



Sie befinden sich hier: [Startseite](#) > **Grenzenlos sichere Kommunikation durch Quantentechnik / Bayerisch-österreichische Studie wichtiger Meilenstein für ein europäisches quantenverschlüsseltes Kommunikationsnetz**

Grenzenlos sichere Kommunikation durch Quantentechnik / Bayerisch-österreichische Studie wichtiger Meilenstein für ein europäisches quantenverschlüsseltes Kommunikationsnetz

3. März 2022

Eine bayerisch-österreichische Studie macht den Weg frei für eine quantenverschlüsselte und damit abhörsichere Verbindung verschiedener Anbieter in mehreren Ländern. Die Quantentechnologie kann also einen wesentlichen Beitrag zur sicheren nationalen und europäischen Kommunikation liefern. Dies ist eine zentrale Erkenntnis der Gemeinschaftsstudie im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Digitales und des österreichischen Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. Ziel der bayerisch-österreichischen Studie war es, die Machbarkeit für eine länderübergreifende Quantenkommunikationsinfrastruktur (QCI (Quantenkommunikationsinfrastruktur)) aufzuzeigen und quantenverschlüsselte Netzwerke verschiedener Betreiber über entsprechende Schnittstellen miteinander zu verbinden. Bisher war diese Form der Interoperabilität nicht möglich, es konnten nur Netze einheitlicher Betreiber miteinander kommunizieren.

Bayerns Digitalministerin Judith Gerlach erklärt: „Cybersicherheit ist ein permanenter Wettlauf gegen Kriminelle und hat mit den Entwicklungen der letzten Tage nochmal eine enorme Dringlichkeit erfahren. In Zukunft werden beispielsweise die heute gängigen Verschlüsselungen für E-Mails nicht mehr sicher sein. Mit unserer bayerisch-österreichischen Studie haben wir neue Sicherheitsmöglichkeiten im Bereich der Quantentechnologie erkundet und eine Roadmap für ein grenzüberschreitendes „Quanteninternet“ vorgelegt. Dies ist ein enorm wichtiger erster Schritt für den Aufbau der europaweiten verschlüsselten Kommunikation von morgen. Mit Hilfe der Quantentechnologie sind wir so etwaigen Mithörern hier mehr als ein Quantum voraus.“

Die österreichische Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Leonore Gewessler, betont: „Mit Österreich und Bayern haben sich zwei europäische Spitzenstandorte im Bereich der quantenverschlüsselten Kommunikation gemeinsam auf den Weg gemacht, den ersten Schritt für eine grenzüberschreitende Quantenkommunikationsinfrastruktur auf den Weg zu bringen.“

Bayerns Wissenschaftsminister Markus Blume sagt: „Cybersicherheit spielt für unsere freiheitliche Gesellschaft eine große Rolle. Gerade die jüngsten dramatischen Ereignisse zeigen uns, dass wir auf alles vorbereitet sein müssen. Mit exzellenter Forschung und Ausbildung in den Quantentechnologien schaffen wir an den Hochschulen in Bayern die Voraussetzungen für innovative Lösungen. Quantentechnologien sind eine der Schlüsseltechnologien für die Zukunft und ein wesentlicher Teil unserer Hightech Agenda Bayern. Insgesamt 300 Millionen Euro investiert der Freistaat in dieses Zukunftsfeld.“

Bayerns Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger ergänzt: „Ich begrüße diese bayerisch-österreichische Initiative sehr. Der Freistaat kann bereits einige Erfahrung mit in das Projekt bringen. Schon seit 2019 arbeiten wir mit Sachsen an einer hochsicheren Kommunikations-Testinfrastruktur. Basis sind Quantenkryptografie und quantengestützte Übertragungssysteme. Das Bayerische Wirtschaftsministerium bereitet derzeit die Förderung für quantensichere Verbindungsstrecken und Labore in München, Nürnberg-Erlangen und Oberpfaffenhofen vor. Das werden die Keimzellen für ein innovatives Ökosystem sein. Es spricht deshalb für das Hightech Land Bayern, wenn solche praxisorientierte Quantenforschung nun auch über nationale Grenzen hinweg umgesetzt wird.“

Im Kontext der EuroQCI (Quantenkommunikationsinfrastruktur)-Initiative erarbeiteten Forscherinnen und Forscher vom Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts (MPI (Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts)) in Erlangen und dem Austrian Institute for Technology (AIT (Austrian Institute for Technology)) in Wien gemeinsam einen Plan, wie eine quantenverschlüsselte Kommunikationsinfrastruktur über Ländergrenzen hinweg, das heißt mit unterschiedlichen Betreiberinnen und Betreiber und Systemen, in Zukunft funktionieren könnte.

Die Studie hat die Machbarkeit nachgewiesen. Der folgende Schritt, die Pilotierung, wäre eines der ersten transnationalen Projekte dieser Art und ein weiterer Schritt zu einer abhörsicheren Verbindung zwischen allen europäischen Mitgliedstaaten. Die vorliegende Studie stellt somit einen wichtigen Meilenstein dar für ein europäisches quantenverschlüsseltes Kommunikationsnetz und skizziert notwendige Standards und wichtige Fragen, die in einem gemeinsamen bayrisch-österreichischen Projekt getestet und beantwortet werden könnten.

[Pressemitteilung auf der Seite des Herausgebers](#)

[Inhalt](#)

[Datenschutz](#)

[Impressum](#)

[Barrierefreiheit](#)

