



Die Technische Universität Dortmund ist eine dynamische forschungsorientierte Universität mit 17 Fakultäten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Auf unserem internationalen Campus leisten rund 6 700 Beschäftigte täglich einen Beitrag, um drängende Fragen der Gegenwart und der Zukunft zu lösen. Offenheit und Vielfalt prägen nicht nur das Miteinander in Forschung und Lehre, sondern auch in Technik und Verwaltung.

Doktorandenstelle in experimenteller Festkörperphysik (m/w/d)

Die Fakultät für Physik der Technischen Universität Dortmund schreibt eine Stelle als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in in Forschung und Lehre im Bereich der experimentellen Festkörperphysik mit Schwerpunkt auf der Terahertz-Dynamik von Quantenmaterialien aus. Die zunächst auf drei Jahre befristete Stelle kann zum frühestmöglichen Zeitpunkt angetreten werden. Die Vergütung erfolgt nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TV-L) in der Tarifgruppe E13. Eine Verlängerung um ein weiteres Jahr nach Ablauf der ersten Beschäftigungsdauer ist möglich. Im ersten Jahr beträgt der Umfang 50%, im zweiten und dritten 75%. Je nach Erfahrungsstand ist auch eine direkte Einstellung mit 75% möglich.

PROFIL:

Das ausgeschrieben experimentelle Doktorandenprojekt befasst sich mit der Untersuchung und dem Verständnis der Nichtgleichgewichts- und Gleichgewichtseigenschaften von Quantenmaterialien (z. B. quantenmagnetische Materialien, Supraleiter, topologische Materialien), die durch starke Terahertz- oder optische Impulse unter einstellbaren äußeren Bedingungen wie niedrigen Temperaturen und hohen Magnetfeldern angeregt werden. Dieses Promotionsvorhaben wird durch den Aufbau zeitaufgelöster Terahertz- oder optischer Spektroskopie und die Anwendung der spektroskopischen Methoden zur Untersuchung der Dynamik in Quantenmaterialien umgesetzt. Die Experimente werden hauptsächlich intern und ergänzend in großen Nutzereinrichtungen durchgeführt. Zu den jüngsten Forschungsaktivitäten der Forschungsgruppe finden Sie Informationen unter <https://ag-wang.physik.tu-dortmund.de/>

ANFORDERUNGEN:

- Einen sehr guten Master- oder gleichwertigen akademischen Abschluss in Physik, Chemie, Optik oder Ingenieurwesen.
- Ein ausgezeichneter Bachelor-Abschluss kann unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen werden, sofern anschließend ein Vorbereitungsstudium für die Promotion gemäß den Promotionsordnungen der Fakultät erfolgreich abgeschlossen wird.
- Praktische wissenschaftliche Erfahrung in Optik oder Tieftemperatur-Experimenten ist wünschenswert, aber nicht zwingend erforderlich.
- Sehr gute mündliche und schriftliche Englischkenntnisse sind erforderlich.
- Deutschkenntnisse sind hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich.

AUFGABEN:

Zu den Aufgaben des Doktoranden gehören der Aufbau der zeitaufgelösten Terahertz-Spektroskopie und der Niedrigtemperatur-Apparatur, die Durchführung der Experimente, die Analyse und Präsentation der Daten sowie die Verbreitung der Ergebnisse (z. B. durch Konferenzvorträge und Veröffentlichungen in Fachzeitschriften mit Peer-Review) und die Teilnahme an der Betreuung von Bachelor- und Masterstudierenden. Außerdem gehört zu den Aufgaben ein Teil Lehre, dessen Umfang sich nach dem Beschäftigungsumfang richtet (Im ersten Jahr beträgt der Lehraufwand 2 SWS, im zweiten und dritten Jahr beträgt der Lehraufwand 3 SWS).

Wir fördern Vielfalt und Chancengleichheit. Überzeugen Sie uns mit Ihrer Persönlichkeit und Ihren Fachkenntnissen.

Bewerbungen von Frauen werden entsprechend der gesetzlichen Regelungen bevorzugt behandelt.

Zur Berücksichtigung einer Schwerbehinderung weisen Sie diese bitte durch geeignete Unterlagen nach.

Die Bewerbungsunterlagen mit Lebenslauf, letzten Zeugnissen und Abschlüssen, einem Motivationsschreiben (bis zu 2 Seiten) und den Kontaktdaten von zwei Referenzen senden Sie bitte unter der Angabe der Referenznummer w32/26 bis zum 27.08.2026.

Prof. Dr. Zhe Wang
Technische Universität Dortmund
Fakultät Physik
44227 Dortmund
Für weitere Informationen wenden Sie sich an:
Prof. Dr. Zhe Wang (zhe.wang@tu-dortmund.de)