

Das **Institut für Tribologie und Energiewandlungsmaschinen**

sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine:n

wissenschaftliche:n Mitarbeiter:in (m/w/d)

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

im **Bereich SIMULATION**

„Strömungsmechanische Untersuchungen von Hochgeschwindigkeitsgleitlagerungen“

zur Besetzung einer **Promotionsstelle**. Die Stelle ist in Vollzeit zu besetzen. Der Arbeitsplatz ist grundsätzlich teilzeitgeeignet, muss insgesamt aber ganztägig abgedeckt werden.

Das Thema umfasst im Wesentlichen die strömungsmechanische Untersuchung von radialen und axialen Hochgeschwindigkeitsgleitlagerungen, die aufgrund der Vereinbarung der betrachteten geometrischen Skalen mit besonderen Herausforderungen einhergeht. Darüber hinaus ist die Mitwirkung bei der Validierung der theoretischen Algorithmen auf hochmodernen Gleitlagerprüfständen eine Teilaufgabe. Geplant sind im Rahmen der Tätigkeit insbesondere auch Untersuchungen zum Einsatz von Wasser als nachhaltiger und umweltverträglicher Schmierstoff für den Lagerspalt.

Das Institut forscht im Bereich tribologischer Kontakte wie z.B. schnell laufende und hochbelastete Radial- und Axialgleitlager sowie den damit verbundenen strukturmechanischen Fragestellungen. Hierzu zählen nahezu alle Bereiche moderner Antriebstechnik von der Windkraft bis hin zu schnell laufenden Turbomaschinen. Die Forschung wird in enger Kooperation mit der Industrie und anderen Forschungseinrichtungen durchgeführt und orientiert sich somit an aktuellen und wirtschaftlich relevanten Problemstellungen. Die Eigenentwicklung spezieller Berechnungsalgorithmen und deren Validierung auf hochmodernen Prüfeinrichtungen der Forschungsstelle nimmt dabei einen Schwerpunkt ein.

Ihre Kernaufgaben:

- Strömungsmechanische Analyse von Gleitlagerungen mit ANSYS CFX
- Weiterentwicklung der am Institut entwickelten Software (MATLAB) zur Simulation von Radial- und Axialgleitlagerungen
- Mitarbeit in Industrie- und Forschungsprojekten
- Mitarbeit in der studentischen Ausbildung und Betreuung

Was Sie mitbringen sollten:

- Masterabschluss in einem ingenieurwissenschaftlichen Studium
- Erfahrung in der Modellierung von Fluidströmungen, vorzugsweise mit ANSYS CFX
- Erfahrung im Programmieren mit MATLAB
- strukturierte, selbstständige und teamorientierte Arbeitsweise
- Spaß an der Entwicklung individueller Lösungen für technische Herausforderungen
- gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch

Wir bieten Ihnen:

- Eine industriennahe, wissenschaftliche Ausbildung für den erfolgreichen Einstieg in die industrielle Praxis nach der Promotion
- Ein familienfreundliches und kollegiales Arbeitsumfeld in einem engagierten, national und international gut vernetzten Team, das mit großer Freude an interdisziplinären Aufgabenstellungen arbeitet.
- eine tarifliche Sonderzahlung zum Jahresende, sowie eine zusätzliche Altersversorgung (VBL)
- 30 Tage Urlaub, sowie arbeitsfreie Tage an Heiligabend und Silvester
- Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch flexible Arbeits- und Teilzeitmodelle im Rahmen der dienstlichen Möglichkeiten
- betriebliches Gesundheitsmanagement und Angebote des Hochschulsports
- zukunftsorientierte Entwicklungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten

Die Vergütung richtet sich nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L).

Gleichstellung mit ihren Facetten Chancengerechtigkeit, Diversität und Familienfreundlichkeit ist der TU Clausthal ein wichtiges Anliegen. Menschen mit Behinderung werden bei entsprechender Eignung mit Vorrang berücksichtigt.

Die Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten sind willkommen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte per E-Mail (in einer einzigen PDF-Datei) **bis zum 30.06.2025** an:

sekretariat@itr.tu-clausthal.de

Adresse:

Institut für Tribologie und Energiewandlungsmaschinen
Prof. Dr.-Ing. H. Schwarze
Leibnizstraße 32
38678 Clausthal-Zellerfeld

Bitte beachten Sie unsere Hinweise zum Datenschutz im Bewerbungsverfahren unter

<https://www.tu-clausthal.de/universitaet/karriere-ausbildung/stellenangebote/hinweise-zum-datenschutz-im-bewerbungsverfahren>

Bewerbungskosten können nicht erstattet werden. Die Bewerbungsunterlagen werden nach Abschluss des Auswahlverfahrens unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen vernichtet.