

**Technische Universität Dresden - Fakultät Umweltwissenschaften,
Fachrichtung Forstwissenschaften, Institut für Waldwachstum und
Forstliche Informatik, Professur für Forstliche Biometrie und
Systemanalyse**



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. Die Intensität und Häufigkeit von Dürren hat in den letzten zehn Jahren dramatisch zugenommen. Viele Wälder haben eine hohe Dürre-Anfälligkeit gezeigt, aber die Reaktionen sind komplex und nicht einheitlich, auch nicht für Bäume derselben Art. Um zu verstehen, wie Bäume auf künftige Klimabedingungen reagieren werden, ist es von größter Bedeutung auch ihre phänotypische Plastizität und Lebensgeschichte zu berücksichtigen. Das Projekt ‚XyLife‘, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wird, soll das Wissen und Prozessverständnis über die Wechselwirkungen zwischen Baumwachstum, hydraulischer Architektur und Wasserverfügbarkeit erweitern, indem Muster der Holzanatomie aus Herkunftsversuchen von Baumarten für die Weiterentwicklung und Parametrisierung eines neuen Individuen-basierten Xylem-Wachstumsmodells genutzt werden und dieses in bestehende Waldsimulationsmodelle implementiert wird. Die TUD 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)
für die Weiterentwicklung und Anpassung eines
Simulationsmodells der Xylembildung
für die Verbesserung von Prognosen zur Reaktion von Bäumen auf
den Klimaw**

An der Fakultät Umweltwissenschaften, Fachrichtung Forstwissenschaften, Institut für Waldwachstum und Forstliche Informatik, ist an der Professur für Forstliche Biometrie und Systemanalyse zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Projektstelle als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d) für die Weiterentwicklung und Anpassung eines Simulationsmodells der Xylembildung für die Verbesserung von Prognosen zur Reaktion von Bäumen auf den Klimawandel (bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) für 3 Jahre (Beschäftigungsdauer gem. §2 Abs. 2 WissZeitVG), mit 65 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit, zu besetzen.

Stadt: Dresden; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: für 3 Jahre (Beschäftigungsdauer gem. §2 Abs. 2 WissZeitVG); Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L; Bewerbungsfrist: 14.03.2025

Aufgabenbeschreibung

- Weiterentwicklung des Xylem-Wachstumsmodells, speziell zur Simulation der Xylembildung bei Ringporern

- Anpassung von Art-spezifischen Parametern des Modells unter Verwendung holzanatomischer Daten aus Provenienzversuchen mit *Fagus sylvatica* und *Quercus rubra*
- Simulationsexperimente zur Einzelbaum-Xylem-Plastizität für Klimawandelszenarien
- Übertragung des Xylem-Wachstumsmodells in ein Modul der Simulationsumgebung pyMANGA (<https://pymanga.forst.tu-dresden.de>) und Simulation der Dynamik von Waldbeständen unter Berücksichtigung der Einzelbaum-Xylem-Plastizität
- Erstellung wissenschaftlicher Publikationen in internationalen Fachzeitschriften
- Beiträge zu nationalen und internationalen Konferenzen

Erwartete Qualifikationen

- herausragender wiss. Hochschulabschluss in Forstwissenschaften, Ökologie, Biologie, Physik oder einer anderen, fachnahen Disziplin
- Beherrschung der englischen Sprache in Wort und Schrift

Wir erwarten:

- eine selbständige, zielorientierte Arbeitsweise
- ausgeprägte analytische Fähigkeiten und Problemlösungskompetenz, Kreativität
- Erfahrung in der Anwendung einer Programmiersprache (idealerweise R und/oder Python)
- Bereitschaft zur Aneignung exzellenter Fachkenntnisse im Bereich Simulationsmodellierung, Holzanatomie und Pflanzenphysiologie
- Bereitschaft und Fähigkeit, über die Grenzen des eigenen Fachgebiets hinaus zu denken
- Fähigkeit in einem internationalen und vielfältigen Umfeld zu agieren und eine offene und konstruktive Kommunikation zu leben

Unser Angebot

- ein spannendes, hochgradig aktuelles und wichtiges Forschungsthema
- ein freundliches, integratives und unterstützendes Team
- eine exzellente lokale Forschungsgemeinschaft
- ein weitreichendes internationales Netzwerk
- eine offene und kooperative Arbeitsweise mit einem Höchstmaß an Eigenverantwortung, gegenseitiger Unterstützung und, nach Möglichkeit, flexiblen Arbeitszeiten
- maßgeschneiderte Weiterbildungsprogramme, u. a. als Angebot der Graduiertenakademie

Bewerbung

Die Aufgaben werden unter der Leitung des Projektleiters Dr. Martin Zwanzig in Zusammenarbeit mit Prof. Marieke van der Maaten-Theunissen und Dr. Ernst van der Maaten von der Professur für Waldwachstum und Produktion von Holzbiomasse durchgeführt. Die Stelle ist auf dem Campus der Forstwissenschaften der TUD in Tharandt angesiedelt.

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 (Motivationsschreiben, CV, Zeugnisse) bis zum 14.03.2025 (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 martin.zwanzig@tu-dresden.de bzw. an: TU Dresden, Fakultät Umweltwissenschaften, Fachrichtung Forstwissenschaften, Institut für Waldwachstum und Forstliche Informatik, Professur für Forstliche Biometrie und Systemanalyse, Herrn Dr. Martin Zwanzig, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden. 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.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/191747/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 08.03.2025

