

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.

Am Institut für Quantenoptik ist folgende Stelle zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen: Wissenschaftliche Mitarbeit im Bereich Quantencomputing und -simulationen mit einzelnen Atomen und Molekülen (EntgGr. 13 TV-L, 100 %) Die Stelle ist auf 3 Jahre befristet, mit der Möglichkeit auf Verlängerung. Der Starttermin ist in 2026 und kann verhandelt werden.

Wissenschaftliche Mitarbeit im Bereich Quantencomputing und -simulationen mit einzelnen Atomen und Molekülen

(EntgGr. 13 TV-L, 100 %)

Stadt: Hannover; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: Die Stelle ist auf 3 Jahre befristet.; Vergütung: EntgGr. 13 TV-L, 100 %; Bewerbungsfrist: 01.03.2026

Aufgabenbeschreibung

Das vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) geförderte Projekt „Hybrid systems for Quantum Computing and Simulation (HybriQCS)“ befasst sich mit der Entwicklung einer hybriden Technologie für Quantencomputing und -simulationen auf Basis einzelner Atome und Moleküle in Tweezerfallen. Der hybride Ansatz erlaubt, die Atome und Moleküle geschickt auf Grundlage ihrer einzigartigen Eigenschaften einzusetzen und so entstehende Synergien auszunutzen.

Auf Sie wartet technische und experimentelle Arbeit zum Aufbau dieser neuen Quantenplattform. Sie werden in ein dynamisches Team eingebunden und können Ihre eigenen kreativen Ideen einbringen.

Ihre Aufgabengebiete:

- Design, Entwicklung und Aufbau der experimentellen Apparatur mit UHV-Umgebung
- Durchführung von Simulationen für Laserkühlmethoden für Atome und Moleküle
- Realisierung von gleichzeitigem Laserslowing und -kühlen von Atomen und Molekülen
- Realisierung hybrider optischer Fallen mit Atomen und Molekülen (Dipolfallen, Tweezer)
- Durchführung und Evaluierung hybrider Quantencomputingprotokollen

Erwartete Qualifikationen

Voraussetzung für die Einstellung ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium in Physik oder einer angrenzenden technischen/naturwissenschaftlichen Disziplin und mit dem

Schwerpunkt in ultrakalten Gasen, Einzelteilchenphysik, Quantenoptik und/oder Laserphysik. Eine abgeschlossene einschlägige Promotion wird erwartet.

Darüber hinaus bringen Sie folgende Qualifikationen mit:

- selbstständige und eigenverantwortliche Arbeitsweise
- wissenschaftlich strukturiertes Vorgehen
- hohes Maß an Kreativität und Initiative
- Kommunikationsstärke, Team- und Kooperationsfähigkeit
- gute Kenntnisse in Atom- und Molekülphysik, Laserphysik und/oder Quantenoptik
- gute Englischkenntnisse

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?

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 Kai Voges (E-Mail: k.voges@iqo.uni-hannover.de) gerne zur Verfügung.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Anschreiben mit kurzer Motivation, CV und mindestens einer Referenzadresse) bis zum 01.03.2026 in elektronischer Form an

E-Mail: bewerbungen-KV@iqo.uni-hannover.de

oder alternativ postalisch an:

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Insitut für Quantenoptik
Kai Voges
Welfengarten 1, 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/200920/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 20.02.2026

