

WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT IN EINEM JOB GEHT NICHT.

**DOCH.**

Finde es heraus bei Fraunhofer.

---

## Studentische Hilfskraft / Praktikant (w/m/d) – Netzwerksimulation eines WLAN-Mesh Systems

---

Ein Schwerpunkt unserer Abteilung »Energieautarke Funksysteme« ist die energieeffiziente und robuste, drahtlose Vernetzung von Endgeräten. Der Einsatz innovativer, **kooperativer Kommunikationsverfahren** (insbesondere Network Coded Cooperation) ermöglicht es, sowohl die Effizienz als auch die Zuverlässigkeit der drahtlosen Kommunikation zu erhöhen. Die Modellbildung und **Simulation** eines Netzwerks ermöglicht hierbei eine Erprobung und einen Vergleich unterschiedlicher Kommunikationsverfahren vor der Umsetzung auf einem eingebetteten System. Mögliche Anwendungsfälle kooperativer Kommunikation reichen von Motion Control im Bereich der Robotik, über fahrerlose Transportfahrzeuge bis hin zur Satellitenkommunikation.

**Du programmierst gerne und findest die Themen Kommunikation und drahtlose Netzwerke spannend?**

**Dann schau Dir unsere Stellenausschreibung gerne an!**

### Was Du bei uns tust

- Du beschäftigst Dich mit der Modellbildung und der Simulation (C/C++) eines WLAN-Mesh Systems mit dem Netzwerksimulator ns-3
- Du identifizierst die Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede (z.B. hinsichtlich Routing, Latenz, etc.) zwischen dem Verhalten eines realen WLAN-Mesh Systems und dem simulierten Verhalten
- Du untersuchst dabei unterschiedliche Einsatzumgebungen und Möglichkeiten zur Modellierung eines gestörten Kanals
- Du überprüfst weiterhin ob und mit welchem Aufwand etablierte Protokolle (z.B. MQTT, DDS) in die Simulation eingebunden werden können

### Was Du mitbringst

- Du studierst Informatik, Nachrichtentechnik oder ein ähnliches Studienfach
- Du bringst erste Erfahrungen im Bereich der Netzwerksimulation mit und bist mit dem OSI-Referenzmodell für Netzwerkprotokolle vertraut
- Du bringst Kenntnisse in den Programmiersprachen C/C++ mit
- Du hast idealerweise bereits Erfahrung mit Versionsverwaltung (Git)

### Was Du erwarten kannst

- **Flexible** Arbeitszeiten
- **Offene** und **kollegiale** Arbeit im **Team**
- **Abwechslungsreiche** Aufgaben
- Spannende **Seminare** und **Events**
- **Vernetzung** in und mit der Wissenschaft
- Anwendungsorientierte Forschung **aktiv mitgestalten**
- **Interessante** und **innovative** Projekte
- **Mentoringprogramm** »josephine©« für talentierte Studentinnen

Deine wöchentliche Arbeitszeit wird nach Absprache vereinbart. Du kannst sofort starten (als studentische Hilfskraft **12** bis **20** Stunden oder für ein Praktikum mindestens drei Monate). Vor Prüfungen kannst Du Deine Stunden reduzieren und in den Semesterferien erhöhen. Die Arbeitstage kannst Du flexibel festlegen. Nach Deinem Studium kann sich die Möglichkeit ergeben, in Voll- oder Teilzeit bei uns zu arbeiten.

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität.

Haben wir Dein Interesse geweckt?

Dann bewirb Dich jetzt [online](#) mit Deinen aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (PDF: Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse). Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS  
[www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)

Kennziffer: 27363

Bewerbungsfrist: Keine

Standort: Nürnberg

