

## Forschung mit Wirkung. Arbeiten mit Sinn.

Messkunst „Made in Germany“ – dafür stehen die ca. 2100 Mitarbeitenden der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB). Als nationales Metrologieinstitut und führende Forschungseinrichtung entwickeln wir in einem internationalen Arbeitsumfeld weltweit führende Standards für das Messen. So sorgen wir dafür, dass Menschen und Organisationen Messungen vertrauen können.

In Braunschweig suchen wir Sie für das Institut QUEST „Experimentelle Quantenmetrologie“ als:

### **Doktorandin / Doktorand (m/w/d)** **Physik**

Entgeltgruppe 13 TVöD Bund ◦ befristet für 3 Jahre ◦ Teilzeit 33,15 Wochenstunden

#### **Ihre Aufgaben:**

Das QUEST-Institut für Experimentelle Quantenmetrologie ist eine gemeinsame Einrichtung der Leibniz Universität Hannover und der PTB in Braunschweig. In der Forschungsgruppe „Quantenlogikspektroskopie“ befassen wir uns mit der Präzisionsspektroskopie von gefangenen und lasergekühlten Ionen. Sie unterstützen unser Team mit folgenden Tätigkeiten:

- Aufbau und Entwicklung einer optischen Uhr basierend auf hochgeladenen Osmium-Ionen
- Einsatz von Quanten-Engineering-Techniken wie Verschränkung oder dynamisches Entkoppeln zur Unterdrückung systematischer Effekte
- Evaluation der systematischen Unsicherheiten der Uhr
- Frequenzvergleiche mit anderen optischen Uhren
- Interpretation der Uhrenvergleiche für Tests fundamentaler Physik
- Mitwirkung bei Projekten, wie z. B. ERC-Projekt „FunClocks“ und dem Exzellenzcluster QuantumFrontiers
- Präsentation der wissenschaftlichen Ergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen

#### **Ihr Profil:**

- Hochschulstudium (Diplom/Master) der Fachrichtung Physik mit „gutem bis sehr gutem“ Abschluss
- Interesse an der Entwicklung und Durchführung von Hochpräzisionsexperimenten
- Nachgewiesene Kenntnisse in Atomphysik, Quantenoptik, Laserkühlung, Spektroskopie oder vergleichbaren Gebieten
- Basiskenntnisse in einer Programmiersprache (z. B. Python) und grundlegende Elektronikkenntnisse sind von Vorteil

- Hohes Engagement sowie eigenverantwortliches Arbeiten
- Ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Englischkenntnisse (C1-Niveau), Deutschkenntnisse sind von Vorteil
- Bereitschaft zu Dienstreisen im In- und Ausland
- Die physische Möglichkeit zur Laborarbeit muss gegeben sein (die Tätigkeit stellt besondere Anforderungen an Mobilität, Sehvermögen sowie das Heben und Tragen von Lasten. Sie umfasst unter anderem das Justieren von Laser- und Optiksyste­men. Wir prüfen jedoch im Einzelfall gerne Möglichkeiten der Anpassung.

### Wir bieten:

- Nutzung moderner Forschungsinfrastruktur und hochpräziser Messtechnik
- Voller Fokus auf Ihre Promotion – ohne verpflichtende Lehrtätigkeit
- Individuelle Promotionsbetreuung sowie Unterstützung durch das Promovierendenprogramm der PTB
- Teilnahme an Fachkonferenzen und Aufbau wissenschaftlicher Netzwerke im nationalen und internationalen Umfeld

Eine Übersicht unserer weiteren Benefits finden Sie auf unserer [Karriereseite](#).

### Das ist uns wichtig:

Die PTB fördert die Gleichstellung von Frauen und Männern und ist besonders an der Bewerbung von Frauen interessiert. Gleichzeitig sind wir bestrebt, die gesellschaftliche Vielfalt widerzuspiegeln. Daher ist jede Bewerbung, unabhängig von ihrem Geschlecht, ihrer kulturellen oder sozialen Herkunft, Religion, Weltanschauung oder sexuellen Identität herzlich willkommen. Schwerbehinderte oder ihnen gleichgestellte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

### Ihre Bewerbung:

Fachliche Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen im [Institut QUEST](#):  
Dr. Janko Nauta, Tel.: 0531 592 4737, E-Mail: [janko.nauta@ptb.de](mailto:janko.nauta@ptb.de).

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis zum 4. August 2026 unter der Kennziffer 26-111-QUESTB.

Bitte nutzen Sie dafür den Button „[ONLINE BEWERBEN](#)“ am Ende – dieser führt Sie direkt zu unserem Bewerbungsportal, wo Sie Ihre Unterlagen (Lebenslauf, Zeugnisse, Anschreiben) hochladen können. Bewerbungen per E-Mail können wir nicht berücksichtigen. Mit Ihrer Bewerbung akzeptieren Sie die [Datenschutzbestimmungen](#).



**Deutschland.**  
**Läufer nur mit dir.**  
karriere.bund.de



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



charta der vielfalt



ForschungRegion  
Braunschweig