

Öffentliche Stellenausschreibung

45.000 Studierende, 8.000 Beschäftigte in Lehre, Forschung und Verwaltung, die gemeinsam Zukunftsperspektiven gestalten – das ist die Westfälische Wilhelms-Universität (WWU). Eingebettet in die Atmosphäre der Stadt Münster mit ihrer hohen Lebensqualität zieht sie mit ihrem vielfältigen Forschungsprofil und attraktiven Lehrangeboten Studierende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland an.

In der Arbeitsgruppe Hybride Quanten- und Nanosysteme (Prof. Dr. Hubert Krenner) am Physikalischen Institut im Fachbereich Physik der WWU Münster ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt die Stelle als

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in/ (E13 TV-L)

im Deutsch-Französischen Drittmittelprojekt „INPhO“ zu besetzen. Angeboten wird eine auf drei Jahre befristete Teilzeitstelle (75% der regelmäßigen Arbeitszeit) gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

Das Ziel dieses spannenden Forschungsprojekts ist der Entwurf, die Herstellung und die Validierung von hochintegrierten Schaltungen für nanoakustische Wellen im Gigahertz Frequenzbereich. Diese nichtlinearen phononischen Schaltkreise werden für parametrische Informationsverarbeitung verwendet und sind mit einer innovativen optomechanischen Schnittstelle ausgerüstet. Die in INPhO entwickelten integrierten phononischen Schaltkreise und Bauelemente ebnen den Weg zu vollkommen neuartigen Ansätzen in der Informations- und Kommunikationstechnologie.

Die/der erfolgreiche Bewerber*in entwirft integrierte phononische Schaltkreise mit Hilfe numerischer Simulationsmethoden und stellt diese mittels modernster Nanofabrikationstechnik im Reinraum her. Moderne hochaufgelöste optische Spektroskopie bildet einen integralen Bestandteil der Forschung: Laserspektroskopie an einzelnen künstlichen Halbleiteratomen (Quantenpunkte) bei tiefen Temperaturen erlaubt es, die Ausbreitung der nanoakustischen Wellen und deren Kopplung an Quantenzustände zu untersuchen.

Die/der erfolgreiche Bewerber*in erhält eine hochkarätige Ausbildung auf dem Gebiet der angewandten Physik hochfrequenter Bauelemente und in modernsten optischen und elektrischen Charakterisierungsmethoden.

Ihre Aufgaben:

- Entwurf von integrierten nichtlinearen phononischen Bauelementen und Entwicklung und Anwendung von Reinraumfabrikationsprozessen für deren Herstellung
- Untersuchung der hergestellten Proben mittels modernster hochaufgelöster optischer, akustischer und Hochfrequenz Spektroskopie
- Analyse und Modellierung der experimentellen Daten
- Proaktive Koordination mit Projektpartnern im In- und Ausland
- Erstellen von Projektberichten
- Verbreitung der Projektergebnisse in wissenschaftlichen Publikationen und Workshop- oder Konferenzbeiträgen

Unsere Erwartungen:

- Erfolgreich (Gesamtnote mindestens „Gut“) abgeschlossenes Master- oder Diplomstudium in Physik, Elektrotechnik oder einem verwandten Studiengang
- Fundierte Expertise in Festkörperphysik (erwartet) sowie halbleiterbasierten Nanostrukturen und Nanomechanik(wünschenswert)
- Erste Erfahrung in der Nanofabrikation in modernen Reinräumen (erwartet), beispielsweise Elektronenstrahlolithographie, EBL oder reaktives Ionenätzen, RIE (erwünscht)
- Gute Englischkenntnisse (erwartet) sowie gute Deutsch- und Französischkenntnisse (wünschenswert)
- Selbstständige strukturierte Arbeitsweise, Eigeninitiative, Teamfähigkeit und hohe Technologieaffinität

Die WWU setzt sich für Chancengerechtigkeit und Vielfalt ein. Wir begrüßen alle Bewerbungen unabhängig von Geschlecht, Nationalität, ethnischer oder sozialer Herkunft, der Religion oder Weltanschauung, Beeinträchtigung, Alter sowie sexueller Orientierung oder Identität. Eine familiengerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen ist uns ein selbstverständliches Anliegen.

Bewerbungen von Frauen sind daher ausdrücklich erwünscht; Frauen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen.

Bei Fragen vorab kontaktieren Sie gerne Prof. Dr. Hubert Krenner (krenner@uni-muenster.de)

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (inkl. Lebenslauf, Zeugnisse bzw. Leistungsnachweise, kurzes, maximal zweiseitiges Motivationsschreiben, Kontaktinformationen von zwei Referenzen) richten Sie bitte bis zum **15.04.2023** per E-Mail an:

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Physikalisches Institut

Professor Dr. Hubert Krenner

Kennziffer: INPhO

Wilhelm-Klemm-Str. 10

48149 Münster

E-mail: krenner@uni-muenster.de

Ihre Bewerbung kann nur als eine zusammenhängende pdf-Datei (Dateigröße maximal 10 MB, ohne Passwortschutz) berücksichtigt werden. Bitte beachten Sie, dass wir andere Dateiformate nicht berücksichtigen können.