

QUANTUM MIGRATION TREND REPORT 01 CYBER SECURITY EDITION

05/2026

Imprint:
Silicon Alps Cluster GmbH, Europastraße 12, 9524 Villach
P: +43 4242 42416
Mail: office@silicon-alps.at
Web: www.silicon-alps.at
LinkedIn: @Silicon Alps Cluster

District Court Villach
FN 457350 z / AUT 71301405

Content: Silicon Alps Cluster GmbH
Input: Michael Leopold | SILICON ALPS Cluster
Layout & Design: Viktoria Stallinger | SILICON ALPS Cluster
Disclaimer: AI-generated with HeadlineHunter,
powered by Neptun Data Processing GmbH

Print: PRINTKULTUR - HTU GmbH





Smart Report

Quantum Migration

TRUSTED AI

Executive Summary

Kommerzielle Deployments und Partnerschaften

Unternehmen treiben PQC-Einsatz voran: Colt absolvierte den ersten transatlantischen Test quantensicherer Verschlüsselung; 01 Quantum meldet Q4/2025 fünffach gestiegene Umsätze und kommerzielle PQC-Deployments. Cloudflare, Huawei, Thales, Entrust+IBM, QSE, QNu Labs, AQT, QuantWare, Qrypt, CycleCore, Keeper und Fortinet kündigen bzw. erweitern quantum-sichere Produkte, Integrationen und Partnerschaften an.

Standards, Forschung und technische Werkzeuge

Forschung und Technik: NIST-Algorithmen sind öffentlich; Studien (IEEE, arXiv, SSRN) und Analysen (Juniper) bewerten PQC für 6G, Digital Twins und Session-Tokens. Open-Source-Projekte wie Servo implementieren PQ-Algorithmen (ML-KEM). Phio TX-EM Container, C-DoT/Synergy Erkennungswerkzeug, QKD-Lösungen (DOLBE) und BLAST-Integration für NVIDIA Jetson werden vorgestellt.

Risiko, Politik und Migrationsdruck

Dringlichkeit und Politik: Marktberichte sprechen von einer Billionen-Dollar-Migration; Warnungen vor „harvest now, decrypt later“ und BSI-Empfehlungen zum Umstieg bis 2031 betonen Handlungsbedarf. Verteidigungs- und Regierungsinitiativen (QSE/CADSI, Coinbase Quantum Council, Ohio-Kommission), digitale Souveränität und Supply-Chain-Sicherheit forcieren die PQC-Transition.

Erstellt von

Michael Leopold

mit vertrauenswürdiger KI und zuverlässigen Daten von HeadlineHunter.

Headlines

industrial-explorer.de  Publiziert am 27. Mai 2026

Post-Quantum-Strategie für Industrie 4.0 und Anlagen

(Bild: Kobil) Warum vernetzte Industrie-4.0-Anlagen jetzt Post-Quantum-Kryptographie brauchen: Schutz vor Q-Day und „Harvest now, decrypt later“.

thequantuminsider.com  Publiziert am 26. Mai 2026

La Sierra University Launches Quantum-Secure Pilot to Protect Data

La Sierra University partnered with enQase to begin deploying quantum-safe security infrastructure aimed at protecting university system.

finanznachrichten.de  Publiziert am 25. Mai 2026

Europas Wettlauf um die Quanteninfrastruktur rückt SuperQ ins Zentrum einer neuen Computerära

Anzeige / Werbung Während sich das Quantencomputing von der Theorie hin zum industriellen Einsatz entwickelt, treten Cybersicherheit und Infrastrukturintegration als die wirtschaftlich wichtigsten Schlachtfelder

lemondeinformatique.fr  Publiziert am 22. Mai 2026

Quantum security of satellites: Europe must be stricter - Le Monde Informatique

ieee.org  Publiziert am 21. Mai 2026

A Quantum Leap in Cybersecurity: Novel Paradigms for Safe Digital Communication

The popularity of quantum computing poses a risk to the broad usage of public key cryptography since Shor algorithm can shrink both RSA and elliptic curve systems once large enough fault-tolerant quantum computers are available. This ...

aninews.in  Publiziert am 16. Mai 2026

Industry leaders call for resilient telecom networks powered by satellite, AI and fiber to drive India's digital future

As India's digital economy expands rapidly, industry leaders said resilient and intelligent telecom networks are emerging as critical infrastructure supporting financial systems, governance platforms, enterprises, healthcare, mobility and ...

