



Ausschreibung Diplomarbeit/Dissertation

Institut für Experimentalphysik d. Universität Wien
Prof. Anton Zeilinger
Arbeitsgruppe Quantenkryptographie

Thema:

Aufbau einer kompakten Quelle für Quantenkryptographie

Ziel der Diplomarbeit:

Die Quantenkryptographie, eine Methode zur sicheren Verteilung von geheimen Schlüsseln zielt darauf ab, abhörsichere Kommunikation über möglichst lange Distanzen zu garantieren. Dies gelingt am besten mit verschränkten Photonenpaaren.

Demnächst starten Experimente, die stabile und kompakte Quellen benötigen, um die Einsatzfähigkeit im Betrieb außerhalb klimatisierter Laborbedingungen zu demonstrieren. In diesen Experimenten wirst du voll in unser Team eingebunden sein, denn das erste Ziel dieser Diplomarbeit ist der Aufbau einer kompakten Quelle polarisationsverschränkter Photonen mit Nachregel Elektronik. Danach wird die Quelle vor dir bei der anschließenden Durchführung erster Experimente zur Übertragung über weite Distanzen verwendet.

Key Words:

Experimentelle Quantenoptik, Laseroptik, Informationstheorie

Modus:

Forschungsbeihilfe (FWF) möglich für max. 6 Monate
Sprachen: Englisch / Deutsch

Kontakt:

Dr. Andreas Poppe,
Tel: +43 1 4277-51226
Andreas.Poppe@quantum.at
www.quantenkryptographie.at

