

Bachelor-Thesis

Neuartiger Sensor mit Applikationen im Bereich Körper-Scanner erstmalig im Härtestest

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# 1296544

In dieser Arbeit soll erstmalig ein bei uns am Lehrstuhl entwickelter bildgebender Sensor mit Anwendungen im Bereich von Körper-Scannern einem Härtestest unterzogen werden. Diese Untersuchung beinhaltet das Design eines geeigneten Prüfstandes, was mit dem Design optischer Komponenten (wie z.B. Linsen) einher geht. Automatisierung und Signalverarbeitung sind dabei ebenso zentrale Aspekte dieser Bachelor-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:

- Flugverkehr – Körper-Scanner
- Qualitätssicherung
- Signal-Processing

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