## Leibniz Universität Hannover - Institut für Transport- und Automatisierungstechnik

Die Leibniz Universität Hannover bietet exzellente Arbeitsbedingungen in einem lebendigen wissenschaftlichen Umfeld, eingebettet in die hervorragenden Lebensbedingungen einer modernen Großstadt im Grünen. Das Institut für Transport- und Automatisierungstechnik beschäftigt sich mit vielfältigen Fragestellungen im Bereich der Schüttgutfördertechnik. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Untersuchung von Fördergurten und deren Verbindungen, insbesondere auf der Analyse von Verbindungsfestigkeiten sowie der Entwicklung und Bewertung geeigneter Methoden zur Steigerung der Festigkeit und Zuverlässigkeit. Am Standort in Garbsen wird durch die enge Vernetzung mit anderen Forschungseinrichtungen, Maschinenbauinstituten und Industriepartnern ein hohes Forschungsniveau geboten. Am Institut für Transport- und Automatisierungstechnik im Produktionstechnischen Zentrum Hannover ist folgende Stelle zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen: Wissenschaftliche Mitarbeit im Bereich Entwicklung physikbasierter Modelle zur Degradations- und Lebensdauerprognose von Fördergurten (EntgGr. 13 TV-L, 100 %) Die Stelle ist zunächst auf 4 Jahre befristet, mit der Möglichkeit auf Verlängerung. Innerhalb der Beschäftigung ist auch die Promotion zur/zum Dr.-Ing. vorgesehen.

# Wissenschaftliche Mitarbeit im Bereich Entwicklung physikbasierter Modelle zur Degradations- und Lebensdauerprognose von Fördergurten

(EntgGr. 13 TV-L, 100 %)

Stadt: Hannover; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: Die Stelle ist zunächst auf 4 Jahre befristet, mit der Möglichkeit auf Verlängerung.; Vergütung: EntgGr. 13 TV-L, 100 %

### Aufgabenbeschreibung

- Sie verantworten ein anwendungsnahes Forschungsprojekt zur Untersuchung und Modellierung von Degradations- und Verschleißmechanismen von Fördergurten unter anspruchsvollen Betriebsbedingungen und kooperieren eng mit internationalen Industriepartnern.
- Sie analysieren und quantifizieren die maßgeblichen Verschleiß-, Ermüdungs- und Schädigungsmechanismen der verschiedenen funktionalen Gurtlagen und untersuchen deren Abhängigkeiten von Betriebs- und Umgebungsbedingungen.
- Sie planen und führen experimentelle Untersuchungen zum Verschleiß- und Ermüdungsverhalten von Fördergurtmaterialien und Festigkeitsträgern durch und schaffen damit die experimentelle Grundlage für die Entwicklung und Kalibrierung von Degradationsmodellen.
- Sie entwickeln physikbasierte und datenunterstützte Modelle zur Beschreibung der Degradation und Prognose der verbleibenden Lebensdauer von Fördergurten und validieren diese anhand von Versuchs- und Felddaten.
- Sie überführen die entwickelten Modelle in praxisorientierte Methoden zur Lebensdauerabschätzung und zustandsbasierten Entscheidungsunterstützung, bspw. für die Instandhaltungsplanung, Gurtwahl und Optimierung von

Förderanlagen.
- Sie sorgen für die Dokumentation und Veröffentlichung Ihrer Forschungsergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen sowie in wissenschaftlichen Fachzeitschriften.
- Sie sind Ansprechperson für Studierende im Rahmen von studentischen Arbeiten, gestalten aktiv Lehrveranstaltungen und betreuen Prüfstände zur Untersuchung von Fördergurten.

**Erwartete Qualifikationen**

Sie besitzen ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master oder Diplom) im Bereich Maschinenbau, Mechatronik oder einem vergleichbaren MINT-Studiengang. Auch Bewerberinnen und Bewerber mit einschlägiger Berufserfahrung, insbesondere in der Gurtfördertechnik, Fördergurtherstellung oder Verbindungstechnik, sind ausdrücklich willkommen. Kenntnisse in der Fördertechnik, Messtechnik, Automatisierungstechnik oder Datenanalyse sind von Vorteil, aber keine Voraussetzung.

