

## Masterarbeit

# Erarbeitung und Untersuchung von Bewertungskriterien für Mensch-Roboter Interaktion

**Rahmen:** Das Projekt „FiFi“ beschäftigt sich mit dem Aufbau einer berührungslosen Fahrzeugsteuerung für ein fahrerloses Transportsystem (FTS). Fifi kann Benutzer selbstständig erkennen, ihnen folgen und auf Gesten reagieren.

**Problemstellung:** Um die Gestensteuerung und das Verhalten von FiFi zu verbessern, muss die Qualität der Interaktion zwischen Roboter und Mensch bewertet werden.

**Aufgabe** ist die Erarbeitung von Kriterien und Verfahren zur Bestimmung der Qualität der Mensch Maschine Interaktion. Nach einer umfassenden Recherche sollen die Kriterien gegenübergestellt, bewertet und deren Anwendbarkeit auf FiFi anhand praktischer Versuche untersucht werden.



**Voraussetzung** sind Grundkenntnisse im Bereich intralogistischer Prozesse, Freude an der Erarbeitung kreativer Ansätze sowie ein souveräner Umgang mit der deutschen Sprache.

**Geboten** wird eine spannende, kreative Arbeit im Bereich Robotik und Mensch-Maschine Interaktion. Die intensive Betreuung umfasst wöchentliche Treffen sowie die Teilnahme an Workshops zum gegenseitigen Austausch.

**Anfragen** bitte per Mail mit kurzem Motivationsschreiben (Interessen und Studienschwerpunkte), tabellarischem Lebenslauf und aktuellem Notenauszug.

Videolink zu FiFi: <http://goo.gl/Q62NJ>  
Projektwebseite: [www.ifl.kit.edu/fifi.php](http://www.ifl.kit.edu/fifi.php)

**Forschungsbereich:**  
Mensch-Roboter-Interaktion

**Projekt:** FiFi

**Ausrichtung:**

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Hardware-Design (CAE)
- Hardwarenahe Programmierung
- SPS-Programmierung
- Anwendungsentwicklung
- Sicherheitstechnik

**Studiengang:**

- Maschinenbau
- Mechatronik
- Elektrotechnik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

**Beginn:** ab sofort

**Ansprechpartner** im IFL:

Andreas Trenkle  
[trenkle@kit.edu](mailto:trenkle@kit.edu)  
0721 608-48625  
Gotthard-Franz-Str. 8  
Geb. 50.38, Raum 1.14