



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 den Fachbereich 4.3 „Längeneinheit und Quantenoptik“ als:

## **Wissenschaftlerin / Wissenschaftler (m/w/d)** **Physik, Elektrotechnik**

Entgeltgruppe 13 TVöD Bund ◦ befristet für 3 Jahre ◦ Vollzeit

Eine Verlängerung auf insgesamt bis zu 6 Jahre ist bei entsprechender Leistung vorgesehen.

### **Ihre Aufgaben:**

Der Fachbereich 4.3 „Längeneinheit und Quantenoptik“ realisiert die Längeneinheit „Meter“ durch Messung optischer Frequenzen. Er entwickelt und betreibt Laser mit höchster Frequenzstabilität und optische Atomuhren. Hierbei werden Frequenzkämme eingesetzt, um Mikrowellen- und optische Frequenzen der optischen Uhren der PTB und des QUEST Instituts zu verbinden und um die Stabilität unserer Referenzlaser den Uhren zur Verfügung zu stellen. Die von Ihnen durchgeführten Arbeiten sind zentral für die Untersuchungen im Rahmen des Exzellenzclusters Quantum Frontiers zur Variation von Naturkonstanten oder zu dunkler Materie. Dafür ist ein verlässlicher Betrieb und die Weiterentwicklung der Kamminfrastruktur essenziell. Sie unterstützen uns mit folgenden Tätigkeiten:

- Durchführung und Auswertung von Frequenzmessungen und Vergleichen von optischen Uhren mit Frequenzkämmen in Zusammenarbeit mit den Uhrenteams
- Kommunikation mit den Gruppen der PTB, um einen reibungslosen Betrieb der Kämmen sicherzustellen
- Automatisierung von Abläufen der Datenauswertung und zur Betriebssicherheit der Kämmen, der hochstabilen Laser und der dazugehörigen Infrastruktur
- Untersuchung der fundamentalen Rauschprozesse in Frequenzkämmen
- Interaktion mit der hauseigenen Elektronikentwicklung
- Mitarbeit bei der Durchführung und Einwerbung von Drittmittelprojekten

### **Ihr Profil:**

- Hochschulstudium (Diplom/Master) der Fachrichtung Physik, Elektrotechnik oder vergleichbar
- Vertiefte Kenntnisse und praktische Erfahrungen auf mindestens einem der Gebiete Photonik, Regelungstechnik, Elektronik und Hochfrequenztechnik
- Programmierkenntnisse, bevorzugt in Python
- Interesse und Geschick für Präzisionsmessungen auf höchstem Niveau
- Hohes Engagement sowie eigenverantwortliches Arbeiten
- Stark ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Englisch- (B2-Niveau) und Deutschkenntnisse, (B2-Niveau) ist von Vorteil

- Bereitschaft zu Dienstreisen im In- und Ausland
- Körperliche Eignung zur Arbeit im Optiklabor

### **Wir bieten:**

Arbeiten Sie an der technologischen Spitze der Quantenoptik und optischen Frequenzmetrologie und gestalten Sie durch eigenverantwortliche Forschung an hochstabilen Lasern, Frequenzkämmen und optischen Uhren zentrale Beiträge zu internationalen Spitzenprojekten und fundamentalen Fragestellungen wie dunkler Materie.

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 beantworten Ihnen im [Fachbereich 4.3](#):  
Dr. Erik Benkler, Tel.: 0531 592-4352, E-Mail: [erik.benkler@ptb.de](mailto:erik.benkler@ptb.de).

Wir freuen uns auf Ihre Online-Bewerbung bis zum 20. April 2026 unter der Kennziffer 26-38-4B. Bitte nutzen Sie dafür den Button „[ONLINE-BEWERBEN](#)“ – 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](#).

