich zum Aufbau einer Quantenkommunikationsinfrastruktur

02.08.2021 | Berichterstattung weltweit

Mit der Unterschrift Irlands haben sich nun alle EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, gemeinsam mit der Europäischen Kommission und der Europäischen Weltraumorganisation eine sichere Quantenkommunikationsinfrastruktur (EuroQCI) für die gesamte EU aufzubauen. Das gab die EU-Kommission am 28. Juli bekannt. Hochleistungsfähige, sichere Kommunikationsnetze werden in den kommenden Jahren entscheidend sein, um die europäischen Cybersicherheitsanforderungen zu erfüllen.

Leistungsstarke, sichere Kommunikationsnetze sind für Europas Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Regierungen von entscheidender Bedeutung, sowohl für den reibungslosen täglichen Betrieb als auch für den Informationsaustausch und die schnelle Anpassung in Krisenzeiten. Die Kommission plant daher ein satellitengestütztes Konnektivitätssystem, das überall in Europa Hochgeschwindigkeits-Breitbandverbindungen für Konnektivitätsdienste bereitstellen soll. Dazu gehört auch die European Quantum Communication Infrastructure Initiative (EuroQCI), eine Quantenkommunikationsinfrastruktur zum Schutz der sensiblen Kommunikation und Daten in der EU und zum Schutz kritischer Infrastrukturen.

Die EuroQCI wird die Quantenkryptografie und innovative und sichere quantenbasierte Systeme in herkömmliche Kommunikationsinfrastrukturen integrieren und diese durch eine zusätzliche, auf der Quantenphysik basierende Sicherheitsebene ergänzen. Zum Beispiel durch die Bereitstellung von Diensten auf der Grundlage der Quantenschlüsselverteilung, einer hochsicheren Form der Verschlüsselung. Auf diese Weise wird die Datenübertragung zwischen europäischen Regierungseinrichtungen, Gemeinden und Botschaften sowie wichtigen Standorten wie Krankenhäusern und Energienetzen geschützt.

EuroQCI besteht aus einem terrestrischen Segment, in dem Glasfaserkommunikationsnetze strategische Standorte auf nationaler und grenzüberschreitender Ebene miteinander verbinden, und einem satellitengestützten Weltraumsegment, das die nationalen Quantenkommunikationsnetze in der gesamten EU und weltweit miteinander verbindet.

Die EuroQCI-Erklärung wurde im Juni 2019 auf den Weg gebracht, und seither haben sich die teilnehmenden Mitgliedstaaten zusammen mit der Kommission und der ESA regelmäßig getroffen, um die Umsetzung der Initiative zu planen. Ziel ist es, dass die Initiative bis 2027 voll funktionsfähig ist.

In den Jahren 2021 und 2022 werden Maßnahmen des Programms "Digitales Europa" und der Fazilität "Connecting Europe" die Entwicklung nationaler und grenzüberschreitender Quantenkommunikationsnetze, die Entwicklung europäischer Geräte und Systeme sowie eine Test- und Zertifizierungsinfrastruktur unterstützen, um den Einsatz neuer Technologien im EuroQCI vorzubereiten. In der Zwischenzeit erörtern die Kommission, die teilnehmenden Mitgliedstaaten und die ESA die Entwicklung und den Einsatz des Weltraumsegments der Initiative, der Europäischen Weltraumorganisation, im Hinblick auf die Entwicklung einer Quantenkommunikationsinfrastruktur für die gesamte EU.

Zum Nachlesen

- Europäische Kommission (28.07.21): [All Member States now committed to building an EU quantum communication infrastructure](#)

Quelle: Vertretung der Europäischen Kommission in Deutschland

Redaktion: 02.08.2021 von Mirjam Buse, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: EU

Themen: Information u. Kommunikation, Infrastruktur, Sicherheitsforschung, Strategie und Rahmenbedingungen

[Zurück](#)

Weitere Informationen