

Master-Thesis

Inbetriebnahme eines neuartigen Sensor-Systems für Anwendungen in den Bereichen Automotive-Radar und Materialerkennung

Ob für künstliche Intelligenz, Augmented Reality oder das Internet der Dinge – 5 Milliarden Menschen weltweit werden im kommenden Jahr ihre Umgebung mit smarten Geräten erfassen können. Unsere Mission dabei ist es, neuartige, mobile Sensoren und Sensor-Systeme zu entwickeln. Dafür nutzen wir an unserem Lehrstuhl Spitzentechnologien, beispielsweise die von dem hiesigen Halbleiter-Hersteller „Infineon“. Zu unseren aktuellen Forschungsbereichen gehören neben der Kommunikation der übernächsten Generation (6G) vor allem auch Radar-Systeme (Gesten-Steuern), Bildgebung (Körper-Scanner), Nahfeld-Sensorik (Krebsforschung) und Spektroskopie (Materialerkennung).



© Colourbox ID# 37173227

In dieser Arbeit soll erstmalig ein bei uns am Lehrstuhl neu entwickelter Sensor-Prototyp für Anwendungen im Bereich Automotive-Radar und Materialerkennung in Betrieb genommen werden. Die Inbetriebnahme beinhaltet die Adaption des Prototypen mit Hilfe optischer Komponenten (Linsen, Spiegel). Insbesondere Anwendungsfelder im Bereich Automotive-Radar stehen dabei im Vordergrund. Automatisierung und Datenverarbeitung sowie System-Optimierung sind ebenso zentrale Aspekte dieser Master-Thesis.

Anforderungen:

- Erfahrungen mit CAD-Programmen von Vorteil
- Kenntnisse in Python oder MATLAB von Vorteil

Nach Abschluss der Arbeit bestehen gute Berufsaussichten in den folgenden Bereichen:

- Automotive-Radar
- Qualitätssicherung
- Signalverarbeitung

Betreuer: M.Sc. Robin Zatta
Raum: FE 00.09
Telefon: +49 202 439 – 1453
Email: zatta@uni-wuppertal.de