



Technische Universität Berlin



Wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) - 75 % Arbeitszeit - Entgeltgruppe 13 TV-L Berliner Hochschulen unter dem Vorbehalt der Mittelbewilligung

Fakultät II - Mathematik und Naturwissenschaften, Institut für Physik und Astronomie - FG Experimentalphysik / Angewandte Physik

Kennziffer: II-461/25 (besetzbar ab 01.01.2026 / befristet für 36 Monate / Bewerbungsfristende 21.11.2025)

Über uns:

Die Arbeitsgruppe „Halbleiter-Nano- und Quantenmaterialien“ an der TU Berlin sucht eine*n motivierte*n Wiss. Mitarbeiter*in (m/w/d) für die Mitarbeit im Rahmen des neu gegründeten DFG-SPP 2477-Programms „Nitrides4Future“ (<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/563156864>). Ziel dieser Projektstelle ist das Design und die Charakterisierung thermoelektrischer Materialien, insbesondere neuartiger Seltenerd-nitride und deren Heterostrukturen. Der*Die Kandidat*in sollte Freude an der Arbeit mit elektrischem und thermischem Transport, der Schnittstelle zwischen Modellierung und experimenteller Arbeit haben und in einem hochgradig kooperativen Umfeld qualitativ hochwertige Forschung betreiben. Das Projekt wird gemeinsam mit dem Paul-Drude-Institut (PDI) Berlin durchgeführt.

Ihre Aufgaben:

- Forschung auf dem Gebiet der experimentellen Festkörperphysik sowie der Nanoelektronik, insbesondere des elektrothermischen Transports von epitaktischen Nitrid-Dünnschichten und Quantenheterostrukturen
- Experimentelle Methoden im thermoelektrischen Transport (T-abhängige elektrische Leitfähigkeit, Seebeck-Effekt, Wärmeleitfähigkeit) unter Verwendung speziell angefertigter Aufbauten, Hall-Effekt, 3-Methode, TDTR, ergänzt durch Datenanalyse und Modellierung
- Boltzmann-Transporttheorie und quantenmechanische Transmissionsberechnungen unter Verwendung selbstkonsistenter Schrödinger-Poisson Solver
- Reinraumfertigung von thermoelektrischer Teststrukturen
- Entwurf und Aufbau/Erweiterung einer thermoelektrischen Messplattform (einschließlich elektrisches Schaltungsdesign)
- Enge Zusammenarbeit mit Experten für modernste Halbleitermaterialcharakterisierung (AFM, XRD, TEM)

Weitere Informationen zur Stelle erhalten Sie von Prof. Gregor Koblmüller (E-Mail: koblmueeller.office@physik.tu-berlin.de , Telefon +49 30 314 21620, Website: <https://www.ifkp.tu-berlin.de/menue/arbeitsgruppen/agkoblmueeller/>)

Ihr Profil:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulabschluss (Master, Diplom oder Äquivalent) in Physik, Elektrotechnik oder Materialwissenschaften
- Fundierte Kenntnisse in Festkörperphysik und Nanoelektronik (elektrischer Transport / elektronische Eigenschaften von Halbleitern) werden erwartet
- Experimentelle Erfahrung im Aufbau oder Entwicklung empfindlicher elektrischer Messaufbauten ist von großem Vorteil
- Fachkenntnisse in der Modellierung quantenmechanischer Ladungsträger-Transportphänomene sind wünschenswert
- Ausgezeichnete Englischkenntnisse (in Wort und Schrift), nachgewiesen durch frühere Abschlussarbeiten oder Veröffentlichungen; gute Deutschkenntnisse sind wünschenswert, oder dessen Erwerb
- Wünschenswert sind ein hohes Maß an Zielstrebigkeit, Engagement und die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten; experimentelles Geschick im Umgang mit komplexen Laboraufbauten, Interesse an der Automatisierung und Optimierung von Experimenten

Hinweise zur Bewerbung:

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung **mit der Referenznummer** und den entsprechenden Unterlagen (Lebenslauf, Motivationsschreiben, Hochschulabschlüsse, Zeugnisse, Veröffentlichungen etc., alles zusammengefasst in einer einzigen PDF-Datei, max. 5 MB) ausschließlich per E-Mail an Prof. Dr. Gregor Koblmüller an:

koblmueeller.office@physik.tu-berlin.de.

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden. Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann.

Datenschutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten gem. DSGVO finden Sie auf der Webseite der Personalabteilung: https://www.abt2-tu-berlin.de/menue/themen_a_z/datenschutzerklaerung/.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die TU Berlin schätzt die Vielfalt ihrer Mitglieder und verfolgt die Ziele der Chancengleichheit. Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten und mit Migrationshintergrund sind herzlich willkommen.

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:
<https://www.jobs.tu-berlin.de>

