

**Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (m/w/d) im Bereich Optische Metrologie und
Fundamentalphysik mit 3/4 Teilzeitbeschäftigung befristet für 4 Jahre – E 13 TV-L HU**

Kennziffer: AN/309/24

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät – Institut für Physik

Bewerbung bis: 27.12.2024

Wir suchen eine*n wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in (m/w/d) für die Entwicklung und Durchführung von Experimenten zur Prüfung der Isotropie der Raumzeit und damit der fundamentalen Grundlagen von Einsteins Spezieller Relativitätstheorie.

Die Arbeitsgruppe Optische Metrologie der HU Berlin ist weltweit führend bei der Durchführung von Tests der lokalen Lorentz-Invarianz und der Isotropie der Lichtausbreitung mit (kryogenen) optischen Resonatoren. Hierfür verfügen wir über eine einzigartige Ausstattung mit Ultrapräzisions-Drehtischen für die kontrollierte Rotation verschiedener Versuchsaufbauten, einschließlich solcher, die bei der Temperatur flüssigen Heliums betrieben werden.

Aufgabengebiet:

- wiss. Dienstleistungen in Forschung und Lehre im Bereich Physik mit Schwerpunkt Optische Metrologie und Fundamentalphysik
- Durchführung eines modernen Michelson-Morley-Experiments zur Prüfung der Isotropie der Lichtausbreitung unter Verwendung kryogener optischer und/oder Mikrowellenresonatoren
- Entwicklung und Durchführung eines neuen Experiments zur Untersuchung anderer Aspekte der Isotropie der Raumzeit
- enge Zusammenarbeit mit Postdoktorand*innen, anderen Doktorand*innen und Masterstudierenden
- Präsentation von Forschungsergebnissen in internationalen Fachzeitschriften und auf Konferenzen
- Aufgaben zur eigenen wiss. Qualifizierung (Promotion)

Anforderungen:

- abgeschlossenes wiss. Hochschulstudium in Physik (oder einem verwandten Fach mit entsprechender Spezialisierung)
- Interesse an fundamentalen Aspekten und Grundlagen der Physik
- Teamgeist und Fähigkeit zur Zusammenarbeit in Kollaborationen

Vorteilhafte Qualifikationen:

- praktische Laborerfahrung (besonders Optik, Optomechanik, Optoelektronik, RF-Elektronik)
- Kenntnisse in theoretischer Physik und Statistik (zur Konzeptionierung, Analyse und Interpretation von Experimenten)
- Erfahrung in der Implementierung und Nutzung von kryogenen Systemen und Experimenten
- gute Kenntnisse der analogen und digitalen Elektronik
- Programmierkenntnisse (vorzugsweise Erfahrung in Python, Labview, Mathematica)
- Erfahrung mit computergestütztem Design (vorzugsweise Autodesk)
- Beherrschung der deutschen Sprache
- Gender- und Diversitätskompetenzen

Bewerbung an

Bewerbungen (**mit Anschreiben, Lebenslauf, relevanten Zeugnissen und Referenzen**) richten Sie bitte unter Angabe der **Kennziffer AN/309/24** an die Humboldt-Universität zu Berlin, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Institut für Physik, Prof. Achim Peters (Sitz: Newtonstr. 15), Unter den

Linden 6, 10099 Berlin oder bevorzugt per E-Mail in einer PDF-Datei an achim.peters@physik.hu-berlin.de.

Zur Sicherung der Gleichstellung sind Bewerbungen qualifizierter Frauen besonders willkommen. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Bewerbungen von Menschen mit Migrationsgeschichte sind ausdrücklich erwünscht. Da wir Ihre Unterlagen nicht zurücksenden, bitten wir Sie, Ihrer Bewerbung nur Kopien beizulegen.

Datenschutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten im Rahmen des Ausschreibungs- und Auswahlverfahrens finden Sie auf der Homepage der Humboldt-Universität zu Berlin: <https://hu.berlin/DSGVO>.