

Quantenkryptographie

Kim Hermann 06.02.2025

Wenn wir an der Supermarktkasse mit einer Kreditkarte zahlen, Clouddienste zum Speichern von Daten nutzen oder online Geld überweisen – bei sehr vielen Tätigkeiten in unserem Alltag werden unsere Daten mithilfe von kryptographischen Verfahren verschlüsselt. Doch obwohl die gängigen Verfahren aktuell noch nahezu unknackbar sind, könnte sich das in Zukunft ändern. Ein alternativer Ansatz, der eine vollkommen abhörsichere Kommunikation verspricht, ist die Quantenkryptographie. Wie die Methode funktioniert und ob sie klassische Kryptographieverfahren in der Zukunft ersetzen wird, berichtet Dagmar Bruß von der Universität Düsseldorf in dieser Folge des Podcasts.

Dagmar Bruß: „Der Begriff „Kryptographie“ setzt sich aus den altgriechischen Wörtern „kryptos“ und „graphein“ zusammen, die „geheim“ und „schreiben“ bedeuten. Unter Kryptographie versteht man die Wissenschaft von der Verschlüsselung oder heutzutage auch die Wissenschaft von der sicheren Datenübertragung und Datenspeicherung.“

In unserem Alltag werden verschiedene Arten der Verschlüsselung genutzt, die sich wiederum in symmetrische und asymmetrische Verfahren unterteilen lassen. Mehr dazu in der 366. Folge.

Folge 366 – Quantenkryptographie

<https://www.weltderphysik.de/mediathek/podcast/quantenkryptographie/> CC by-nc-nd