

STUDIERN UND PRAXISNAH FORSCHEN GEHT NICHT.

**DOCH.**

Finde es heraus bei Fraunhofer.

VISIONÄRE THEMEN KÖNNEN DICH BEGEISTERN, AUSGEZEICHNETE PROGRAMMIERKENNTNISSE SIND DEINE STÄRKE? WIR AM FRAUNHOFER IVI BIETEN DIR DIE MÖGLICHKEIT EINER ABSCHLUSSARBEIT ODER EINES PRAKTIKUMS ZUM THEMA

---

## SENSORDATENFUSION UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN INGOLSTADT

---

Am **Fraunhofer-Anwendungszentrum »Vernetzte Mobilität und Infrastruktur«** entstehen Konzepte und Technologien, um die Mobilität der Zukunft sicherer, leistungsfähiger und ressourcenschonender zu gestalten. Fragestellungen zum automatisierten und kooperativen Fahren werden dabei ebenso adressiert wie Themen zum autonomen Fliegen. Das junge und dynamische Team verfügt über vielfältige Kompetenzen auf den Gebieten der Sensorik, der Kommunikation sowie der Künstlichen Intelligenz und nutzt Synergien mit der ansässigen Industrie, der Technischen Hochschule sowie der Stadt Ingolstadt.

Für unser aktuelles Forschungsvorhaben 5GoIng suchen wir motivierte Studentinnen und Studenten, die ihre Abschlussarbeit im Bereich Sensordatenfusion und Künstliche Intelligenz schreiben oder ein Praktikum absolvieren möchten. Für die Arbeiten steht das reale Testfeld »Erste Meile«, das mit neuester Sensorik ausgestattet ist (Kamera und LiDAR Sensoren), zur Verfügung.

### Deine Aufgaben

- Entwicklung von Algorithmen für das 3D-Multi-Object-Tracking basierend auf einer heterogenen Sensordatenfusion (klassische und/oder KI-basierte Ansätze)
- Erstellung eines digitalen Zwillings des Testfelds »Erste Meile« in der Simulationsumgebung CARLA
- Implementierung des Tracking Frameworks innerhalb der Simulationsumgebung
- simulative Erstellung eines Datensatzes für das Trainieren von KI-Algorithmen
- Validierung der entwickelten Algorithmen bzw. Durchführung von Tests auf dem Testfeld »Erste Meile«

### Was Du mitbringen solltest

- Studium der Informatik, Maschinenbau, Data Science, Mathematik, Physik, Elektro- und Informationstechnik oder einer verwandten Fachrichtung
- sehr gute Programmierkenntnisse in Python
- Interesse an Themen der Künstlichen Intelligenz
- Erfahrungen mit Frameworks wie ROS und PyTorch/TensorFlow
- strukturierte, eigenverantwortliche und ergebnisorientierte Arbeitsweise
- Ehrgeiz, Kreativität und Engagement im Arbeitsalltag
- hohe Motivation und Teamfähigkeit

### Was Du erwarten kannst

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

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.

**Bitte registriere Dich im Karriere-Portal der Fraunhofer-Gesellschaft und sende uns Deine aussagekräftige Bewerbung:**

[zum Karriere-Portal](#)

**Bitte wende Dich bei Fragen unter Angabe der Kennziffer IVI-Hiwi-00705 an:**

Maximilian Bialdyga  
maximilian.bialdyga@ivi.fraunhofer.de  
Telefon +49 (0) 172 8252103

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)