Sichere Netzwerke brauchen Post-Quantum-Kryptographie

(Bild: Katrin Binner Fotografie) Quantensicherheit ist ein Thema, das Infrastrukturbetreiber besser heute als morgen angehen sollten. Die gute Nachricht: Sicherheitsarchitekturen müssen dazu nicht auf den Kopf gestellt werden. Wichtiger ...

Toward Quantum-Safe 6G: Experimental Evaluation of Post-Quantum Cryptography Techniques

6G networks will require quantum-secure cryptography deployed across core infrastructure, edge nodes, resource-constrained IoT devices. Although post-quantum cryptographic (PQC) algorithms have been standardized by NIST, their practical ...

Quantum-safe security moves beyond defence as enterprises step up spending: QNu Labs

QNu Labs anticipates a shift to 60% revenue from enterprises as quantum-safe security gains urgency amid rising AI and quantum threats.

Dutch quantum firm QuantWare secures €152M for major Delft facility

QuantWare, a Dutch quantum processor company, has secured 152 million euros in fresh funding to support plans for a major production facility in Delft. The round includes backing from Intel's venture capital arm and the government-backed ...

PQShield: 4 Quantum Threats Enterprises Must Address Now

Enterprises face growing pqshield risks from quantum threats, like "harvest now, decrypt later" attacks—the NSA cites this as a credible, ongoing.

Entrust Announces Collaboration With IBM to Help Enterprises Modernize Cryptography Security Posture and Make the Transition Toward Quantum-Safe Security

MINNEAPOLIS--(BUSINESS WIRE)--Entrust collaborates with IBM Consulting, helping enterprises take control of their cryptography and execute a transition to quantum-safe security.



Quanten-Computing: Warum Unternehmen dem Q-Day nicht ausgeliefert sind | Itwelt

Cybersicherheitsexperten schauen besorgt auf den ungewiss datierten "Q-Day", einen hypothetischen Tag in der Zukunft, an dem Quantencomputer gängige Verschlüsselungsmethoden knacken können. Für die IT-Sicherheit ist das ein Wendepunkt. ...



QNu Labs to Deliver 1,000km+ Quantum Networks For India's Defence Forces

QNu Labs, a Bangalore-based deeptech start-up, has successfully demonstrated a 1,000-km quantum communication network and is now preparing t...



Quanten-Utility und Datensouveränität: Setzt SuperQ Quantum auf den nächsten Infrastrukturtrend?

Anzeige / Werbung Mit dem Übergang von experimenteller Quantenforschung hin zur praktischen Nutzung rückt ein Thema zunehmend in den Fokus institutioneller Investoren: die Absicherung sensibler Daten



NTT Research Launches Scale Academy and New Quantum – Safe Security Platform

News Highlights: NTT Research is launching a startup incubator, Scale Academy, led by NTT veteran and NTT Research SVP Product Innovation Bennett Indart, to iterate and grow breakthrough products a...



Ohio Senate considers bill to form Frontier Technologies and Quantum Commission | StateScoop

Ohio's Senate is considering legislation that would create a commission to study quantum computing and other emerging technologies.



enQase Making Quantum Security Splash at RSA Conference 2026

enQase will demonstrate enhancements to its quantum security platform at RSA Conference 2026, with CEO Rajesh Patil participating in industry discussions on quantum-safe cryptographic strategies and crypto-agility implementation.

Warnung vom Bundesamt: Bis 2031 sollten Sie das unbedingt ändern

Ihre Passwörter sind möglicherweise nicht mehr lange sicher. Spätestens bis 2031 sollten Sie umstellen.

