

# Quantum Computers Animated

Das Original-Video über Quantencomputer ist auf [Quantum Jumps](#). „Quantum Jumps“ is an exciting collaboration between PHD Comics and the [Institute for Quantum Information and Matter \(IQIM\)](#) at the California Institute of Technology. Using innovative and accessible animations, we will explain the ideas and experimental results at the frontier of Quantum exploration.

By the way: „[Quantenkryptographie](#)“ ist die Verwendung quantenmechanischer Effekte (besonders bei Quantenkommunikation und Quantencomputern) als Bestandteil kryptographischer Verfahren oder zur Kryptoanalyse. (...) Gegenwärtig können nur extrem eingeschränkte Quantencomputer konstruiert werden. Da es vorstellbar ist, dass in der Zukunft praktisch einsetzbare Quantencomputer gebaut werden können, ist es wichtig, kryptographische Verfahren zu untersuchen, die auch gegen Angreifer mit einem Quantencomputer sicher sind. Dieses Forschungsgebiet wird [Post-Quantum-Kryptographie](#) genannt. (...) Der Begriff wurde geprägt, da die ersten asymmetrischen Kryptosysteme auf der Schwierigkeit der Primfaktorzerlegung und der Berechnung diskreter Logarithmen beruhten, zwei Probleme, die theoretisch – bei ausreichend leistungsstarken Quantencomputern – durch den Shor-Algorithmus zu lösen sind. Die Leistungsfähigkeit bisheriger Quantencomputer ist für derartige Berechnungen bei weitem nicht ausreichend und ein wissenschaftlicher Durchbruch oder Meilenstein kaum vorhersagbar-“

Also keine Panik und keine Hysterie, bitte.