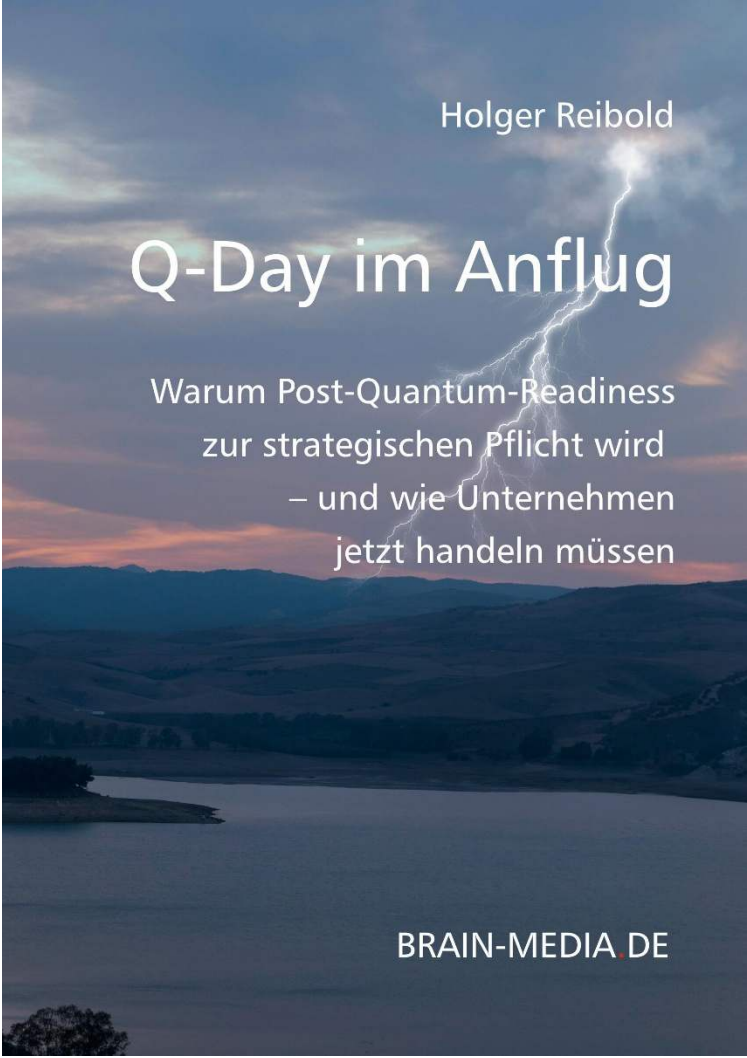




Holger Reibold

Q-Day im Anflug

Warum Post-Quantum-Readiness
zur strategischen Pflicht wird
– und wie Unternehmen
jetzt handeln müssen

BRAIN-MEDIA.DE

PQC Maturity Levels

Aware → Prepared → Resilient → Quantum-Safe

Ziel des Modells

Die PQC Maturity Levels beschreiben den strukturierten Reifegrad einer Organisation im Umgang mit der Quantenbedrohung. Sie operationalisieren die Transformation und schaffen eine klare Roadmap von erster Awareness bis zur vollständigen quantensicheren Architektur.

Level 1: Aware

„Das Risiko ist erkannt“

Charakteristika

- Grundlegendes Verständnis der Quantenbedrohung vorhanden
- Erste Diskussionen auf Security- oder Management-Ebene
- Keine systematische Umsetzung

Typische Situation

- Kryptografie ist nicht dokumentiert
- PQC ist kein Bestandteil der IT-Strategie
- Fokus liegt auf aktuellen Bedrohungen

Risiken

- Vollständige Exposition gegenüber „Harvest now, decrypt later“
- Keine Handlungsfähigkeit im Ernstfall
- Hohe zukünftige Transformationskosten

Zielbild für nächsten Schritt

👉 Transparenz schaffen

Level 2: Prepared

„Die Organisation bereitet sich vor“

Charakteristika

- Crypto Inventory aufgebaut oder in Umsetzung
- Erste Risikoanalysen durchgeführt
- PQC als strategisches Thema erkannt

Typische Maßnahmen

- Identifikation kritischer Systeme und Daten
- Definition erster Roadmaps
- Aufbau von Verantwortlichkeiten

Risiken

- Maßnahmen noch fragmentiert
- Keine operative Umsetzung

- Abhängigkeiten nicht vollständig verstanden

Zielbild für nächsten Schritt

👉 Erste technische Umsetzung starten

Level 3: Resilient

„Die Transformation läuft“

Charakteristika

- PQC ist Bestandteil der IT- und Sicherheitsstrategie
- Erste Systeme nutzen hybride Verfahren
- Krypto-Agilität wird umgesetzt

Typische Maßnahmen

- Pilotprojekte und Migrationen
- Integration in zentrale Systeme (z. B. PKI, TLS)
- Anpassung von Governance und Prozessen

Risiken

- Komplexität durch Parallelbetrieb
- Abhängigkeit von Anbietern
- Skalierungsherausforderungen

Zielbild für nächsten Schritt

👉 Breite Umsetzung und Standardisierung

Level 4: Quantum-Safe

„Zukunftssichere Architektur etabliert“

Charakteristika

- PQC breit implementiert
- Klassische Verfahren weitgehend ersetzt
- Krypto-Agilität vollständig etabliert

Typische Maßnahmen

- Standardisierte PQC-Implementierung
- Kontinuierliches Monitoring und Anpassung
- Integration in alle relevanten Systeme

Risiken

- Neue algorithmische Entwicklungen
- Weiterentwicklung von Standards
- Komplexität im Betrieb

Zielbild

👉 Kontinuierliche Optimierung statt Transformation

Vergleich der Reifegrade

Dimension	Aware	Prepared	Resilient	Quantum-Safe
Awareness	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
Transparenz	keine	teilweise	weitgehend	vollständig
Umsetzung	keine	geplant	aktiv	abgeschlossen
Architektur	statisch	in Planung	agil	vollständig agil
Risiko	sehr hoch	hoch	reduziert	kontrolliert

Management-Perspektive

- Aware = Risiko erkannt, aber unkontrolliert
- Prepared = Planung vorhanden, Umsetzung fehlt
- Resilient = Transformation aktiv gesteuert
- Quantum-Safe = Wettbewerbsvorteil durch Sicherheit

Kernbotschaft

PQC ist kein einmaliger Schritt, sondern ein Reifeprozess. Organisationen bewegen sich nicht direkt zu „Quantum-Safe“, sondern durchlaufen eine mehrjährige Entwicklung.

Mehr zum Thema: das Q-Day-Buch



[Jetzt bei Amazon bestellen](#)