

## TH Wildau



Gemeinsam die Zukunft für eine lebenswerte Gesellschaft gestalten – so die Vision der TH Wildau! Als Hochschule für Angewandte Wissenschaften wollen wir verantwortungsvoll und praxisorientiert gesellschaftliche Transformationen begleiten. Wir bringen Technologie und Management zusammen und schaffen damit interdisziplinäre Räume für innovative Lernumgebungen sowie forschende und lehrende Kreativität. In der Metropolregion Berlin/Brandenburg ist unser Campus bekannt als ein Ort der Begegnung, des lebenslangen Lernens und gemeinsamen Arbeitens unterschiedlicher (Fach-)Kulturen. Eine hochmoderne Ausstattung und Industriearchitektur aus dem 19. Jahrhundert symbolisieren im Äußeren das, was uns auch fachlich und menschlich wichtig ist: wir verbinden! An der Technischen Hochschule Wildau ist im Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften ab sofort die folgende Stelle zu besetzen:

### **Akademische\*r Mitarbeiter\*in (w/m/d) im Fachgebiet „Maschinendynamik und Akustik“ für das Projekt „SIAMIS“**

Die Beschäftigung erfolgt in Vollzeit befristet für drei Jahre. Eine Beschäftigung in Teilzeit ist grundsätzlich möglich. Die Vergütung erfolgt bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen nach den Bestimmungen der Tarifverträge für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) bis zur Entgeltgruppe 13.

Stadt: Wildau; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: 36 Monate; Vergütung: E13;  
Bewerbungsfrist: 15.06.2025

### **Aufgabenbeschreibung**

In diesem Projekt entwickelt und optimiert die Forschungsgruppe „Maschinendynamik und Akustik“ eine akustikbasierte Methode zur Erkennung und Lokalisierung loser Schraubverbindungen und defekter Bauteile am Unterboden von Fahrzeugen, pilotiert am Beispiel Schienenfahrzeuge. Die Methode zur akustischen Schadenserkenkung soll durch Untersuchungen an einem Labordemonstrator mit manuell bekannten Schadensfällen entwickelt, validiert und durch Simulationen zur Optimierung der Sensitivität und Robustheit der Methode gegenüber Umgebungsgeräuschen ergänzt werden. Für die Methodenentwicklung im beantragten Projekt stehen im Labor für Maschinendynamik und Akustik zahlreiche moderne Messtechniken der Schwingungsanalyse und Akustik zur Verfügung. In Zusammenarbeit mit zwei weiteren Forschungsgruppen zielt das Projekt darauf ab, eine ganzheitliche Lösung für die Zustandsüberwachung von Schienenfahrzeugen zu entwickeln.

Das Thema eignet sich für eine Promotion.

Ihre Aufgaben:

- Bearbeitung des Projekts „SIAMIS“
- Demonstratorentwicklung und -aufbau
- Schwingungsanregung und akustische Messungen, Schwingungsanalyse

- Datenauswertung, -verarbeitung, Zustandsbeurteilung, Methodenentwicklung zur Mustererkennung
- Erstellung und Durchführung von FEM, MKS und Sensitivitätsstudien bezüglich Schadensidentifikation
- Erforschung von KI -basierten Methoden im Projekt, Anfertigen von Projektberichten und wissenschaftlichen Veröffentlichungen
- Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern und den Mitarbeiterinnen des Labors, Betreuung studentischer Projekte

## **Erwartete Qualifikationen**

### **Profil:**

- abgeschlossenes Hochschulstudium (Diplom, Master oder Äquivalent), vorzugsweise mit Schwerpunkt Schwingungsdynamik, Akustik (Maschinenbau, Physikalische Technik, Mechatronik etc.)
- Kenntnisse in den Bereichen experimenteller und numerischer Signal- und Systemanalyse, Strukturdynamik, Akustik
- Kenntnisse in der numerischen Simulation (FEM, MKS)
- Programmierkenntnisse MATLAB, LabView, Python
- Eigeninitiative und die Fähigkeit zu selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit
- sehr gute mündliche und schriftliche Kommunikations- und Ausdrucksfähigkeit in deutscher Sprache
- Kommunikationsstärke und Teamfähigkeit in einem Arbeitsumfeld

## Unser Angebot

Wir bieten Ihnen:

- ein sehr gut ausgestattetes Labor
- flexible Arbeitsformen zur besseren Vereinbarkeit von Familie, Privatleben und Beruf (u. a. gleitende Arbeitszeiten, kurze Kernzeiten, alternierende Telearbeit und mobiles Arbeiten, Arbeiten im Eltern-Kind-Büro)
- sinnstiftende, interessante und abwechslungsreiche Tätigkeiten und Möglichkeiten, die Hochschule in vielfältigen Formaten aktiv mitzugestalten
- vertrauensvolle Arbeitskultur auf Augenhöhe
- Mitglied einer innovativen Hochschulgemeinschaft mit familiärer Atmosphäre
- zusätzliche Altersvorsorge durch die Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) und vermögenswirksame Leistungen
- 30 Tage Urlaub plus zusätzlich freie Tage am 24.12. und 31.12.
- sehr gute Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Campus direkt am S-Bahnhof Wildau)
- ausreichend kostenfreie Parkplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder
- vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten und Englisch für Mitarbeiter\*innen
- Mensa auf dem Campus
- verschiedene Gesundheits- und Sportangebote, vergünstigte Mitgliedschaft im Fitnessstudio mit Schwimmhalle

Nähere Informationen zur TH Wildau finden Sie auf folgenden Seiten: [www.th-wildau.de](http://www.th-wildau.de)

Besuchen Sie uns gern vorab online: <https://www.youtube.com/watch?v=ZwZHxDbxD0Q>

## Bewerbung

Hinweis: Bewerbungskosten (inkl. Fahrt- und Reisekosten) können nicht übernommen werden.

Die Technische Hochschule Wildau strebt eine Erhöhung des Anteils von weiblichen Beschäftigten an und fordert entsprechend qualifizierte Frauen zur Bewerbung auf. Bewerbungen von Schwerbehinderten werden bei gleicher Eignung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Auch alle interessierten und bereits an der TH Wildau Beschäftigten fordern wir zur Bewerbung auf. Bewerberinnen und Bewerber (w/m/d) mit Kindern sind willkommen – die Technische Hochschule Wildau ist als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

Technische Hochschule Wildau  
Sachgebiet Personal  
Hochschulring 1  
15745 Wildau

Impressum Datenschutz Barrierefreiheit

Verantwortlich für diese Seite: SG Personalentwicklung und -gewinnung

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/194729/TUB/>  
Angebot sichtbar bis 15.06.2025

