

"Geheime Botschaften aus Licht - Quantenphysikalische Verschlüsselungsmethoden"

Alle bekannten klassischen Verschlüsselungsmethoden sind nicht prinzipiell abhörsicher. In diesem Vortrag wird gezeigt, dass die Gesetze der Quantenphysik sichere geheime Kommunikation ermöglichen, die so genannte Quantenkryptographie (genauer: Quantenschlüsselverteilung). Experimentelle Realisierungen basieren meist auf polarisierten Photonen. Eine der theoretischen Herausforderungen der Quantenkryptographie ist die Berechnung von sicheren Schlüsselraten. Schließlich wird ein Überblick über den aktuellen Stand der anwendungsorientierten Implementationen gegeben.