Klare Warnung vom Bundesamt: Was Sie bis 2031 unbedingt umstellen müssen

Das BSI verschärft seine Empfehlungen zur digitalen Sicherheit bei Verschlüsselung. Spätestens bis 2031 sollte man umstellen, um auch langfristig sicher zu bleiben.

SEALSQ and Parrot Expand Partnership to Add Post-Quantum Cryptography to Drones

SEALSQ and Parrot have expanded their partnership to integrate post-quantum cryptography into the next generation of professional drone platforms.

When quantum hits, cryptographic agility will be the real competitive advantage - Cyber Security 360

Cloudflare erweitert SASE-Plattform um Post-Quanten-Verschlüsselung

(Bild: Seventyfour - stock.adobe.com) Cloudflare baut seine SASE-Plattform „Cloudflare One“ um Post-Quanten-Verschlüsselung für weitere Netzwerkpfade aus. Neu ist der Schutz nun auch für WAN-Verbindungen über IPsec und die „Cloudflare One ...

Kyndryl report finds enterprise readiness gap amid quantum, sovereignty and network challenges - Express Computer

Kyndryl has revealed a growing enterprise readiness gap as organizations struggle to keep pace with the combined impact of quantum computing risks, stricter data sovereignty regulations, and aging network infrastructure. [...]



Qrypt Integrates Quantum-Secure Encryption with NVIDIA Jetson Edge AI Devices

Qrypt has integrated its BLAST encryption protocol with NVIDIA Jetson edge AI devices to provide quantum-secure encryption from edge systems to data centers.



Zürcher Kantonsrat fordert mehr digitale Souveränität

Zwei Vorstösse im Zürcher Kantonsrat fordern eine Neuausrichtung der kantonalen IKT-Strategie. Die Postulate verlangen eine Strategie für digitale Souveränität sowie Richtlinien für die IT-Infrastruktur, um die Abhängigkeit von ...



IQM Launches Fourth Quantum Computer in Finland at Aalto University

IQM Quantum Computers has installed its fourth 20-qubit system, Aalto Q20, at Aalto University to advance research, education, and the Finnish quantum ecosystem.

Fortinet Introduces FortiOS 8.0 With AI Security Features

Fortinet launches FortiOS 8.0 with AI security, SASE networking and quantum safe cryptography to help organizations secure cloud, edge and data center environments. Technology For SMEs | Cybersecurity



Xanadu and ETRI Partner to Accelerate Fault-Tolerant Quantum Algorithm Design using PennyLane

11.03.2026 - TORONTO and DAEJEON, South Korea, March 11, 2026 (GLOBE NEWSWIRE) - Xanadu Quantum Technologies Inc. ("Xanadu"), a leading photonic quantum computing company, has partnered with the Electronics and Telecommunications Research ...



IonQs Umsatzdurchbruch signalisiert einen Wendepunkt für Quantum-Aktien

Anzeige / Werbung Der erste neunstellige Umsatz im Sektor deutet darauf hin, dass Quantencomputing in eine kommerzielle Phase eintritt - mit Auswirkungen für Unternehmen von D-Wave bis zu aufstrebenden

dev.to



Publiziert am 4. März 2026

I scanned popular open source projects for quantum-vulnerable crypto. Here's what I found.

NIST is deprecating RSA, ECC, and other classical cryptographic algorithms by 2030 and disallowing...

cio.com



Publiziert am 4. März 2026

A strategic roadmap for the post-quantum CIO

The recent Palo Alto Networks Quantum Safe Summit assembled industry titans and cybersecurity leaders to deliver a sobering message to CIOs: the harvest now, decrypt later (HNDL) threat is real and active, and the window for cryptographic ...

bsky.app / @thetrendingtopics.bsky.social



Publiziert am 4. März 2026

Quanten-Experten sagen, dass die Gefahr real ist, Banken beginnen bereits, ihre Daten mit Quantenverschlüsselung zu schützen. Auch Perpetuals Group beginnt damit, Krypto-Assets mit "Quantum-Resilient Crypto Vaults" quantenresistent zu ...

securityboulevard.com



Publiziert am 4. März 2026

Post-Quantum Cryptographic Agility for Distributed AI Inference Architectures

Learn how to implement post-quantum cryptographic agility for distributed AI inference and MCP servers. Protect AI infrastructure from quantum threats with modular security.

