

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 Berlin-Charlottenburg suchen wir Sie für den Fachbereich 7.6 „Kryosensorik“ als:

Wissenschaftlerin / Wissenschaftler mit Promotion (m/w/d) **Physik, Supraleitende Quantendetektoren, Detektormodellierung**

bis Entgeltgruppe 14 TVöD Bund ◦ befristet für 2 Jahre ◦ Vollzeit

Ihre Aufgaben:

Im BMFTR-Verbundprojekt DETEQT (Detector Engineering to Enable Quantum Technology) werden supraleitende Nanodraht-Einzelphotonendetektoren (SNSPDs) für bestehende und zukünftige photonische Quantenprozessoren erforscht und modelliert. Ziel ist es, die Entwicklung von Detektoren mit quasi-intrinsischer Photonenauflösung auf eine robuste physikalische Grundlage zu stellen und daraus konkrete Designregeln für Herstellung und Einsatz abzuleiten.

Ihre Tätigkeiten beinhalten:

- Weiterentwicklung und Erweiterung bestehender SNSPDs Modelle auf unterschiedliche Geometrien, lange Photonenpulse und neue supraleitende Materialien
- Numerische Untersuchung der Mehrphotonen-Detektion und elektrothermischen Dynamik in SNSPDs
- Ableitung quantitativer Designregeln zur anschließenden Herstellung von Detektorstrukturen durch den Projektbeteiligten
- Validierung der Modellvorhersagen anhand experimenteller Daten der Projektbeteiligten
- Präsentation und Publikation der wissenschaftlichen Ergebnisse

Ihr Profil:

- Hochschulstudium (Diplom/Master) der Fachrichtung Physik mit „sehr gutem“ Abschluss und Promotion
- Sehr gute Kenntnisse der Supraleitung oder photonischer Quantendetektoren
- Fundierte Erfahrung in numerischer Modellierung und Simulation, z. B. Python
- Erfahrung mit supraleitenden Detektoren, insbesondere SNSPDs, ist von Vorteil
- Ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit

- Deutsch- (B2-Niveau) und Englischkenntnisse (C1-Niveau)
- Bereitschaft zu Dienstreisen

Wir bieten:

- Anspruchsvolle Forschungs- und Projektarbeit mit nationaler und internationaler Relevanz
- Arbeiten mit hochmoderner Forschungsinfrastruktur in einem wissenschaftlich exzellenten Umfeld
- Fachliche Gestaltungsmöglichkeiten und eigenverantwortliches Arbeiten
- Flexible Arbeitszeitmodelle, familienfreundliche Rahmenbedingungen und tarifliche Vergütung
- Zielgerichtete Fort- und Weiterbildungsangebote sowie fachliche Spezialisierungsmöglichkeiten

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 Bewerbungen 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 7.6](#):
 Dr. Mariia Sidorova, Tel.: 030 3481-7426, E-Mail: mariia.sidorova@ptb.de oder
 Dr. Jörn Beyer, Tel.: 030 3481-7379, E-Mail: joern.beyer@ptb.de.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis zum 20. August 2026 unter der Kennziffer 26-126-7C. 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](#).

