

# Korridor für neue Mobilität Aachen – Düsseldorf (ACCORD)

Vernetztes und automatisiertes Fahren erfordert lokale Validierungsmöglichkeiten. Ford nutzt die aufgebaute Infrastruktur zur Validierung von vernetzten und automatisierten Fahrfunktionen

## Ziel + Methoden

- 1) Anwendungsszenario „Vernetzte Lichtsignalanlagen“:  
Entwicklung & Validierung „Automatisch längsgeführter Ampelphasenassistent“
  - Sind die per V2X übertragenen Ampelinformationen zuverlässig genug für automatisierte Fahrfunktionen?
  - Welche Limitierungen gibt es?
  - Welche Kommunikationstechnologie ist geeignet?
- 2) Anwendungsszenario „Automatisiertes Fahren auf der Autobahn“:
  - Integration einer Fahrerzustandsbeobachtung, wirtschaftliche Sensorik & Übersteuerung des Fahrers in Notsituationen

## Ergebnisse

- 1) Anwendungsszenario „Vernetzte Lichtsignalanlagen“
  - Automatisch längsgeführter Ampelphasenassistent entwickelt und im Korridor erfolgreich validiert
  - Kommunikationstechnologien validiert: ETSI ITS-G5 & Mobilfunk via MDM & MQTT Broker
- 2) Anwendungsszenario „Automatisiertes Fahren auf der Autobahn“
  - Imaging Radar Performance evaluiert
  - Untersuchung zum Thema „Unangemessene Fahrer Übernahme in Notsituationen“ durchgeführt (Simulator, Teststrecke)
  - Fahrerzustands-Beobachtungssystem evaluiert

## Kontakt

**Organisation:** Ford-Werke GmbH

**Verantwortliche:** Martin Sommer, M.Sc. & Tobias Lotz

**M:** msomme10@ford.com

**M:** tlotz2@ford.com



## Diskussion + Schlussfolgerung

- 1) Anwendungsszenario „Vernetzte Lichtsignalanlagen“
  - „Automatisch längsgeführter Ampelphasenassistent“ erhöht die Vorausschau, kann dazu beitragen dass der Verkehr flüssiger & emissionsärmer läuft
  - Eine gute Schaltzeit-Prognosequalität ist essentiell zur Gewährleistung einer robusten Funktion
  - Irritation anderer Verkehrsteilnehmenden bei vorausschauendem Bremsen möglich
  - Direktkommunikation und Mobilfunkkommunikation grundsätzlich geeignet
- 2) Anwendungsszenario „Automatisiertes Fahren auf der Autobahn“
  - Studie zur Untersuchung von unangemessenen Fahrer-Übernahmen in Notsituationen
  - Imaging Radar leistungsstärker als gewöhnlicher Radar in Distanz-, Winkel- & Höhenauflösung
  - D-GPS Daten Empfang via Smartphone liefert erwartete Genauigkeiten bei geringen Kosten

In Zusammenarbeit mit: