

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-Adlershof suchen wir Sie für den Fachbereich 7.2 „Röntgenmesstechnik mit Synchrotronstrahlung“ als:

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

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

Ihre Aufgaben:

Die Arbeitsgruppe 7.24 „Röntgenspektrometrie“ forscht mit Synchrotronstrahlung an zukunftsrelevanten Fragestellungen aus den Bereichen Oberflächenanalytik, Nanotechnologie, Umweltanalytik und neue Energiematerialien. Im Rahmen Ihrer Promotion tragen Sie in einem deutsch-schweizerischen Grundlagenforschungsprojekt dazu bei, verschiedene atomare Fundamentalparameter mithilfe verschiedener hochauflösender Röntgenspektroskopieverfahren präzise, quantitativ und rückverfolgbar zu bestimmen. Damit können röntgenanalytische Charakterisierungen zur Korrelation der Funktionalität von Bauelementen (z. B. Batteriekapazitäten) mit den zugrunde liegenden chemischen und physikalischen Materialeigenschaften durchgeführt werden. Die Tätigkeiten beinhalten:

- Eigenständige Planung und Durchführung röntgenspektrometrischer Experimente am Speicherring BESSY II sowie Weiterentwicklung experimenteller Verfahren und Charakterisierung der verwendeten Instrumentierung
- Analyse und Auswertung von Messdaten, inklusive Entwicklung und Optimierung von Auswertemethoden und -programmen sowie Anwendung der entwickelten Methoden auf ausgewählte metrologische Fragestellungen
- Untersuchung und Quantifizierung messtechnischer Unsicherheiten
- Teilnahme an gemeinsamen Experimenten und der Datenauswertung zusammen mit dem Schweizer Projektbeteiligten
- Präsentation und Veröffentlichung der wissenschaftlichen Ergebnisse

Ihr Profil:

- Hochschulstudium (Diplom/Master) der Fachrichtung Physik oder einer vergleichbaren Naturwissenschaft mit „sehr gutem“ Abschluss

- Starkes Interesse an experimenteller Physik und physikalischer Modellbildung
- Kenntnisse und praktische Erfahrungen in einem der folgenden Bereiche: Synchrotronstrahlung, Röntgenspektroskopie, Atom- und Molekülphysik, Nanotechnologie, Elektrotechnik
- Gute Programmierkenntnisse, z. B. in Python, C++, Julia
- Ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Deutsch- und Englischkenntnisse (B2-Niveau)
- Bereitschaft zu Dienstreisen im In- und Ausland

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
- Unser Labor befindet sich an der Großforschungsanlage BESSY II des Helmholtz-Zentrums Berlin im Technologiepark Adlershof. Diese einzigartige Forschungs- und Arbeitsumgebung ist sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen.

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 [Fachbereich 7.2](#):
Dr. Burkhard Beckhoff, Tel.: 030 3481-7170, E-Mail: burkhard.beckhoff@ptb.de.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis zum 12. August 2026 unter der Kennziffer 26-102-7A. 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](#).