

## Technische Universität Dresden



Die Technische Universität Dresden (TUD) zählt als Exzellenzuniversität zu den leistungsstärksten Forschungseinrichtungen Deutschlands. 1828 gegründet, ist sie heute eine global bezogene, regional verankerte Spitzenuniversität, die innovative Beiträge zur Lösung weltweiter Herausforderungen leisten will. In Forschung und Lehre vereint sie Ingenieur- und Naturwissenschaften mit den Geistes- und Sozialwissenschaften und der Medizin. Diese bundesweit herausragende Vielfalt an Fächern ermöglicht der Universität, die Interdisziplinarität zu fördern und Wissenschaft in die Gesellschaft zu tragen. Die TUD versteht sich als moderne Arbeitgeberin und will allen Beschäftigten in Lehre, Forschung, Technik und Verwaltung attraktive Arbeitsbedingungen bieten und so auch ihre Potenziale fördern, entwickeln und einbinden. Die TUD steht für eine Universitätskultur, die geprägt ist von Weltoffenheit, Wertschätzung, Innovationsfreude und Partizipation. Sie begreift Diversität als kulturelle Selbstverständlichkeit und Qualitätskriterium einer Exzellenzuniversität. Entsprechend begrüßen wir alle Bewerberinnen und Bewerber, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten.

### **wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d)**

#### **Mechanikdesign für Gravitationswellenexperimente**

Zum Aufbau des DZA ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt am Arbeitsort Görlitz eine Stelle als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d) Mechanikdesign für Gravitationswellenexperimente (bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) zunächst bis 31.12.2025 (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG) mit der Option auf Verlängerung/Verdauerung am DZA nach dessen Gründung zu besetzen. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf hat einen hohen Stellenwert. Die Stelle ist grundsätzlich auch für Teilzeitbeschäftigte geeignet. Bitte vermerken Sie diesen Wunsch in Ihrer Bewerbung.

Stadt: Görlitz; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: zunächst bis 31.12.2025;

Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L;

Kennziffer: w25-052; Bewerbungsfrist: 21.03.2025

#### **Aufgabenbeschreibung**

wissenschaftliche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu Aufbau und Entwicklung eines unterirdischen Laserinterferometer-Prototyps, welcher als Technologiedemonstrator für das geplante Einstein-Teleskop, ein Gravitationswellenobservatorium der dritten Generation, dient:

- Erarbeitung, Aufbau und Charakterisierung der seismisch isolierenden Aufhängung der Testmassen für den Detektor auf Grundlage existierender Designs
- Planung und Durchführung von Experimenten an der Grenze der Machbarkeit, begrenzt durch seismisches und thermisches Rauschen sowie Quantenrauschen
- Durchführung von Mehrkörper- und Multiphysiksimulationen
- Forschung an Subsystemen (Absicherung von Teilfunktionen) durch oberirdische Laboraufbauten einschließlich Vakuum- und Kryotechnik
- Übertragung der Ergebnisse auf den Anwendungsfall des Einstein-Teleskops
- wissenschaftlicher Austausch mit Kolleg\*innen in der Einstein Telescope Community

- Veröffentlichung der erzielten Ergebnisse auf international anerkannten Konferenzen und in Journalen mit Peer Review
- Anleitung von Bachelor- und Masterstudierenden sowie Promovierenden

### **Erwartete Qualifikationen**

- wissenschaftlicher Hochschulabschluss (Master/Diplom) in Maschinenbau, optischem Ingenieurwesen oder einem vergleichbaren Studiengang
- mehrjährige Berufserfahrung oder Promotion in einem der genannten Fachbereiche
- Belastbarkeit, Flexibilität und Anpassungsfähigkeit in einer sich entwickelnden Organisation
- hohe Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit und Eigeninitiative
- interdisziplinäre Arbeitsweise
- Bereitschaft für Geschäftsreisen
- verhandlungssicheres Englisch; Deutschkenntnisse sind vorteilhaft
- wünschenswert sind Kenntnisse in
  - o Mehrkörper- und Multiphysiksimulation
  - o Regelungstechnik
  - o CAD
  - o Optischer Interferometrie
  - o Vakuum- und Kryotechnik

### **Unser Angebot**

- die Chance, am Aufbau des größten Forschungszentrums für Astrophysik in Deutschland mitzuwirken
- die Möglichkeit, den Strukturwandel in der Oberlausitz aktiv mitzugestalten
- die Möglichkeit, die personellen Voraussetzungen zu schaffen, um so die Entdeckung bahnbrechender Forschungsergebnisse zu unterstützen und einen Beitrag zur Realisierung der Forschungsvorhaben zu leisten
- ein dynamisches, engagiertes, internationales und interdisziplinäres Umfeld mit renommierten Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Industrie
- Vergütung nach TV-L, sowie Konditionen und Sozialleistungen des öffentlichen Dienstes
- Vereinbarkeit von Familie und Beruf
- Die Möglichkeit eines unbefristeten Arbeitsverhältnisses nach der Aufbauphase.

## Bewerbung

Die TUD und das DZA streben eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und bitten diese deshalb ausdrücklich um deren Bewerbung. Die Universität ist eine zertifizierte familiengerechte Hochschule. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Bei gleicher Eignung werden diese oder ihnen Kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.

Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen unter Angabe der Stellenkennung „w25-052“ bis zum 21.03.2025 (es gilt der Poststempel bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) bevorzugt über das SecureMail Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument an [dza@tu-dresden.de](mailto:dza@tu-dresden.de) bzw. an: Deutsches Zentrum für Astrophysik (DZA), Herrn Alexander Welk, Postplatz 1, 02826 Görlitz. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

Hinweis zum Datenschutz: Welche Rechte Sie haben und zu welchem Zweck Ihre Daten verarbeitet werden sowie weitere Informationen zum Datenschutz haben wir auf der Webseite <https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis> für Sie zur Verfügung gestellt.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/192120/TUBS/>  
Angebot sichtbar bis 21.03.2025