prnewswire.com



Publiziert am 3. März 2026

Huawei Launches Xinghe Intelligent Traffic-Encryption Integration Solution to Build a Quantum-Safe Foundation for Wide Area Networks

europawire.eu



Publiziert am 2. März 2026

Thales Advances Quantum Ready 5G Security with Remote Post Quantum Cryptography Upgrade Technology

(IN BRIEF) Thales has demonstrated a new quantum-safe security capability that allows existing 5G SIM and eSIM cards to be remotely upgraded with post-quantum ...

Browser-Engine Servo 0.0.5 mit Post-Quanten-Kryptografie veröffentlicht

Die Rust-basierte Browser-Engine Servo 0.0.5 unterstützt quantensichere Algorithmen und verbessert Form Controls, Performance und Stabilität.

Harvest Now, Decrypt Later: Preparing for the Quantum Hangover

Quantum computing will be the next major shockwave to hit cybersecurity.

Quantentechnologie: Post-Quantum-Kryptografie & Chancen in EU

(Bild: GlobalConnect) Quantentechnologie verändert Wirtschaft, gefährdet Verschlüsselung: Experten erklären PQC & QKD und wie Firmen sich jetzt quantensicher aufstellen.

Quantum Enhancement Launches Quantum Security Solution 'DOLBE'

Keeper Security Introduces Quantum-Resistant Encryption to Protect Against Future Quantum Threats

The leading enterprise security platform strengthens defences against today's cyber threats while preparing customers for the quantum computing era

QSE Strengthens Post-Quantum Infrastructure with Entropy-Enabled SSO and Government-Aligned Migration Integration

Vancouver, British Columbia--(Newsfile Corp. - February 24, 2026) - Quantum Secure Encryption Corp. (CSE: QSE) (OTCQB: QSEGF) (FSE: VN80) today...

Cloudflare Adds Post-Quantum Encryption Across SASE Platform

Cloudflare expanded post-quantum encryption across its Cloudflare One SASE platform, adding quantum-resistant IPsec and WAN capabilities.



Global post-quantum cryptography market report tracks the shift to quantum-safe security architectures

As quantum computing advances, post-quantum cryptography is rapidly moving from niche research topic to a core pillar of long-term cybersecurity planning for governments and enterprises. Summary Report

Post-Quantum Cryptography Industry Research Report 2026: PQC Transitions from Research Concept to Core Cybersecurity Pillar Amid Rising Quantum Computing Breakthroughs

Post-quantum cryptography (PQC) is transitioning from theory to deployment to counteract quantum threats. Key opportunities lie in sectors like finance,...



Tiroler Quanten-Startup AQT kooperiert mit französischen Cloud-Anbieter Scaleway | brutkasten

Das Innsbrucker Startup AQT baut seine Präsenz weiter aus und geht eine Partnerschaft mit dem französischen Cloud- und KI-Anbieter Scaleway ein.



QuantumXC Simplifies Quantum-Safe Encryption With Containerized Phio TX-EM Router Integration

Phio TX-EM offers a solution for quantum-safe networking, deploying FIPS-validated post-quantum cryptography (PQC) key management as a container directly on enterprise routers and switches. This integration strengthens encryption without ...



Quantum security is turning into a supply chain problem - Help Net Security

Post-quantum cryptography is becoming a supply chain security priority as organizations plan for quantum threats & long-term data protection.



