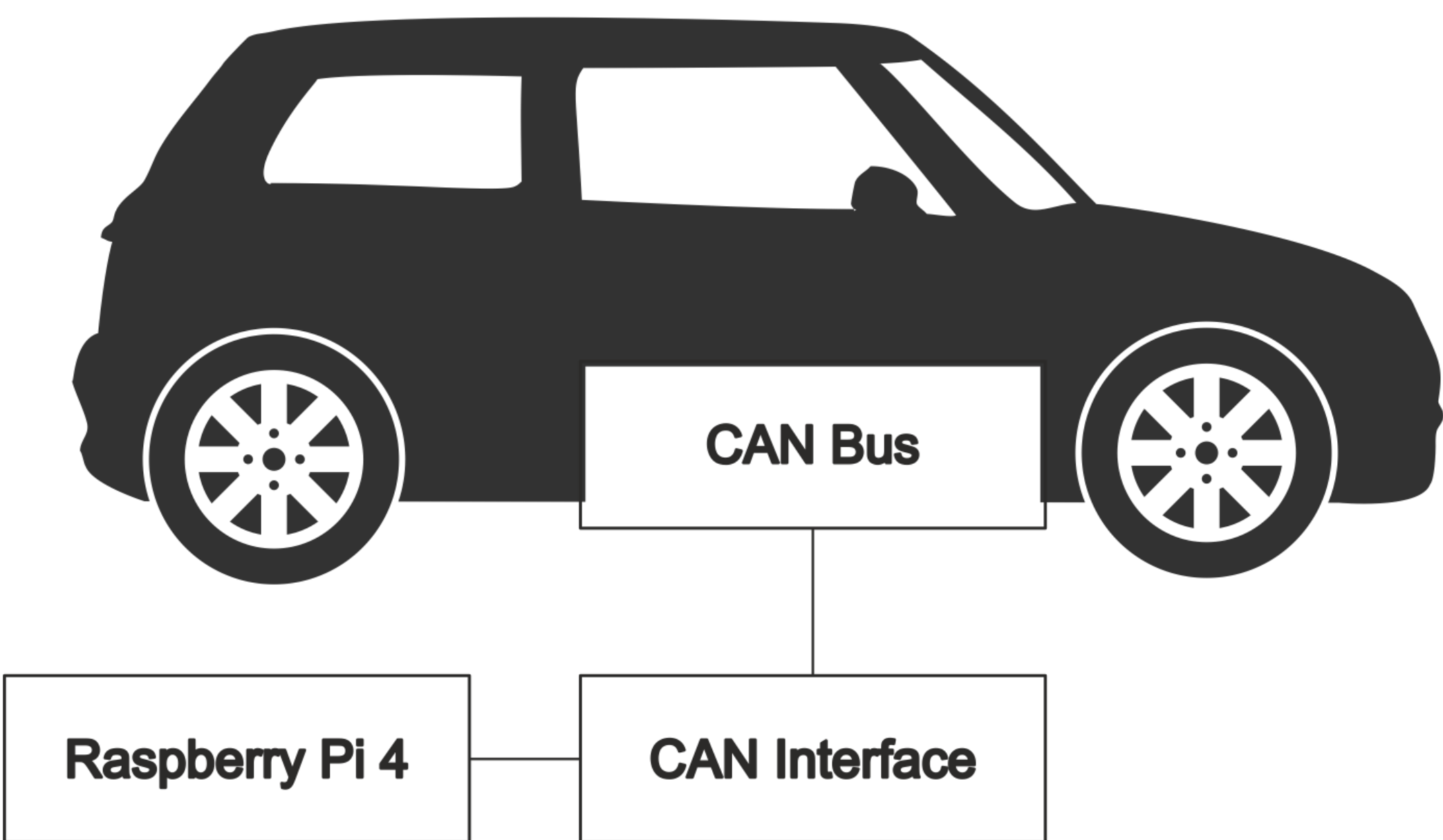


Fahrzeugaufbau und Versuchsfahrten

Jonas Paczia, Oliver Stein, Hubert Rehborn

Mercedes-Benz setzte unterschiedliche vernetzte Versuchsfahrzeuge ein (z.B. Elektrofahrzeug/Verbrenner). Deswegen wurde eine portable Messausstattung entwickelt, die in diesen verschiedenen Fahrzeugen zum Einsatz kam:

