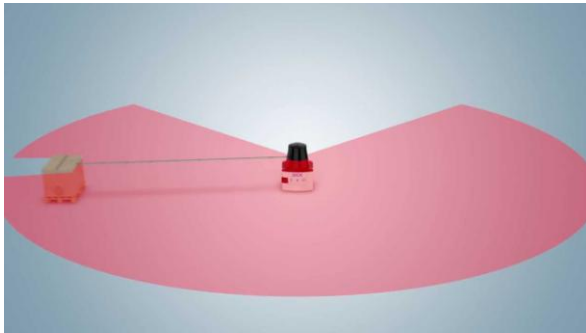


## Bachelorarbeit

# Bewegungsdetektion von Objekten mit Hilfe von industriellen Laserscannern



### Rahmen:

Automatisierung der Intralogistik benötigt einfache und somit robuste Verfahren, um die Position von Objekten zu bestimmen. Besonders im Rahmen der Industrie 4.0 spielen die Kenntnis über den Ort oder die Geschwindigkeit von Objekten eine große Rolle.

### Problemstellung:

Werden Objekte aus einem bestimmten Bereich bewegt, soll dessen Bewegung registriert werden.

### Aufgabe:

Die Erkennung der Objekte findet in einem statischen Umfeld statt. Sobald sich ein Objekt bewegt, soll eine einfache Objekterkennung stattfinden und das gewonnene Wissen mit einem Leitsystem kommuniziert werden. Zu Beginn der Arbeit soll eine Literaturrecherche stattfinden, anschließend an einem Prüfstand implementiert und getestet werden.

**Voraussetzung** sind Grundkenntnisse in der Programmierung, Begeisterung für Technik und Spaß an kreativem und vielseitigem Arbeiten. Zu Beginn der Arbeit soll eine Literaturrecherche das Thema einordnen und eine Komplexitätsanalyse stattfinden. Eine Simulationsumgebung eines Roboters ist vorhanden und direkt verwendbar.

**Geboten** wird ein aktuelles und spannendes Forschungsthema, mit genügend Platz für Kreativität und eigene Ideen.

Nicht ganz dein Thema? Wir stellen dir gerne unsere anderen Projekte im Bereich Steuerungstechnik und Robotik vor. Einfach unverbindlich vorbeikommen oder kurz eine Mail schicken.

### Forschungsbereich:

Robotik und Assistenzsysteme

### Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Sicherheitstechnik
- Graphische Gestaltung

### Studiengang:

- Maschinenbau
- Physik
- Elektrotechnik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

**Beginn:** ab sofort

### Ausschreibungsdatum:

15.02.2017

### Ansprechpartner im IFL:

Geb. 50.38; Raum 1.12  
Telefon: 0721 608 48670  
[jonathan.dziedzitz@kit.edu](mailto:jonathan.dziedzitz@kit.edu)