

## Diplom-/Masterarbeit bei einem Industriepartner

# Entwicklung eines FTS für einen autonomen Kommissionierroboter

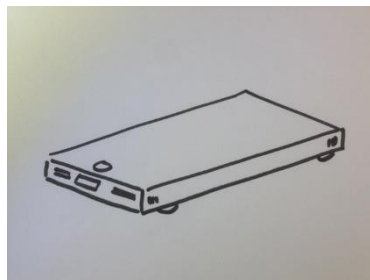
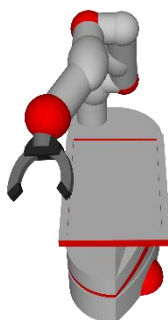
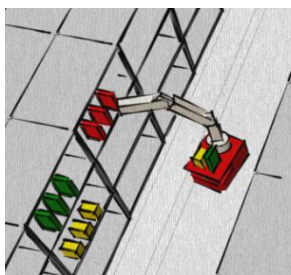
**Rahmen:** Um die Flexibilität in der Intralogistik zu erhöhen, werden am IFL dezentral gesteuerte, Plug&Play-fähige Materialflusssysteme, wie z.B. der FlexFörderer, Fifi oder KARIS PRO entwickelt. Der Plug&Play-Gedanke soll nun auch auf die Kommissionierung übertragen werden und ein Plug&Play fähiges autonomes Kommissioniersystem entwickelt werden.

**Problemstellung:** Zur automatischen Kommissionierung in Fachbodenregallagern wird ein Roboter entwickelt, bestehend aus Fahrwerk, Greifarm und Greifer. Dieser soll autonom in einem Lager navigieren, Gegenstände aus dem Regal nehmen, auf dem Fahrzeug zwischenlagern und gesammelt an einer Abgabestelle abliefern.

**Aufgabe** ist es, ein Fahrzeug zu konstruieren, das als Basis für den Kommissionierroboter dient. Das Fahrzeug muss kompakt sein, sicher in den schmalen Gängen eines Lagers rangieren können und die Feinpositionierung am Regal ermöglichen. Bei der Konstruktion sind auch diverse Anforderungen an Stabilität und Sicherheit zu beachten.

**Voraussetzung** ist engagiertes, selbstständiges Arbeiten sowie strukturiertes Herangehen an Problemstellungen. Erfahrungen in der Konstruktion mit CAD werden vorausgesetzt. Zum Einsatz kommt AutoCAD Inventor.

**Geboten** wird eine interessante, praxisnahe Arbeit mit unserem **Industriepartner BÄR Automation GmbH** in Gemmingen. Die Arbeit wird von BÄR und vom IFL gemeinsam betreut.



**Forschungsbereich:**  
Steuerungstechnik

**Projekt:** KomRob

**Ausrichtung:**  
Entwicklung  
Konstruktion  
Kreativanteil  
Angewandt

**Studiengang:**  
☒ Maschinenbau  
☒ Mechatronik  
☐ Elektrotechnik  
☐ Informatik  
☐ Informationswirtschaft  
☐ Wirtschaftsingenieurwesen

**Beginn:** ab sofort

Bei **Interesse** einfach kurz melden und vorbei kommen:

Kai Markert  
 Gotthard-Franz-Str. 8  
 Geb. 50.38; Raum 2.14  
 Telefon: 0721 608 48674  
 kai.markert@kit.edu