

**Leibniz Universität Hannover - Fakultät für Mathematik und Physik -  
Institut für Theoretische Physik**

Leibniz Universität Hannover

**Wissenschaftliche Mitarbeit (Promotionsstelle) zum Thema  
„Theorie für Quantum Sensing von Dunkler Materie und  
Gravitationswellen“**

(EntGr. 13 TV-L, 75 %)

Stadt: Hannover; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: Die Stelle ist bis zum 30. Juni 2028 befristet, mit der Möglichkeit auf Verlängerung.; Vergütung: EntGr. 13 TV-L, 75 %; Bewerbungsfrist: 31.03.2025

**Aufgabenbeschreibung**

Am Institut für Theoretische Physik ist folgende Stelle zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen: Wissenschaftliche Mitarbeit (Promotionsstelle) zum Thema „Theorie für Quantum Sensing von Dunkler Materie und Gravitationswellen“ (EntGr. 13 TV-L, 75 %)

Die Stelle ist bis zum 30. Juni 2028 befristet, mit der Möglichkeit auf Verlängerung und steht Bewerber\*innen offen, die einen Master of Science in Physik oder verwandten Bereichen besitzen. Der Stellenumfang entspricht 75 % der tariflichen Arbeitszeit.

**Ihre Stelle im Überblick**

Das Ziel ist die Erweiterung des Verständnisses der Physik jenseits des Standardmodells durch die Erforschung der Nachweismöglichkeiten von leichter Dunkler Materie und Gravitationswellen unter Einsatz von Quanten Sensor Technologien. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der theoretischen Bestimmung optimaler Sensitivitäten von Quanten-Sensoren, wie atomaren, nuklearen und molekularen Uhren sowie der Atominterferometrie mit Methoden der Quanteninformationstheorie.

Die Stelle ist Teil des Sonderforschungsbereichs (SFB) DQ-mat im Projekt „Die Quantenlimits des Sensings für ultraleichte Dunkle Materie“. Die Arbeit wird in einem dynamischen Netzwerk von Forschungsgruppen mit Schwerpunkten in Atom- und Kernuhren, Atominterferometrie, Quantenoptik, Quanteninformation und Teilchenphysik durchgeführt. Das Institut für Theoretische Physik und das Exzellenzcluster QuantumFrontiers stellen ebenfalls eine starke Umgebung für interdisziplinäre Kollaborationen dar. Kooperationen mit der PTB und DESY sind möglich. Zur Arbeit gehören auch Publikationen und wissenschaftliche Vorträge. Ausreichende Reisemittel für die Teilnahme an internationalen Workshops ist vorhanden.

**Erwartete Qualifikationen**

Um sich für diese Position zu qualifizieren, müssen Bewerberinnen und Bewerber über ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master) in Physik verfügen. Es wird erwartet, dass Sie Kenntnisse in einem oder mehreren der folgenden Bereiche haben: Teilchenphysik, Atomphysik, Kernphysik, Quantenoptik, Kosmologie oder Gravitationswellen. Gute Kommunikationsfähigkeiten in englischer Sprache, ausgeprägte Präsentationsfähigkeiten, Programmierkenntnisse sowie eine aufgeschlossene Haltung zu konstruktiver Teamarbeit und die Bereitschaft, an Konferenzen oder Workshops teilzunehmen, werden vorausgesetzt.

## **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.

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

Für Auskünfte stehen Ihnen Prof. Dr. Elina Fuchs ([elina.fuchs@itp.uni-hannover.de](mailto:elina.fuchs@itp.uni-hannover.de)), Prof. Dr. Klemens Hammerer ([klemens.hammerer@itp.uni-hannover.de](mailto:klemens.hammerer@itp.uni-hannover.de)) oder Prof. Dr. Tobias Osborne ([tobias.osborne@itp.uni-hannover.de](mailto:tobias.osborne@itp.uni-hannover.de)) gerne zur Verfügung.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Anschreiben mit Darstellung der Forschungsinteressen, Lebenslauf und bitten Sie zwei Gutachter um vertrauliche Empfehlungsschreiben) bis zum 31. März 2025 in elektronischer Form an

E-Mail: [christin.wilson@itp.uni-hannover.de](mailto:christin.wilson@itp.uni-hannover.de)

oder alternativ postalisch an:  
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover  
Institut für Theoretische Physik  
z.Hd. Christin Wilson  
Appelstraße 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/192734/TUBS/>  
Angebot sichtbar bis 31.03.2025

