

# Abschlussarbeit im Bereich LiDAR-Sensorsimulation zur Validierung autonomer Fahrfunktionen



**Standort**  
Stuttgart  
Vaihingen



**Arbeitszeitmodell**  
Vollzeit



**Startdatum**  
01. September 2019  
oder nach Absprache



**Dein Einstieg als**  
Student\*in



**Arbeitsbereich**  
Forschung, Voraus- und  
Technologieentwicklung



**Rechtseinheit**  
Robert Bosch GmbH

## Deine Aufgaben

- **Vorausschauend beobachten:** Um Detektionsalgorithmen und autonome Fahrfunktionen virtuell erproben zu können führst Du zunächst eine Literaturrecherche zu bereits vorhandenen Modellierungsansätzen und deren Validierungsmethodiken durch.
- **Neues entstehen lassen:** Nach intensiver Einarbeitung in Ray-Tracing basierte Lidarmodelle integrierst und erweiterst Du ein echtzeitfähiges, GPU-basiertes Modell.
- **Ganzheitlich denken:** Anschließend integrierst Du geeignete Perception-Algorithmen und kannst auf diese Art und Weise deine Ergebnisse mit realen Daten abgleichen und so dein Sensormodell optimieren.
- **Strukturiert bewerten:** Hierfür entwickelst Du eine Methodik zur Bestimmung der Diskriminierungscharakteristik zwischen realen und synthetischen Sensordaten.
- **Kooperation leben:** Du arbeitest in einem agilen Entwicklungsteam zusammen mit Kollegen von Bosch und Daimler.

## Dein Profil

- Eigenständig, zuverlässig und zielorientiert
- Erweiterte Kenntnisse im Umgang mit C++ und Python
- Erste praktische Erfahrung mit Ray-Tracing und NVIDIA OptiX wünschenswert
- Erfahrung im Bereich der LiDAR-Signalverarbeitung und mit ROS hilfreich
- Sicherer Umgang mit Linux
- fließendes Deutsch und verhandlungssicheres Englisch
- Masterstudium in einem MINT-Studienfach

## Deine zukünftige Arbeitswelt

Möchtest Du Deine Ideen in nutzbringende und sinnvolle Technologien verwandeln? Ob im Bereich Mobility Solutions, Consumer Goods, Industrial Technology oder Energy and Building Technology – mit uns verbesserst Du die Lebensqualität der Menschen auf der ganzen Welt.

**Willkommen bei Bosch.**

Du hast Interesse oder fachliche Fragen  
zur Stelle?

Anthony Ngo (Fachabteilung)  
bosch.ngo@extaccount.com  
+49 152 031 203 42

Jetzt bewerben!

[www.bosch-career.de/jobs](http://www.bosch-career.de/jobs)

Let's be remarkable.