

Technische Universität Dresden - Fakultät Maschinenwesen, Institut für Fertigungstechnik, Professur für Formgebende Fertigungsverfahren



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)

An der Fakultät Maschinenwesen, Institut für Fertigungstechnik, ist an der Professur für Formgebende Fertigungsverfahren zum 01.03.2026 eine Projektstelle als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d) (bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) bis 30.06.2027 (Beschäftigungsdauer gem. § 2 Abs. 2 WissZeitVG) zu besetzen.

Das Projekt: Im Rahmen des überregionalen Forschungsprojekts SFB/Transregio 285 „Methodenentwicklung zur mechanischen Fügbarkeit in wandlungsfähigen Prozessketten“ ist im Teilprojekt „Methodenentwicklung zur Auslegung von Bauteil und Fügestelle“ eine Stelle zu besetzen. Die Fügetechnik ist ein Schlüsselfaktor für die moderne, variantenreiche Produktion, insbesondere im Leichtbau mit Materialkombinationen. Um die Produktvielfalt effizient zu fertigen, sind wandlungsfähige Prozessketten erforderlich, die eine grundlegende Fügbarkeit gewährleisten. Die Forschung konzentriert sich auf anpassungsfähige Fügeprozesse, die auf unterschiedliche Materialien und Abweichungen reagieren können. Ziel ist es, spezialisierte Verfahren durch wenige, flexible Prozesse zu ersetzen. Dies steigert die Wirtschaftlichkeit und wird zu einem strategischen Wettbewerbsfaktor.

Stadt: Dresden; Beginn frühestens: 01.03.2026; Dauer: bis 30.06.2027 (Beschäftigungsdauer gem. § 2 Abs. 2 WissZeitVG); Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L; Kennziffer: w25-340; Bewerbungsfrist: 09.01.2026

Aufgabenbeschreibung

Die zentrale Aufgabe ist die Erarbeitung eines die Wandlungsfähigkeit ermöglichenden, variablen Auslegungswerkzeugs für mechanische gefügte Bauteile in Kooperation mit einem weiteren universitären Projektpartner. Dabei steht die Anordnung mehrerer Fügepunkten im Fokus. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Identifikation der Ursachen von Lastumlagerungen im Bauteil und an den Fügestellen in Folge von plastischer

Deformation. Die Analyse erfolgt mithilfe einer Methode zur Visualisierung des Kraftflusses. Dazu sind die Zusammenhänge von verschiedenen Einflussgrößen auf die Lastumlagerungen in den Fügepunkten und im Bauteil experimentell und numerisch zu quantifizieren. Hierdurch werden die erforderlichen Änderungen im Fügedesign prognostizierbar. Ziel ist die Entwicklung einer Auslegungsmethode, die auf unvorhergesehenen Änderungen in der Prozesskette reagieren und durch Anpassungen die Tragfähigkeit der Verbindungen und des Bauteils gewährleisten kann.

Erwartete Qualifikationen

- guter bis sehr guter wiss. Hochschulabschluss in Ingenieurwissenschaften, idealerweise in Produktionstechnik (Umformtechnik), Computational Engineering oder Simulationsmethoden
 - hohes Maß an Eigenmotivation; Fähigkeit und Bereitschaft zur Einarbeitung in neue, disziplinübergreifende Themenfelder und Methoden
 - selbstständiger, kreativer, zielorientierter und lösungsorientierter Arbeitsstil
 - hohe Teamfähigkeit und ausgeprägte Kommunikationsbereitschaft zur Bearbeitung des Kooperationsprojektes in einem großen Forschungsverbund
 - sehr gute Kommunikationsfähigkeiten in Wort und Schrift in Deutsch (mind. B2) und Englisch
 - Ausarbeitung von internationalen Veröffentlichungen und Vorstellung der erzielten Ergebnisse auf internationalen Konferenzen
- Aufgrund der Forschungsfragestellung im Projekt sind Grundkenntnisse auf dem Gebiet Finite-Element-Analyse, bevorzugt unter Verwendung von LS-DYNA, und grundlegende Programmiererfahrung zur Auswertung von Simulations- und Messdaten von großem Vorteil.

Unser Angebot

- Möglichkeiten zur individuellen Weiterbildung im Rahmen von zentralen Schulungen des Forschungsverbunds oder der TUD
- fachliche Vorbereitung auf ein späteres Promotionsvorhaben
- intensiven fachlichen Austausch innerhalb des Projektverbunds
- Übernahme der Kosten für notwendige Sprachkurse
- Anteilig die Möglichkeit zur mobilen Arbeit

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.

Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen unter Angabe der Stellenkennung w25-340 bis zum 09.01.2026 (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 ff-if@tu-dresden.de bzw. an:

TU Dresden, Professur für Formgebende Fertigungsverfahren, Herrn Prof. Brosius, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht 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/200094/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 09.01.2026

