

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



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 Theoretische Physik ist folgende Stelle baldmöglichst zu besetzen: Wissenschaftliche Mitarbeit in Quanteninformation und Machine Learning (EntgGr. 13 TV-L, 75 %) Die Stelle ist zunächst auf 3 Jahre befristet. Sie steht Promovierenden in Physik, Mathematik und Informatik offen.

Wissenschaftliche Mitarbeit in Quanteninformation und Machine Learning

(EntgGr. 13 TV-L, 75 %)

Stadt: Hannover; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: Die Stelle ist zunächst auf 3 Jahre befristet.; Vergütung: EntgGr. 13 TV-L, 75 %; Bewerbungsfrist: 04.05.2025

Aufgabenbeschreibung

Sie arbeiten daran, maschinelles Lernen für die Konstruktion verifizierbarer Zeugen (witnesses) von Verschränkung und anderen Nichtlokalitäts-Maßen nutzbar zu machen. Ziel des Projekts ist es, dies für hochdimensionale Quantensysteme zu erreichen, wo etablierte Methoden aufgrund zu hoher benötigter Rechenleistung versagen. Die Anwendungen umfassen Detektion von Verschränkung, hoch-dimensionalem quantum steering, und Nichtlokalität in Bell-Szenarien und quantenlogischen Netzwerken.

Erwartete Qualifikationen

Die ideale Kandidatin oder der ideale Kandidat sollte ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium auf den Gebieten Physik, Mathematik oder Informatik haben sowie Wissen in Linearer Algebra und Interesse an Quanteninformation. Vorhandene Expertise in maschinellem Lernen und in deep neural networks ist willkommen. Das Projekt wird hauptsächlich darin bestehen, verschiedene künstliche neuronale Netze zu entwickeln und zu testen. Die notwendigen analytischen Rechnungen und numerischen Methoden bauen weitestgehend auf Linearer Algebra (Bachelor Niveau) und elementarer Quanteninformationstheorie auf. Alle Kandidat*innen sollten ein Interesse am Programmieren und an numerischer Mathematik haben.

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.

Bewerbung

Für fachliche Auskünfte steht Ihnen Dr. Martin Plávala (E-Mail: martin.plavala@itp.uni-hannover.de) und für alle administrativen Auskünfte steht Ihnen Frau Wiebke Möller (E-Mail: wiebke.moeller@itp.uni-hannover.de) gerne zur Verfügung.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Anschreiben, CV, Publikationsliste, zwei ausgewählte Veröffentlichungen, Darstellung der Forschungsinteressen, 3 Gutachter) bis zum 04.05.2025 in elektronischer Form an

E-Mail: martin.plavala@itp.uni-hannover.de

oder alternativ postalisch an:

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Institut für Theoretische Physik
z.H. Dr. Martin Plávala
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/193423/HTWB/>
Angebot sichtbar bis 04.05.2025

