

1	Σ

Prof. Daniel Göhring
Robotik, WiSe 18/19

Übung 07

Dominik Dreiner, Mai-Phú Pham, Yichi Chen

1 Control a car on a straight lane (10 Punkte)

(1) Unser Code befindet sich im folgenden Link.

<https://git.imp.fu-berlin.de/phup/robotik-uebungen/blob/master/Aufgaben/aufgabe07/lines.py>

Bemerkung: Wir haben zunächst mit Hough-Algorithmus verwendet, um die Linie zu erkennen. Das stellte sich aber als zu langsam heraus. Und führte zu hohen Latenzzeiten (circa 3 Sekunden). Stattdessen haben wir den weißen Punkt in einer mittleren Zeile (75% der Höhe von Oben) mit dem geringsten Abstand zur mittleren Spalte genommen, und diesen Abstand als Fehler interpretiert.

(2) Die Visualisierung der Winkelmessungen im Lauf der Fahrt zeigt sich wie folgt.

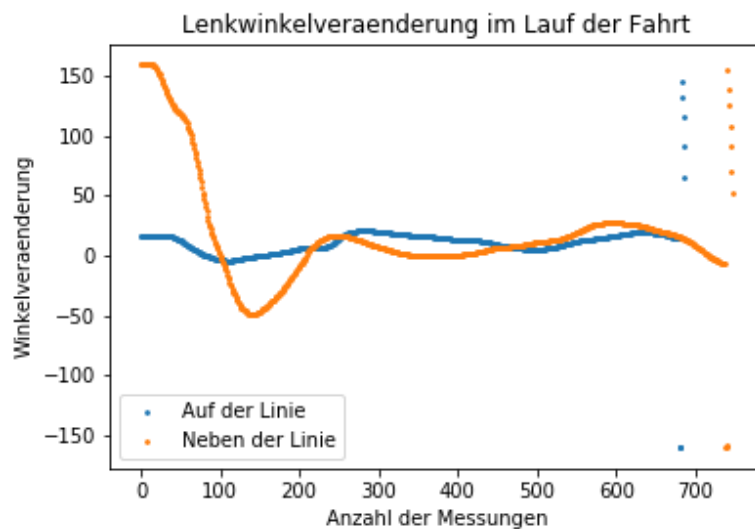


Abbildung 1: Winkelmessungen im Lauf der Fahrt

(3) Die zwei von uns aufgenommenen Videos finden sich hier:

- Auf der Linie:** https://git.imp.fu-berlin.de/phup/robotik-uebungen/blob/master/Aufgaben/aufgabe07/Videos/komprimierte_Videos/auf_der_linie.mp4.
- Neben der Linie:** https://git.imp.fu-berlin.de/phup/robotik-uebungen/blob/master/Aufgaben/aufgabe07/Videos/komprimierte_Videos/neben_der_linie.mp4.