Arduino mit Ferbedienung Steuern & Hinderniserkennung

# Einleitung

Während ein wenig über einem Semester in Automatisation und Robotik habe ich einen Arduino mittels Fernsteuerung steuern können. Zudem habe ich eine Hinderniserkennung mit einer Basic Umfahr Strategie umsetzen können.

# Ziel meines Projektes

Ich hatte das Ziel vor Augen, einen Roboter zu bauen und programmieren, welcher mittels einer Fernbedienung und Hinderniserkennung gesteuert werden kann. Anfangs hatte ich ein Hindernissensor nur vorne. Dies habe ich erweitert für alle vier Seiten. Da ich nun auf allen Seiten ein Hindernissensor angebracht und programmiert habe, kann ich eine einfache Umfahrfunktion einbauen (Softwaretechnisch).

# Vorgehen

## Motoren

Im ersten Schritt habe ich das Arbeitsblatt «Motortreiber» durchgelesen und mich mit den Grafiken vertraut gemacht. Danach habe ich angefangen, auf dem Arduino die Kabel und den Käfer zu stecken. Dann habe ich Herrn Escher gebeten, das Steckbrett auf Fehler zu prüfen. Obwohl Herr Escher keinen Fehler entdeckt hatte, fuhr der Arduino nicht. Das Problem war die Stromzufuhr. Der Arduino hat vom MacBook den Strom bezogen. Die Stromleistung war einfach zu schwach. Mit einer 5-Volt Batterie sah die Sache anders aus. Der Arduino ist gefahren. Softwaretechnisch habe ich fixe Abläufe dem Arduino programmiert.

## Fernbedienung

Mittels der Anleitung von funduino konnte ich den Empfänger auf dem Arduino anbringen, und die übertrageneen Zahlen mit Ablöufen Fernbedienung un

# Probleme

# Funktionsweise der Software

# Funktionsweise der Hardware