

**Freie Universität Berlin - Fachbereich Physik - Institut für Theoretische
Physik BMBF-Projekt QuaSiLaMa**

Freie
Universität
Berlin

Wiss. Mitarbeiter*in (Praedoc) (m/w/d)

mit 67%-Teilzeitbeschäftigung befristet bis 31.12.2027 Entgeltgruppe 13 TV-L FU
Kennung: BMBF-Projekt QuaSiLaMa

Stadt: Berlin; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: befristet bis 31.12.2027;
Vergütung: Entgeltgruppe 13 TV-L FU; Kennziffer: BMBF-Projekt QuaSiLaMa;
Bewerbungsfrist: 09.06.2025

Aufgabenbeschreibung

Wir untersuchen die Quantenkontrolle von Atomen, Molekülen und quantenoptisch beschreibbaren Festkörpersystemen mit Anwendung z. B. in der chemischen Reaktionsdynamik oder der Quanteninformation. Dabei kommen sowohl Methoden der kohärenten Kontrolle als auch der 'optimal control theory' zum Einsatz, und wir betrachten isolierte, aber auch offene Quantensysteme. Methodenentwicklung für Quantenkontrolle, insbesondere offener Quantensysteme, stellt einen Schwerpunkt unserer Arbeit dar. Die Arbeitsgruppe ist international bestens vernetzt und unterhält enge Kooperationen z. B. nach Israel, Frankreich und in die USA.

Aufgabengebiet:

Der Kandidat / die Kandidatin soll im Drittmittelprojekt "Quantensimulation von Laser-aktiven Materialien: Modellierung von Molekülstößen auf klassischen und Quanten-Computern" mitarbeiten und untersuchen, wie Quanten-Computing zum Berechnen von Molekülstößen genutzt werden kann. Dazu sollen sowohl Referenzlösungen des quantenmechanischen Streuproblems auf klassischen Computern bestimmt als auch Quantenalgorithmen zur Simulation und Berechnung von Molekülstößen entwickelt und getestet werden. Mitarbeit in Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Quantendynamik und -kontrolle.

Erwartete Qualifikationen**Einstellungsvoraussetzungen:**

Abgeschlossenes wiss. Hochschulstudium (Master) in Physik

Erwünscht:

- Spezialisierung in Theoretischer Physik
- nachgewiesene Programmierkenntnisse Praktische Erfahrungen und Vorkenntnisse in
- computerunterstützter theoretischer Physik;
- theoretische Beschreibung der Quantendynamik kleiner Moleküle;
- Grundlagen der Quanteninformation.

Weitere Informationen erteilt Frau Prof. Dr. Christiane Koch (christiane.koch@fu-berlin.de)
/
030 838 67459).

Bewerbung

Bewerbungen sind mit aussagekräftigen Unterlagen unter Angabe der **Kennung bis zum 09.06.2025** im Format PDF (vorzugsweise als ein Dokument) elektronisch per E-Mail zu richten an Frau Prof. Dr. Christiane Koch: silvia.knitter@fu-berlin.de oder per Post an die

Freie Universität Berlin
Fachbereich Physik
Institut für Theoretische Physik
BMBF-Projekt QuaSiLaMa
Frau Prof. Dr. Christiane Koch
Animallee 14
14195 Berlin (Dahlem)

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden.
Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege von Seiten der Freien Universität Berlin keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann.

Schwerbehinderte werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.
Die Freie Universität Berlin fordert Frauen sowie Personen mit Migrationsgeschichte ausdrücklich zur Bewerbung auf.
Vorstellungskosten können von der Freien Universität Berlin leider nicht übernommen werden.
Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt. Bitte reichen Sie Ihre Unterlagen nur in Kopie ein.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/194728/BUA/>
Angebot sichtbar bis 09.06.2025

