



## Praktikum / Praxisarbeit / Bachelor- / Master-Thesis

# Optimierung der Objekterkennung an einem automatisierten Türsystem durch Sensorfusion

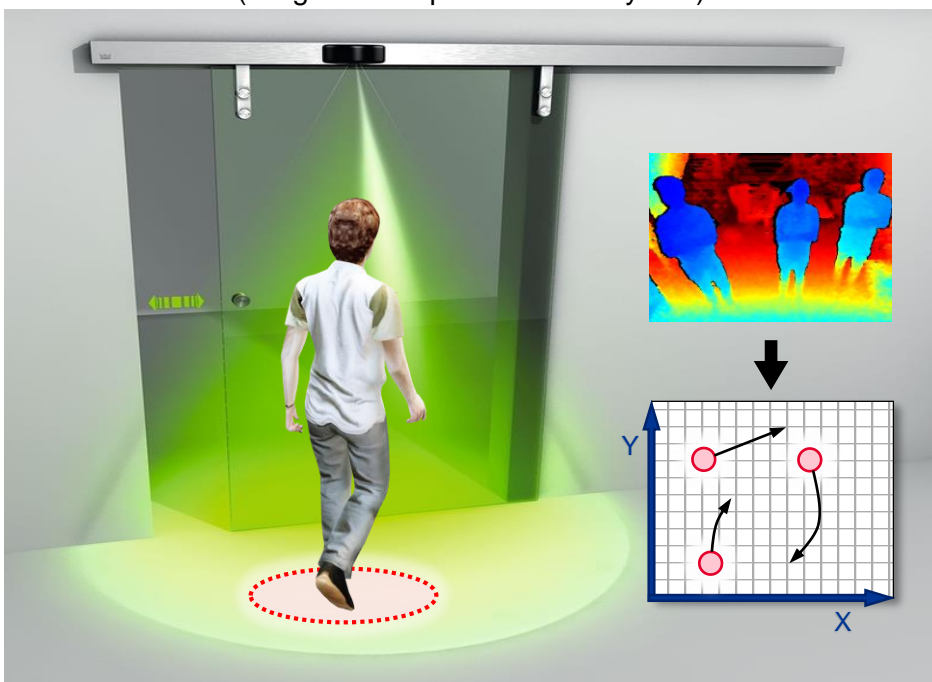
Durch den Einsatz neuer **3D-Bild-Sensoren** wie z.B. **TOF-Kamera**, **Stereo-Tiefenkamera** oder **LIDAR** sollen zukünftig automatische Gebäudetüren hinsichtlich Komfort, Sicherheit und Umweltbilanz maßgeblich verbessert werden. Die neuen Sensorverfahren sollen es einer zentralen Steuerung ermöglichen, die Gesamtsituation rund um die Tür besser zu verstehen und die Türflügel exakt um die Personen herumzubewegen. Ein wesentliches Ziel besteht darin die Öffnungszeit so kurz wie möglich zu gestalten und trotzdem bestmöglichen Begehkomfort und Sicherheit gegen Kollisionen zu gewährleisten.

### Ziel der Arbeit:

- Erstellung von Konzepten zur Verbesserung einer Objekterkennung durch Kombination verschiedener Sensortechnologien
- Evaluierung eines geeigneten Zieldatenformates (Tiefenbild, Punktwolke)
- Umsetzen eines ausgewählten Konzeptes zur Objekterkennung durch Kombination mehrerer Sensoren

### Technische Schwerpunkte:

- Inbetriebnahme und Test neuester Sensorsysteme
- Programmierung eines Konzeptes zur Sensorfusion auf einem embedded PC (Programmiersprachen C++/Python)



## INNOVATION FACTORY DORTMUND

Als Studierender einer Ingenieurwissenschaft hast du die Möglichkeit bei neuen Produkt-Entwicklungen aus den Bereichen Gebäudezutritt, Vernetzung, Automatisierung und Sensortechnologie mitzuwirken.

In unserer neuen Location, direkt am Dortmunder-U, kannst du deine Ideen erproben und als funktionsfähigen Prototypen umsetzen.

Ein erfahrener Tutor wird die Umsetzung deiner Praxis-, Bachelor- oder Masterarbeit begleiten und dich mit praktischen Tipps unterstützen.

Die Anwendung unserer speziellen agilen Vorgehensweise wird dir viel Freiraum für deine praktischen Arbeiten lassen und dich gleichzeitig schnell voranbringen.

Ansprechpartner:

## INNOVATION FACTORY DORTMUND

dormakaba Deutschland GmbH  
Ritterstraße 18  
44137 Dortmund

Dennis Meiering  
T: 02333 - 793 7979  
M: 0172 2065 152  
E: innovation-factory@  
dormakaba.com

[https://www.dormakaba.de/  
innovation-factory](https://www.dormakaba.de/innovation-factory)