

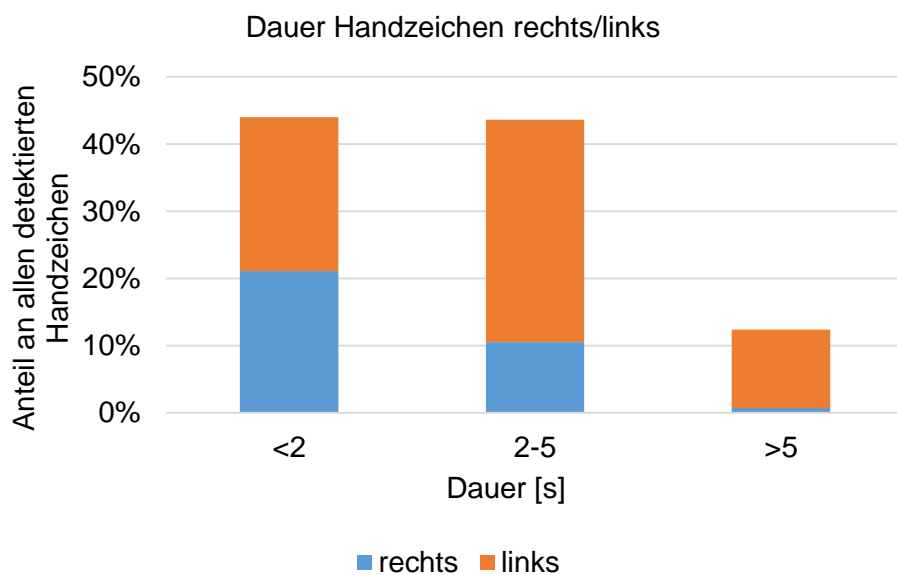
Identifizierung und Auswertung von Kommunikationsstrategien von Radfahrern im urbanen Verkehrsraum anhand von empirischen Untersuchungen

Bachelor's Thesis von Aylin Taray

Mentoren:

M.Sc. Georgios Grigoropoulos (TUM)

Dr. rer. nat. Andreas Keler (TUM)

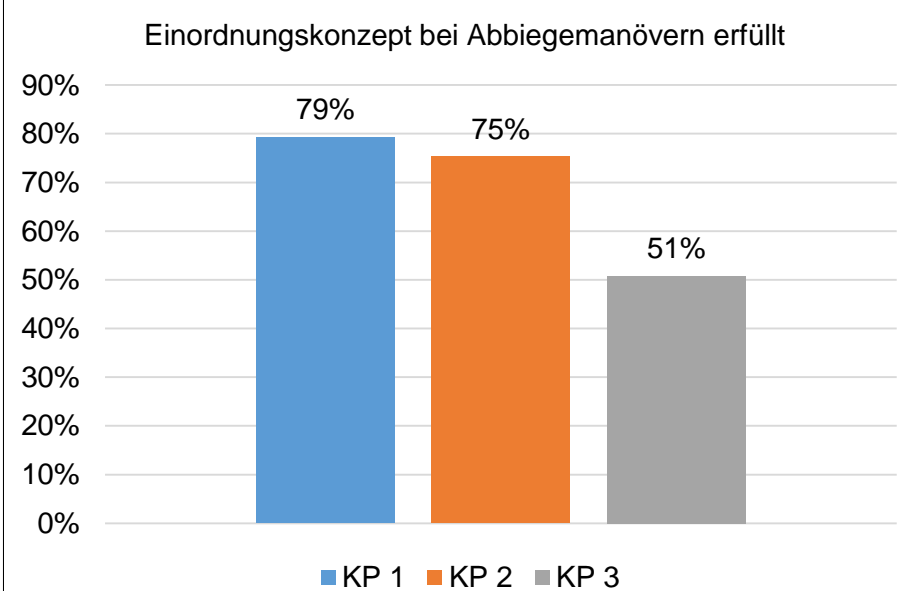


Ergebnisse der formellen Kommunikation aus der Videoanalyse:

- Bei insgesamt 1084 untersuchten Abbiegemanövern wurden 276 Handzeichen detektiert (25 %).
- Besonders hohes Kommunikationspotential herrscht bei Knotenpunkten ohne LSA, bei Linksabbiegern und bei Radverkehr aus der untergeordneten Straße.
- Linksabbiegesignale werden deutlicher und länger gegeben als beim Rechtsabbiegen (siehe Abbildung links).
- Die Positionen von Handzeichen variieren von Knotenpunkt zu Knotenpunkt.
- Einteilung von Handzeichen in drei Kategorien durch Ermittlung der Dauer, Position und Adressaten

Ergebnisse der informellen Kommunikation aus der Videoanalyse:

- Bei Knotenpunkten mit LSA (KP 1 und 2) ordnen sich Radfahrer zu über 75 % auf der Seite des Fahrstreifens ein, in die sie abbiegen wollen.
- Die meisten Radfahrer treten während des gesamten Abbiegemanövers konstant.
- Handzeichen beeinflussen das Tretverhalten.
- Schulterblicke finden meist vor dem Einfahren in die Kreuzung statt und haben selten eine Dauer länger als eine Sekunde.
- Vor allem bei KP 3 (ohne LSA) findet viel Blickkontakt mit dem Umfeld statt, bei KP 1 (mit LSA) verstärkt direkt mit dem Gegenverkehr.



Implementierung einzelner Szenarien in 3D Fahrradsimulatorumgebung:

- Das Signal des Blickkontakts kann in der Simulation nicht übertragen werden (s. Abbildung links).
- Das Einordnungsverhalten vor dem Einfahren in die Kreuzung wird detailgetreu dargestellt.
- Darstellung der Szenarien läuft vergleichbar zur Realität ab, solange es um das strikte Befolgen von Verkehrsregeln geht.
- Sobald persönliche Entscheidungen der Radfahrer oder informelle Kommunikationszeichen hinzukommen, kann sich der Ausgang des Szenarios verändern.