## Projektbeschreibung

**1. Projekttitel**:Roboter als Lastenträger mittels Personenverfolgung

**2. Auftraggeber:** Prof. Dr. Stefan Henkler

Hochschule Hamm-Lippstadt

Dr.-Arnold-Hueck-Straße 3

59557 Lippstadt

**3.** **Anzahl und Qualifizierung der** **Teilnehmer:** 4 Studierende der Hochschule Hamm-Lippstadt: Christine Agethen, Johannes Schäfer, Melissa Sens, Rojda Takmaz

**4. Durchführungsort:** Hochschule Hamm-Lippstadt, Standort Lippstadt, ITD-Labor

**5.** **Beschreibung** der **Inhalte** des Projektvorhabens\* **:** Zur Ausgangslage zählt die Aufgabenstellung ein autonomes Fahrzeug zu entwickeln, dass Lasten abnehmen und vorher zugeteilte Personen erkennen kann. Dazu erstellten wir das Szenario eines Einkaufswagens in einem Supermarkt, welcher den Kunden, die sich vorher „registrieren“ durch den Supermarkt folgt und Ihnen den Einkauf dadurch erleichtert. Besonders hilfreich ist dies gerade für ältere Personen oder diejenigen die mit einem Rollstuhl oder einem Kinderwagen unterwegs sind. Außerdem entfällt das lästige Einkaufswagenschieben und wiederholte Suchen, nachdem dieser abgestellt wurde, denn der Einkaufswagen befindet sich stets in unmittelbarer Nähe.

In dem von uns entwickelten Szenario gilt als Projektziel, einen autonomen Einkaufswagen auf Prototypenbasis zu entwickeln. Dieser soll in der Lage sein, dem Kunden des Supermarktes, indem dieser zur Verfügung gestellt wird, zu verfolgen. Zudem sollte dieser in der Lage sein durch Ultraschallsensoren Objekte(n) in der Umgebung ausweichen/umfahren zu können.

Die Strategie besteht darin, dass sich der Kunde per Bluetooth mit dem Einkaufswagen verbindet und der Einkaufswagen somit nur genau diesem Kunden folgt. Der Einkaufswagen fährt auf einer bestimmten Strecke durch den Supermarkt, dieser Strecke hat der Kunde ebenfalls zu folgen. Während dem vorgegebenen Gang durch den Supermarkt passt sich der Einkaufswagen dem Tempo des Kunden an. Des Weiteren hält der Einkaufswagen an der Stelle an, an der der Kunde stehen bleibt, um sich somit vom Kunden beladen lassen zu können.

**6. Durchführungszeitraum:** 09.04.2018 – 06.07.2018 (Ende des Sommersemesters 2018)

**7. Geplante Maßnahmen:** Projektpräsentation, die das Anwendungsszenario anhand des Prototypen, sowie Erläuterungen zur Vorgehensweise beinhaltet

\*Anmerkung: Änderungen vorbehalten, Stand nach letzter Besprechung vom 23.04.2018