Post-Quanten-Kryptografie: Handlungsbedarf für Unternehmen

Unternehmen sollten damit beginnen, ihre Systeme quantensicher zu machen. Denn die Umstellung auf Post-Quantum-Kryptographie braucht Zeit – und Kriminelle sind bereits in Position.

globenewswire.com



Publiziert am 19. Februar 2026

Post-Quantum Cryptography Migration Is Now a Trillion-Dollar Imperative

Issued on behalf of Quantum Secure Encryption Corp....

menafn.com



Publiziert am 17. Februar 2026

Cyclecore Technologies Achieves Sub-100-Microsecond Post-Quantum Signing For Crypto Wallets And Cross-Chain Bridges

Cyclecore Technologies Achieves Sub-100-Microsecond Post-Quantum Signing For Crypto Wallets And Cross-Chain Bridges. EINPresswire/ -- CycleCore Technologies announced today that it has achieved real-time post-quantum cryptographic ...

itwelt.at



Publiziert am 17. Februar 2026

Warum der Quanten-Durchbruch die Sicherheit von morgen schon heute bedroht | Itwelt

In einer Ära, in der klassische Verschlüsselungsverfahren wie RSA an ihre physikalischen Grenzen stoßen, müssen Unternehmen und Behörden ihre Sicherheitskonzepte fundamental neu denken.

bizzbuzz.news



Publiziert am 16. Februar 2026

C DOT, Synergy Quantum to build tool to spot quantum vulnerable cryptography

This collaboration is expected to deliver a fully integrated, commercially deployable solution that will revolutionise how organisations assess their cryptographic readiness for the quantum era

ssrn.com



Publiziert am 15. Februar 2026

Incorporating Post-Quantum Cryptography (PQC) for Session Security An Exhaustive Evaluation of LMS/XMSS and SPHINCS+ for Quantum-Resistant Session Tokens

ieee.org



Publiziert am 30. Januar 2026

Quantum-Resilient Federated Learning for Real-Time Digital Twin Synchronization in Smart City 6G Networks

Digital Twin (DT) technology, with Federated Learning (FL), enables decentralised and privacy-aware intelligence of large-scale infrastructures of smart cities. Quantum computing compromises the existing cryptography systems that underlie ...



QSE Joins CADSI and Formalizes FY26 Defence Commercialization Track Focused on Near-Term Public-Sector Revenue Conversion

Vancouver, British Columbia--(Newsfile Corp. - January 29, 2026) - QSE - Quantum Secure Encryption Corp. (CSE: QSE) (OTCQB: QSEGF) (FSE:...

Microsoft's Quantum Gambit: Winning the Software War Before the Hardware Arrives

Microsoft shifts the quantum computing battlefield from hardware to human capital with the release of open-source Quantum Katas. By democratizing access to Q# and leveraging AI, the tech giant aims to secure developer lock-in and define ...



Grundzüge der Post-Quantum-Sicherheit

(Bild: typepng - stock.adobe.com / KI-generiert) Die kryptografischen Algorithmen des NIST sind öffentlich verfügbar. Darüber hinaus aber gibt es viele kommerzielle Möglichkeiten, Tools und Integrationen für deren Implementierung ...

Coinbase Quantum Computing Council: A Proactive Defense Against Future Blockchain Threats

BitcoinWorld Coinbase Quantum Computing Council: A Proactive Defense Against Future Blockchain Threats In a strategic move to safeguard the future of digital assets, Coinbase CEO Brian Armstrong announced the formation of a dedicated ...



01 Quantum Reports Q4 2025 Revenue Growth & PQC Deployments

01 Quantum Inc. reported its fourth quarter and annual results, highlighting progress in Post-Quantum Cryptography (PQC) initiatives and commercial deployments. The company, formerly 01 Communique Laboratory Inc., is focused on providing ...

01 Quantum: Umsatzsprung durch PQC-Lösungen in Japan

01 Quantum verzeichnet im Q4 2025 einen Umsatzsprung dank PQC-Lösungen in Japan. Partnerschaft mit Hitachi stärkt Marktposition.



Erster transatlantischen Test für quantensichere Verschlüsselung erfolgreich

(Bild: Muhammad - stock.adobe.com / KI-generiert) Colt Technology Services, hat als weltweit erstes Unternehmen einen transatlantischen Test abgeschlossen, bei dem die Sicherheit des Datenverkehrs gegenüber Bedrohungen durch ...

 Mehr Headlines auf <https://app.headlinehunter.ai>



Villach

Europastraße 12
9524 Villach, Kärnten
04242 42416

office@silicon-alps.at

Graz

Inffeldgasse 33
8010 Graz, Steiermark

www.silicon-alps.at

