

## Technische Universität Dresden - German Center for Astrophysics (DZA)



The German Center for Astrophysics (DZA) is a new research center in Lusatia, Saxony, that is currently being established. The decision to create the center was made on 29.09.2022 as part of the competition "Wissen.Schafft.Perspektiven für die Region!" ("Science Creating Prospects for the Region!"), which was launched by the Federal Government, represented by the Federal Ministry of Education and Research (BMBF), the Free State of Saxony and the Land of Saxony-Anhalt as part of the Act on Structural Change in Coal Mining Areas (Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen, StStG) to strengthen Germany's position as a leading location for science and innovation as well as the economic development of the regions affected by the coal phase-out. As a globally visible sign of innovation, the DZA will create new opportunities for strategic leadership roles in German astrophysics and have a lasting impact on structural change in Lusatia. A three-year start-up phase began in 2023 with the aim of establishing the DZA as an independent institution in 2025. The start-up phase is being jointly organized by TUD Dresden University of Technology and the Deutsches Elektronen Synchrotron (DESY). There is a unique opportunity to actively contribute to the establishment of a large research center and to become involved in shaping future structures. For TUD and DZA diversity is an essential feature and a quality criterion of an excellent university. Accordingly, we welcome all applicants who would like to commit themselves, their achievements and their productivity to the success of the whole institution.

### Research Associate (m/f/x)

#### **“Mechanical design for gravitational wave experiments”**

The DZA offers, as part of the development, a position located in Görlitz as Research Associate (m/f/x) “Mechanical design for gravitational wave experiments” (subject to personal qualification employees are remunerated according to salary group E 13 TV-L) starting as soon as possible. The position is initially limited until December 31, 2025 with the option of extension/permanence at the DZA after its foundation. The period of employment is governed by the Fixed Term Research Contracts Act (Wissenschaftszeitvertragsgesetz - WissZeitVG). Balancing family and career is an important issue. The position is generally suitable for candidates seeking part-time employment. Please indicate the request in your application.

City: Görlitz; Starting date (earliest): At the earliest possible; Duration: zunächst bis 31.12.2025; Remuneration: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L; Reference number: w25-052; Closing date: 23/04/25

### Working field

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

## **Requirements**

- 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

## **What we offer**

- 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.

## Application

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 23.04.2025 (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.

More information at <https://stellenticket.de/193140/HTWB/>  
Offer visible until 23/04/25

