

## **Leibniz Universität Hannover - Fakultät für Mathematik und Physik - Institut für Festkörperphysik**



Die Leibniz Universität Hannover bietet exzellente Arbeitsbedingungen in einem lebendigen wissenschaftlichen Umfeld, eingebettet in die hervorragenden Lebensbedingungen einer modernen Großstadt im Grünen.

Am Institut für Festkörperphysik, konkret in der light & matter Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Ilja Gerhardt, ist folgende Stelle ab sofort zu besetzen: Wissenschaftliche Mitarbeit (Promotionsstelle) in experimentellem Quantenzufall (EntgGr. 13 TV-L, 60 %) Die Stelle ist auf 3 Jahre befristet. Die light & matter Arbeitsgruppe in Hannover beschäftigt sich mit dem experimentellen Aufbau von hellen Einzelphotonenquellen, heißen Atomdämpfen sowie mit Quantenoptik und -information. Diese Bausteine werden bei uns für wissenschaftliche Grundlagenforschung, Quantensensorik sowie Mikroskopie - aber auch für experimentelle Quantenkryptographie genutzt. Im Rahmen der ausgeschriebenen Stelle soll quantenoptische Sicherheitshardware entwickelt und dabei enge wissenschaftlichen Verbindungen zur Informationstheorie und Kryptographie ausgebaut werden. Die Arbeit ist damit an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und der Entwicklung und Implementierung von Quantentechnologien angesiedelt.

### **Wissenschaftliche Mitarbeit (Promotionsstelle) in experimentellem Quantenzufall**

(EntgGr. 13 TV-L, 60 %)

Stadt: Hannover; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: Die Stelle ist auf 3 Jahre befristet.; Vergütung: EntgGr. 13 TV-L, 60 %; Bewerbungsfrist: 15.03.2025

#### **Aufgabenbeschreibung**

- Sie designen und bauen einen hochperformanten, sicheren und bedienungsfreundlichen Quantenzufallsgenerator
- Sie nutzen die Erkenntnisse der modernen Quantenoptik während Ihrer Arbeit
- Sie setzen den Quantenzufallsgenerator bei einem Quantenkryptographieexperiment innerhalb der Arbeitsgruppe ein
- Sie beteiligen sich an der Lehre am Institut

#### **Erwartete Qualifikationen**

Zwingende Voraussetzungen:

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master) in Physik, Informatik, den Ingenieurwissenschaften, oder einem anderen vergleichbaren Feld
- Außerordentliche Motivation und der Wille, sich in verschiedene interdisziplinäre Themen zu vertiefen
- Hohe Bereitschaft, neue Dinge zu lernen und an jeder Stelle kritisches Denken anzuwenden; dies gilt insbesondere für Elektronik, Programmierung und einiges an Ingenieurwissen

Erwünscht, aber nicht notwendig:

- Erfahrung in Quantenoptik, Elektronik, Programmierung oder Messtechnik
- Vorwissen in der Umsetzung von schneller Elektronik, FPGAs und Sprachen wie VHDL oder Verilog

## **Unser Angebot**

Die Leibniz Universität Hannover setzt sich für Chancengleichheit und Diversität ein. Ziel ist es, das Potenzial aller zu nutzen und Chancen zu eröffnen. Wir begrüßen daher Bewerbungen von allen Interessierten unabhängig von deren Geschlecht, Nationalität, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung, Alter, sexueller Orientierung und Identität.

Wir streben eine gleichmäßige Verteilung der Beschäftigten und einen Abbau der Unterrepräsentanz im Sinne des Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an. Daher freuen wir uns, wenn sich auch Frauen auf die o. g. Stelle bewerben. Menschen mit einer Schwerbehinderung werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt.

Was bieten wir?

- Eine Arbeitsstelle am Herz der Quanteninformationstheorie
- Neu renovierte, gut ausgestattete Labore und Büros mit unzähligen interessanten Projekten
- Ein Arbeitsumfeld mit viel Spaß
- Individuelle Betreuung in einem Umfeld, das Eigenverantwortung fördert
- Internationales und diverses Umfeld mit flachen Hierarchien
- Fokus auf FOSS (Free and Open-Source Software)

Mit mehr als 5.000 Beschäftigten zählt die Leibniz Universität Hannover zu den größten und attraktivsten Arbeitgeberinnen in der Region Hannover. Wir bieten ein spannendes interdisziplinäres und internationales Arbeitsumfeld und fördern die persönliche und berufliche Weiterentwicklung von (über)fachlichen Kompetenzen bis hin zu Führungskompetenzen sowie Sprachen.

Teilzeit, Mobiles Arbeiten und Homeoffice sind nach Absprache möglich. Wir unterstützen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf mit Angeboten der Kindernotfallbetreuung und Ferienbetreuung sowie Eltern-Kind-Büros und beraten individuell zu Familien- und Pflegeaufgaben.

Für die Gesundheit und das Wohlbefinden unserer Beschäftigten bieten wir ein umfassendes Sportprogramm mit über 100 Sportarten, einem Fitnessstudio inkl. Sauna und einer Kletterhalle an. Ziel des Gesundheitsmanagements ist es, für einen gesunden Arbeitsplatz zu sorgen, z.B. mit Kursen zur Stressbewältigung, gesunden Ernährung und Entspannung.

## Bewerbung

Rückfragen zum Projekt, zum Themengebiet und der Ausrichtung der Forschung im Detail können bei Prof. Dr. Ilja Gerhardt (E-Mail: [ilja.gerhardt@physics.uni-hannover.de](mailto:ilja.gerhardt@physics.uni-hannover.de)) erfragt werden.

Bitte übersenden Sie Ihre Bewerbung bis zum 15.03.2025 mit den üblichen Anlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse, etc.) zusammengefasst in einer PDF-Datei an das Sekretariat:

E-Mail: [corinna.breidenbach@physics.uni-hannover.de](mailto:corinna.breidenbach@physics.uni-hannover.de)

Betreff: Application Quantum Randomness

oder alternativ postalisch an:

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

Institut für Festkörperphysik

Appelstr. 2, 30167 Hannover

Informationen nach Artikel 13 DSGVO zur Erhebung personenbezogener Daten finden Sie unter: <https://www.uni-hannover.de/de/datenschutzhinweis-bewerbungen/>

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/191569/LUH/>

Angebot sichtbar bis 05.03.2025

