

IM STUDIUM SCHON PROJEKTERFAHRUNGEN SAMMELN  
GEHT NICHT.

**DOCH.**

Finde es heraus bei Fraunhofer.

DU HAST FREUDE AM PROGRAMMIEREN UND ROUTINE IM UMGANG MIT DATEN  
UND DU VERFÜGST ÜBER EINE ERGEBNISORIENTIERTE UND ZUVERLÄSSIGE  
ARBEITSWEISE? WIR AM FRAUNHOFER IVI BIETEN DIR DIE MÖGLICHKEIT EINER

---

## MASTERARBEIT **RADAR MIKRO-DOPPLER-BASIERTE MULTI-OBJEKT-KLASSIFIZIERUNG IN URBAN AIR MOBILITY (UAM) SZENARIEN MIT HILFE VON VISION TRANSFORMERS (VIT) IN INGOLSTADT**

---

Das **Fraunhofer-Anwendungszentrum »Vernetzte Mobilität und Infrastruktur«** widmet sich aktuellen und zukunftsweisenden Fragestellungen zum automatisierten und kooperativen Fahren und Fliegen. Dabei werden vielfältige Kompetenzen auf den Gebieten der Sensorik, der Kommunikation sowie der Künstlichen Intelligenz gebündelt, Synergien mit der Hochschule und der ansässigen Industrie genutzt sowie enge Kooperationen mit der Stadt Ingolstadt und ihren Partnern angestrebt. Mit der Forschung zur urbanen Luftmobilität erschließt das Anwendungszentrum weitere Technologiefelder im Bereich der autonomen Systeme, Digitalisierung im Verkehr sowie Fahrzeug- und Verkehrssicherheit.

### **Deine Aufgaben**

Das Anwendungszentrum wächst stetig und akquiriert laufend neue Forschungsvorhaben. Im Kontext der Masterarbeit wirst Du Deine Kompetenzen im Projekt **»Radar Mikro-Doppler basierte Objekt-klassifizierung für UAM«** einbringen. Dabei sollst Du unser junges und dynamisches Team bei der Entwicklung von Algorithmen für die State-of-the-Art 3D-Umgebungserfassung autonomer Systeme mittels physikalisch-informierter KI unterstützen.

### **Was Du erwarten kannst**

- anspruchsvolle Aufgaben in hochaktuellen und anwendungsrelevanten Themengebieten
- interdisziplinäre Forschung an zukunftssträchtigen Technologien
- fachgerechte Betreuung
- angemessene Vergütung und flexible Arbeitszeiten
- eine moderne Forschungsinfrastruktur
- ein junges, dynamisches Team in einem offenen und kollegialen Arbeitsumfeld

### Was Du mitbringen solltest

- Studium der Informatik, Data Science, Mathematik, Physik, Elektro- und Informationstechnik oder einer verwandten Fachrichtung
- ausgezeichnete Studienleistungen
- strukturierte, eigenverantwortliche und ergebnisorientierte Arbeitsweise
- Ehrgeiz, Kreativität und Engagement im Arbeitsalltag
- hohe Motivation und Teamfähigkeit
- gute Programmierkenntnisse in Python
- Perfektion im Umgang mit MATLAB
- Kompetenzen auf den Gebieten Machine Learning, Deep Learning und/oder Computer Vision
- Erfahrung mit ML-Frameworks wie PyTorch und/oder TensorFlow
- Verständnis des physikalischen Radarprinzips inklusive Mikro-Doppler
- Erfahrung im Bereich (Radar)-Signalverarbeitung von Vorteil
- grundlegendes Verständnis der EM-Wellenausbreitung
- Routine in der Arbeit mit Datensätzen

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Themenfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege.

An den Standorten Dresden, Ingolstadt und Berlin erarbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Fraunhofer IVI Technologien und Konzepte in den Bereichen Mobilität, Energie und Sicherheit – von der zukunftsweisenden Vorlauftforschung bis hin zur Praxisanwendung. Eng kooperiert das Institut mit der TU Dresden, der TU Bergakademie Freiberg sowie der Technischen Hochschule Ingolstadt.

**Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann bewirb Dich jetzt online – gern auch auf Englisch – mit Deinen aussagekräftigen Unterlagen. Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!**

[zum Karriere-Portal](#)

**Bitte wende Dich bei Fragen unter Angabe der Kennziffer IVI-Hiwi-00712 an:**

Henri Meeß  
henri.meess@ivi.fraunhofer.de  
Telefon +49 (0) 172 5169897

Fraunhofer-Anwendungszentrum »Vernetzte Mobilität und Infrastruktur«

Besucheranschrift  
Stauffenbergstraße 2a  
85051 Ingolstadt

Postanschrift  
Technische Hochschule Ingolstadt  
Esplanade 10  
85049 Ingolstadt

[www.ivi.fraunhofer.de](http://www.ivi.fraunhofer.de)