Darüber hinaus erwarten wir folgende Qualifikationen:

- Teamfähigkeit, Kreativität sowie ein hohes Maß an Eigeninitiative; zudem Organisationsfähigkeit und Verantwortungsbereitschaft
- Interesse an anwendungsnaher Forschung und experimenteller Entwicklung sowie eine selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Erfahrung in der Versuchsplanung, Durchführung und Auswertung technischer Untersuchungen
- sehr gute Kenntnisse in der Programmierung und Datenanalyse, vorzugsweise in Python, MATLAB/Simulink oder vergleichbaren Programmiersprachen
- gute EDV-Kenntnisse, insbesondere der gängigen Office-Software
- einwandfreie Beherrschung der deutschen sowie englischen Sprache in Wort und Schrift

Die Leibniz Universität Hannover setzt sich für Chancengleichheit und Diversität ein. Ziel ist es, das Potenzial aller zu nutzen und Chancen zu eröffnen. Wir begrüßen daher Bewerbungen von allen Interessierten unabhängig von deren Geschlecht, Nationalität, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung, Alter, sexueller Orientierung und Identität.

Wir streben eine gleichmäßige Verteilung der Beschäftigten und einen Abbau der Unterrepräsentanz im Sinne des Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an. Daher freuen wir uns, wenn sich auch Frauen auf die o. g. Stelle bewerben. Menschen mit einer Schwerbehinderung werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt.

**Unser Angebot**

Mit mehr als 5.000 Beschäftigten zählt die Leibniz Universität Hannover zu den größten und attraktivsten Arbeitgeberinnen in der Region Hannover. Wir bieten ein spannendes interdisziplinäres und internationales Arbeitsumfeld und fördern die persönliche und berufliche Weiterentwicklung von (über)fachlichen Kompetenzen bis hin zu Führungskompetenzen sowie Sprachen.

Teilzeit, Mobiles Arbeiten und Homeoffice sind nach Absprache möglich. Wir unterstützen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf mit Angeboten der Kindernotfallbetreuung und Ferienbetreuung sowie Eltern-Kind-Büros und beraten individuell zu Familien- und Pflegeaufgaben.

Für die Gesundheit und das Wohlbefinden unserer Beschäftigten bieten wir ein umfassendes Sportprogramm mit über 100 Sportarten, einem Fitnessstudio inkl. Sauna und einer Kletterhalle an. Ziel des Gesundheitsmanagements ist es, für einen gesunden Arbeitsort zu sorgen, z.B. mit Kursen zur Stressbewältigung, gesunden Ernährung und Entspannung.

Darüber hinaus erwartet Sie am ITA:

- ein dynamisches Team aus unterschiedlichen Fachbereichen
- persönliche sowie fachliche Fortbildungsmöglichkeiten
- ein modernes Arbeitsumfeld mit hochwertiger IT-Austattung und ergonomischem Arbeitsplatz
- Team-Events, Kaffee-Flatrate

**Bewerbung**

Für Auskünfte steht Ihnen Carsten Schmidt (Telefon: 01523 7620542, E-Mail: carsten.schmidt@ita.uni-hannover.de) gerne zur Verfügung.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bis zum **27.11.2026** in elektronischer Form an

E-Mail: carsten.schmidt@ita.uni-hannover.de

oder alternativ postalisch an:
**Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover**
Institut für Transport- und Automatisierungstechnik
z. Hd. Herrn Carsten Schmidt
An der Universität 2, 30823 Garbsen

http://www.uni-hannover.de/jobs

Informationen nach Artikel 13 DSGVO zur Erhebung personenbezogener Daten finden Sie unter: https://www.uni-hannover.de/datenschutzhinweis-bewerbungen/

Weitere Informationen unter https://stellenticket.de/208534/BEUTH/
Angebot sichtbar bis 27.11.2026