

Technische Universität Dresden - Fakultät Verkehrswissenschaften Friedrich List“, Professur für Kraftfahrzeugtechnik



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)

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) An der Fakultät Verkehrswissenschaften Friedrich List“ ist an der Professur für Kraftfahrzeugtechnik, vorbehaltlich vorhandener Mittel, zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d) bis 30.09.2028 (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG), mit der Option auf Verlängerung in Folgeprojekten vorbehaltlich vorhandener Mittel, zu besetzen. Es besteht die Gelegenheit zur eigenen wiss. Weiterqualifikation (i. d. R. Promotion). Im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojekts zur Analyse, Modellierung und Simulation realitätsnaher Verkehrsszenarien suchen wir eine engagierte wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. einen engagierten wissenschaftlichen Mitarbeiter. Ziel des Projekts ist die datenbasierte Ableitung, Parametrisierung und Validierung von Verkehrsszenarien auf Grundlage von Unfall-, Verkehrs- und Beobachtungsdaten sowie deren Überführung in standardisierte Simulations- und Szenarienformate. Sie arbeiten an der Schnittstelle von Verkehrswissenschaft, Datenanalyse und Simulation und sind in ein kooperatives Forschungsumfeld eingebunden. Für die wissenschaftliche Arbeit stehen umfassende Simulations- und Analyseumgebungen sowie in Dresden das fahrzeugtechnische Versuchszentrum mit Prüfständen zur Fahrzeugphysik und ein weltweit einzigartiger hochimmersiver Fahrsimulator als Forschungsinstrumentarium zur Verfügung. Die Tätigkeit erfolgt in enger Zusammenarbeit mit internen und externen Projektpartnern, insbesondere der TUD. Die Professur für Kraftfahrzeugtechnik ist Teil der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ und bietet vielfältige interdisziplinäre Kooperationsmöglichkeiten in Forschung und Lehre. Die Position ermöglicht eigenverantwortliches wissenschaftliches Arbeiten und die aktive Mitgestaltung innovativer, datengetriebener Ansätze in der Verkehrsmodellierung.

Stadt: Dresden; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: bis 30.09.2028, mit der Option auf Verlängerung in Folgeprojekten vorbehaltlich vorhandener Mittel;
Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L;

Aufgabenbeschreibung

Zu Ihren Aufgaben gehören insbesondere:

- wissenschaftliche Bearbeitung von Forschungsthemen zur Analyse, Modellierung und Simulation von Verkehrsszenarien
- Definition und Präzisierung verkehrsrelevanter Kenngrößen, Indikatoren und Szenarien
- Analyse, Bewertung und Auswahl geeigneter Unfall-, Verkehrs- und Beobachtungsdaten (u. a. GIDAS, PCM, NDS)
- Konzeption, Parametrisierung und Vorvalidierung von Verkehrsfluss- und Fahrverhaltensmodellen
- Durchführung von Simulationen und Vorversuchen zur Untersuchung von Interaktionen zwischen Hauptakteuren und Umgebungsverkehr
- Ableitung von Mustern realen Verkehrs sowie Entwicklung von Bewertungskriterien zur Realitätsnähe
- Aufbereitung, Bereinigung und Extraktion von Rohdaten für die Szenarienerstellung und Datenfusion
- Implementierung von Verkehrsverhalten und Szenarien in standardisierte Formate (z. B. ASAM Standard OpenSCENARIO, OpenDRIVE)
- Test, Inbetriebnahme und Validierung von Szenarien anhand bestehender PCM-Formate
- enge wissenschaftliche Zusammenarbeit mit externen Projektpartnern, insbesondere der TUD
- Erstellung von wissenschaftlichen Berichten, Journal-Artikeln, Dokumentationen und Projektabschlussunterlagen
- Verfassen einer Promotion

Erwartete Qualifikationen

- wiss. Hochschulabschluss (Master/Diplom) in Verkehrswissenschaften, Fahrzeugtechnik, Informatik, Maschinenbau, Mathematik oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- sehr gutes Verständnis von Verkehrsdynamik, Fahrverhalten und Verkehrsflussmodellen
- Erfahrung im Umgang mit großen, heterogenen Datenquellen aus Unfall- und Verkehrsbeobachtungen
- Kenntnisse in Datenanalyse, -aufbereitung und -visualisierung (z. B. Python, MATLAB, R)
- Erfahrung mit Verkehrssimulationen oder Szenarienmodellen von Vorteil
- Kenntnisse der OpenX-Standards (OpenSCENARIO, OpenDRIVE) oder Bereitschaft zur Einarbeitung
- analytische, strukturierte und wissenschaftliche Arbeitsweise
- Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit in Forschungsprojekten
- sehr gute Deutsch- und gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Führerschein der Klasse B erwünscht

Unser Angebot

- Einblicke in ein interdisziplinäres, hochaktuelles Forschungsfeld
- Zusammenarbeit in einem aufgeschlossenen Team
- viel Raum zur Mitgestaltung
- flexible Arbeitszeiten

Bewerbung

Die TUD strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und bittet 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.

Bewerbung: Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum 24.03.2026 (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle 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 gerlind.klemmt@tu-dresden.de bzw. bzw. an:

TU Dresden, Professur für Kraftfahrzeugtechnik, Herrn Prof. Dr.-Ing. Günther Prokop, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen übernommen.

Die TUD ist Gründungspartnerin der Forschungsallianz DRESDEN-concept e.V.

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

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/202295/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 24.03.2026

