

Leibniz Universität Hannover - Fakultät für Mathematik und Physik - Institut für Quantenoptik



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

Das Institut für Experimentelle Quantenmetrologie wurde 2009 als gemeinsames Institut der PTB und der Leibniz Universität Hannover (LUH) gegründet, mit dem Ziel, die Zeit- und Frequenzmetrologie sowie neuartige Quantentechnologien mit gefangenen Ionen voranzutreiben. Am Institut für Quantenoptik ist, in Zusammenarbeit mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig, folgende Stelle zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen: Wissenschaftliche Mitarbeiterin oder Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d) für photonisch-integrierte Ionenfallen für kompakte Uhren (EntgGr. 14 TV-L, 100 %) Die Stelle ist auf 1 Jahr befristet.

Wissenschaftliche Mitarbeit (m/w/d) für photonisch-integrierte Ionenfallen für kompakte Uhren

(EntgGr. 14 TV-L, 100 %)

Stadt: Hannover; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: Die Stelle ist auf 1 Jahr befristet.; Vergütung: EntgGr. 14 TV-L, 100 %; Bewerbungsfrist: 28.02.2026

Aufgabenbeschreibung

Wir integrieren nanophotonische Komponenten in RF-Ionenfallen und photonische Schaltkreise, um eine ultrakompakte optische Uhr auf Chip-Basis zu entwickeln. Im Rahmen der europäischen QT-Flagship-Pilotlinie „CHAMP-ION: A EUROPEAN ADVANCED MANUFACTURING PILOT LINE OF ION-TRAPS“ und des Projekts „Qu-PIC“ arbeiten wir mit mehreren Industriepartnern zusammen, darunter INFINEON, ALUVIA und EAGLEYARD/TOPTICA, um CMOS-basierte Ionenfallen und Laser mit integrierter Nanophotonik zu entwickeln und zu charakterisieren: <https://www.silicon-austria-labs.com/en/press-downloads/details/green-light-for-europes-first-ion-trap-chip-pilot-line> und <https://qt.eu/projects/enabling-technology/qu-pic>

Sie werden Teil eines internationalen Teams sein, das in vielfältige Kollaborationen eingebunden ist, und in unserem Labor am nationalen Metrologieinstitut, PTB, arbeiten.

Die Aufgaben beinhalten im Einzelnen:

- Projektmanagement und Kommunikation mit Industriepartnern
- Arbeiten mit Laserstabilisierung und Laseroptik
- optisches Testen von nanophotonischen Modulen (PICs)
- Laserspektroskopie an optischen Uhrenübergängen in gefangenen Ionen
- Entwicklung von Datenblättern für Ionenfallen in Industriequalität
- Präsentieren von Forschungsergebnissen auf nationalen und internationalen

Erwartete Qualifikationen

Wir suchen eine engagierte Persönlichkeit mit wissenschaftlicher Neugier und ausgeprägter Hands-on-Mentalität für anspruchsvolle experimentelle Arbeiten im Laborumfeld.

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in experimenteller bzw. technischer Physik oder einer Ingenieurwissenschaft.
- Praktische Erfahrung in mindestens einem der folgenden Bereiche:
- Laser-, Optik- und Vakuumanlagen
- Charakterisierung von nanophotonischen Elementen
- Laserkühlung und Spektroskopie an gefangenen Ionen oder Atomen
- RF-Ionenfallen
- Quantenoptik und die Physik optischer Uhren
- Sehr gute englische Sprachkenntnisse
- Strukturiertes analytisches Denken
- Zielorientiertes Arbeiten und sehr gute Problemlösungsfähigkeiten
- Sehr gute Kommunikation, Team- und Projektmanagement
- Die physische Möglichkeit zur Laborarbeit und Durchführung von Experimenten muss gegeben sein

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 attraktive Vergütung nach Tarif TV-L
- Die Möglichkeit, in einem internationalen und hochmotivierten Team in einem modern ausgestatteten Forschungslabor und eingebettet in eine Infrastruktur von Weltklasse zu arbeiten

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 Arbeitsort zu sorgen, z.B. mit Kursen zur Stressbewältigung, gesunden Ernährung und Entspannung.

Bewerbung

Für Auskünfte steht Ihnen Frau Prof. Dr. Tanja Mehlstäubler (Tel.: 0531 592-4710, E-Mail: tanja.mehlstaebler@quantummetrology.de).

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bis zum 28.02.2026 in elektronischer Form an

E-Mail: tanja.mehlstaebler@quantummetrology.de

oder alternativ postalisch an:

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

Institut für Quantenoptik

Tanja Mehlstäubler

Callinstraße 36, 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/200913/TUB/>

Angebot sichtbar bis 20.02.2026

