

# Assisting children while biking

Gruppenmitglieder:  
Maximilian Hörnis,  
Florian Schwarm,  
Dennis Rupprecht

# Motivation

- Kinder nehmen am öffentlichen Verkehr teil
- Verkehrszeichen nicht verständlich für sie
- Benutzung mobiler Technologien  
(Smartphones etc.) jungen Menschen bekannt

# Idee

*Automatische Erkennung und Interpretation von Verkehrszeichen und eine einfache Visualisierung zur Hilfestellung für die Kinder, ohne diese abzulenken.*

# Idee - Beispiel



# Idee - Beispiel



# Aufgaben

- Erkennen und interpretieren von Verkehrszeichen
- Wiedergabe dieser Interpretation
  - a. in einer für Kinder verständlichen Weise und
  - b. ohne Ablenkung vom Straßenverkehr

# Mögliche Erweiterung

- Erkennung von Kreuzungen ohne Verkehrszeichen
- Bestimmung von Ampellichtern und deren aktuelle Anzeige(rot, gelb, grün)

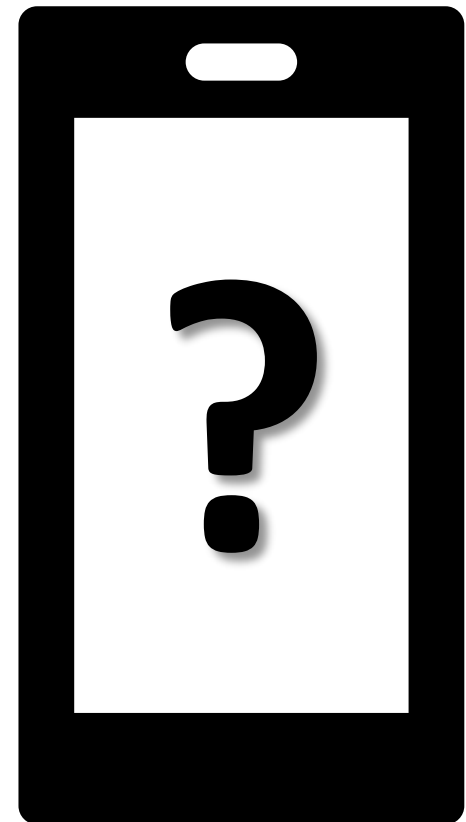


# Mögliche Erweiterung

- Anwendung auf Videos oder Liveaufnahmen
- Integration der Funktionalität in eine mobile Applikation



# Mögliche Probleme



# Mögliche Probleme



# Mögliche Probleme

- Erkennung von bedeckten/verdreckten Schildern
- Schilder, die nicht für die derzeitige Straße gemeint sind
- Länge der Gültigkeit von den Schildern
- Zuverlässige Erkennung von Kreuzungen

# Nächste Aufgaben

- Klare Anforderungserstellung
- Erste Erfahrungen sammeln mit Jupyter und OpenCV