

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 Berlin-Charlottenburg suchen wir Sie für den Fachbereich 7.5 „Wärme und Vakuum“ als:

Doktorandin / Doktorand (m/w/d)

Physik

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

Es sind 2 Promotionsstellen zu besetzen.

Ihre Aufgaben:

Die Arbeitsgruppe 7.55 „Photonische Druckmessung“ befasst sich mit der quantenbasierten Realisierung der Druckskala. Verwendet werden hierbei die Messverfahren Refraktometrie und Absorptionsspektroskopie, welche auf der Bestimmung der Gasdichte mit den fundamentalen und somit konstanten Eigenschaften der Gase basieren. Im Rahmen eines Verbundprojekts mit Industriebeteiligten unterstützen Sie uns bei folgenden Aufgaben im Zusammenhang mit der Entwicklung von quantenbasierten optischen Druckstandards:

- Primäre Bestimmung der Gastemperatur mittels IR-Absorptionsspektroskopie
- Entwicklung hochauflösender Temperaturmesstechnik
- Weiterentwicklung von Fabry-Perot Refraktometern
- Integration von Temperaturfixpunkten und Optimierung der Performance
- Programmierung von Skripten zur Regelung, Datenerfassung und Auswertung
- Realisierung transportabler Systeme
- Test- und Validierungsmessungen
- Präsentation und Publikation der wissenschaftlichen Ergebnisse

Ihr Profil:

- Hochschulstudium (Master/Diplom) der Fachrichtung Physik mit „sehr gutem“ Abschluss
- Erfahrung in der experimentellen Arbeit mit sichtbarer und unsichtbarer Laserstrahlung
- Kenntnisse in Laserspektroskopie und Refraktometrie oder verwandter Gebiete
- Kenntnisse im Umgang mit Vakuumapparaturen
- Kenntnisse im Zusammenhang mit der Thermostatisierung und präzisen Temperaturmessung
- Erfahrungen im Umgang mit elektronischen Komponenten, einschließlich Prüfung, Handhabung, Installation und ggf. Schutzmaßnahmen gegen ESD
- Starkes Interesse an experimentellen Tätigkeiten sowie experimentelles Geschick
- Hohes Engagement sowie eigenverantwortliches Arbeiten
- Ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Deutsch- und Englischkenntnisse (B2-Niveau)
- 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 und umfasst u. a. Justierarbeiten an optischen Aufbauten; wir prüfen jedoch im Einzelfall gerne Möglichkeiten der Anpassung)

Wir bieten:

Arbeiten Sie an der Entwicklung quantenbasierter optischer Druckstandards und verbinden Sie dabei innovative Messtechnik, experimentelle Spitzenforschung und eigenverantwortliche Systementwicklung von der Datenerfassung bis zur Validierung.
Eine Übersicht unserer 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 [Fachbereich 7.5](#):
Dr. Tom Rubin, Tel.: 030 3481-7210, E-Mail: tom.rubin@ptb.de.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis zum 29. April 2026 unter der Kennziffer 26-56-7C.
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](#).

