



Berliner Physikalisches Kolloquium

im Magnus-Haus, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Eine gemeinsame Veranstaltung der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin e.V.,
der Freien Universität Berlin, der Humboldt-Universität zu Berlin,
der Technischen Universität Berlin und der Universität Potsdam
– gefördert durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung –

Am Donnerstag, dem **14. Februar 2019**, um **18:30 Uhr**

spricht

Prof. Dr. Harald Weinfurter
Department für Physik,
Ludwig-Maximilians-Universität München

über das Thema

**„Quantenkryptographie – Der Schlüssel zur
sicheren Kommunikation“**

Moderation: Stephan Reitzenstein, Technische Universität Berlin

Geheime und sichere Übermittlung von Nachrichten ist seit jeher wichtig. In der klassischen Kryptographie wurden über die Jahrhunderte hinweg zahlreiche Methoden entwickelt, um einem Lauscher die Entschlüsselung der abgehörten Botschaft so schwer wie möglich zu machen. All diese Methoden sind aber nur sicher, wenn auch die Übertragung des Schlüssels sicher erfolgte. Mit der Quantenschlüsselverteilung haben wir nun erstmals eine Methode, bei der man nicht auf Annahmen über die Fähigkeiten des Abhörers angewiesen ist, sondern bei der die Sicherheit des Schlüssels gemessen werden kann. Im Vortrag wird nach einer kurzen Einführung ein Überblick über die Entwicklungen und Einsatzmöglichkeiten von sicheren Fasernetzwerken in Städten und weltweiter Kommunikation über Satelliten gegeben.