

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

Am **Institut für Nachrichtentechnik** ist an der **Vodafone Stiftungsprofessur für Mobile Nachrichtensysteme** zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt eine Projektstelle als

wiss. Mitarbeiter/in

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

im Rahmen des BMEL-Projekts **Flächendeckende Kommunikations- und Cloudnetze für Landwirtschaft 4.0 und den ländlichen Raum - „Landnetz“** bis 31.08.2022 (Beschäftigungsdauer gem. § 2 Abs. 2 WissZeitVG) zu besetzen.

Projekt: Ziel des Projektes ist die Schaffung eines digitalen Experimentierfeldes mit Fokus auf die erforderlichen Kommunikations- und Cloudinfrastrukturen zur Erforschung und Prüfung von Technologien zur flächendeckenden drahtlosen Datenübertragung mit Hilfe von 5G im ländlichen Raum sowie die Vernetzung von landwirtschaftlichen Betrieben und Nutzung von Datenhubs. Testfeld, Plattform und Schaufenster sollen mit diskriminierungsfreiem Zugang zur Erprobung und Demonstration neuer und zukünftiger Digitalisierungsanwendungen für landwirtschaftliche Zwecke und für Innovationen im ländlichen Raum interessierten Partnern zur Verfügung gestellt werden.

Aufgaben: wiss.-technische Analyse und Spezifikation von 5G-Anwendungsfällen in den Gebieten Landwirtschaft und ländlicher Raum, wie bspw. vermaschte Vernetzung von landwirtschaftlichen Maschinen mit Hilfe von M2M-Kommunikationstechnologien; wiss.-technische Untersuchungen und Vergleiche der C-ITS bzw. V2X Funktechnologien 5G V2X, LTE V2X, IEEE 802.11p, IEEE 802.11bd, ergänzt um Mesh-Netzwerktechnologien im Hinblick auf ihre Eignung für den Einsatz in Landmaschinen; Untersuchungen für Off-Road-, On-Road, wie auch Road-Safety-Szenarien; Entwicklung und Planung von Campusnetzkonzepten für den Einsatz in landwirtschaftlichen Unternehmen, wie auch in ländlichen Regionen; Entwicklung, Planung, Untersuchung und Erprobung von Daten-HUB-Konzepten, basierend auf 5G Cloud-RAN-Architekturen; Planung und Koordinierung des Aufbaus von 5G-Campusnetzen für landwirtschaftliche Betriebe im Experimentierfeld; Planung und Realisierung von (anwendungs- wie auch technologieorientierten) Demonstratoren, basierend auf den erzielten Ergebnissen. Die gewonnenen Erkenntnisse, Ergebnisse und Demonstratoren sind im Experimentierfeld zu erproben und zu evaluieren sowie mit den Projektpartnern aus Industrie und Wissenschaft abzustimmen. Die Forschungsergebnisse sollen wesentlich zur Digitalisierung der Landwirtschaft und des ländlichen Raums beitragen und auf internationalen Konferenzen, in anerkannten Journalen sowie in Form von Büchern bzw. Buchkapiteln veröffentlicht werden.

Voraussetzungen: überdurchschnittlicher wiss. Hochschulabschluss, ggf. Promotion auf dem Gebiet der Informations(system)technik, Kommunikationstechnik, Nachrichtentechnik, Elektrotechnik, Mechatronik, Informatik, Mathematik, Physik oder Automatisierungstechnik; profunde mathematische Kenntnisse; fundierte Erfahrungen in der Programmierung mit MATLAB®, Python und/oder LabVIEW; gute Kenntnisse in den Gebieten Mobilfunk (4G/5G Radio Access Network und Core-Network), Vehicle-to-X (V2X) Kommunikation (5G V2X, LTE V2X, IEEE 802.11p, IEEE 802.11bd) und Cooperative Intelligent Transportation Systems (C-ITS), Mesh-Networking, Netzplanung und Netzaufbau, (Edge) Cloud-Technologien, ISO/OSI-Schichtenmodell, speziell PHY/MAC; selbstständige ziel- und lösungsorientierte Arbeitsweise und inter- und multidisziplinäres Denken; integratives und kooperatives Verhalten mit ausgezeichneten

kommunikativen und sozialen Fähigkeiten; sichere Beherrschung der englischen und deutschen Sprache (mindestens C1-Niveau) in Wort und Schrift.

Der/Die Wissenschaftler/in erhält die Möglichkeit, in einem internationalen Team die Zukunft drahtloser Kommunikation mit zu gestalten, wertvolle Projekterfahrung zu sammeln und Kontakte in der Forschungs- sowie Industrielandschaft aufzubauen und zu vertiefen.

Weiterführende Informationen zur Vodafone Stiftungsprofessur sind unter <https://www.vodafone-chair.org> zu finden.

Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Selbiges gilt auch für Menschen mit Behinderungen.

Ihre Bewerbungsunterlagen einschließlich Lebenslauf und Kopien von Zeugnissen/Urkunden senden Sie bitte bis zum **12.08.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Nachrichtentechnik, Vodafone Stiftungsprofessur für Mobile Nachrichtensysteme, Herrn Prof. Dr.-Ing. G. Fettweis, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden** oder in einer PDF-Datei per E-Mail mit dem Vermerk: „LANDNETZ-Applikation, Ihr_Name“ an jobs@ifn.et.tu-dresden.de (Achtung: zzt. kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte elektronische Dokumente). 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.