Portable Messeinrichtung



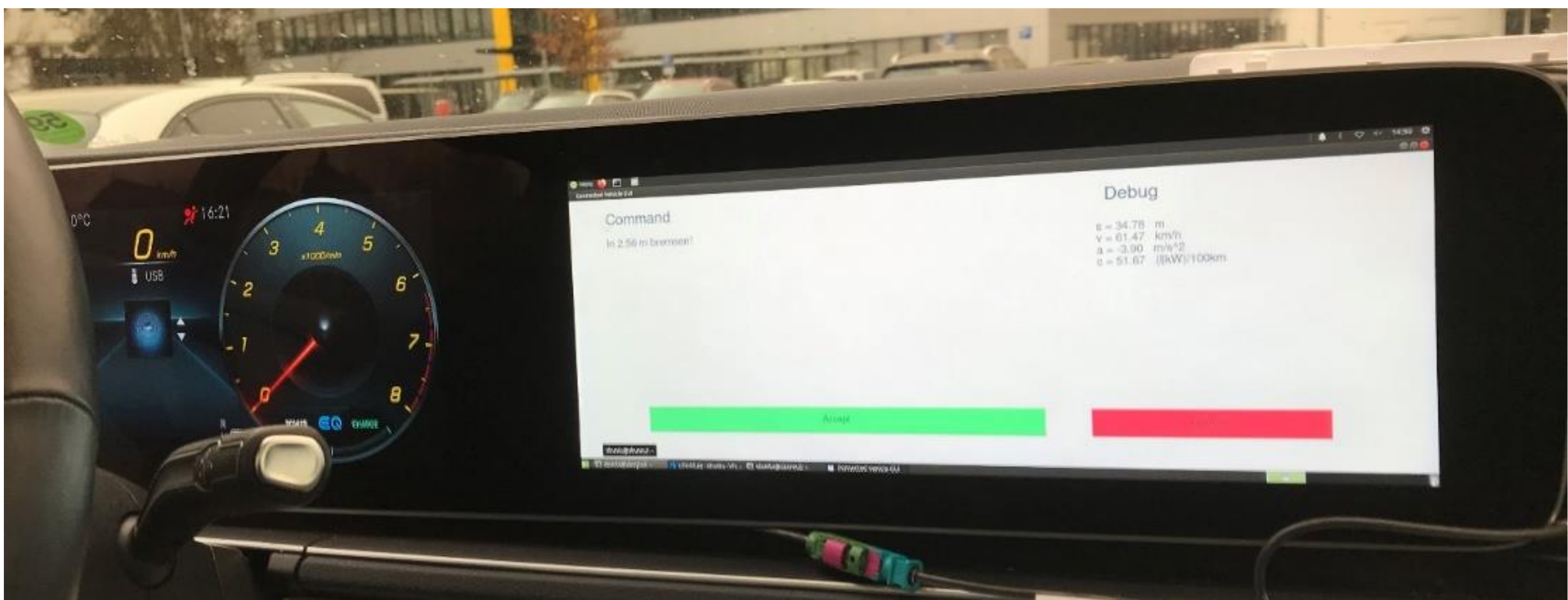
Quelle: https://openclipart.org/download/232990/1448654230_city-car.svg

Versuchsträger: z.B. Elektrofahrzeug (z.B. EQA), Verbrenner (z.B. GLE)

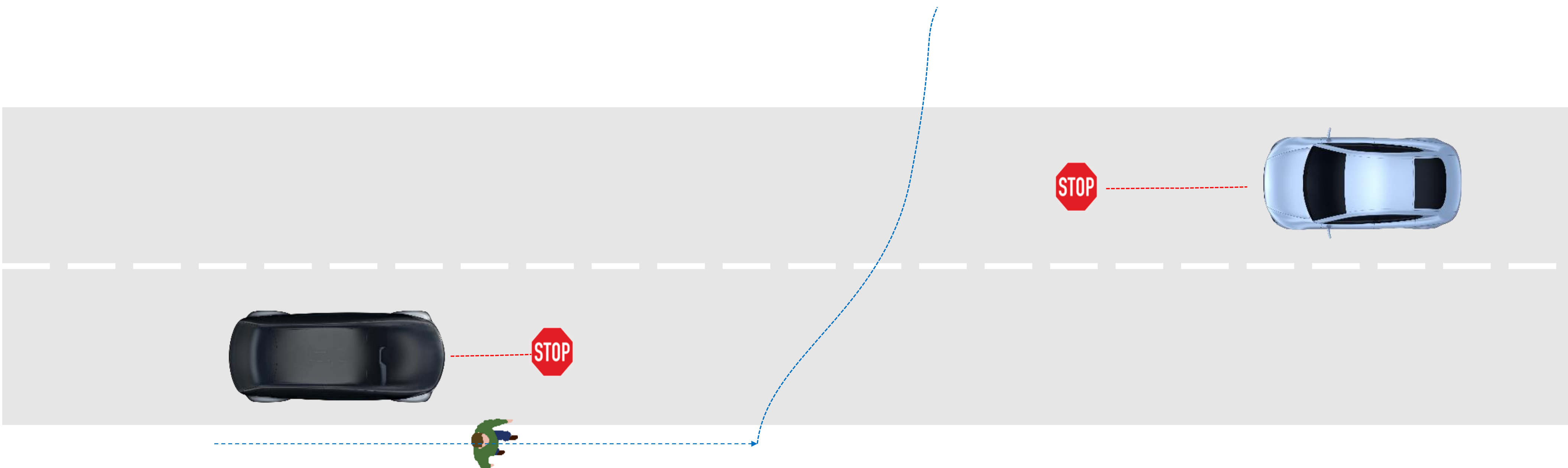


Quelle: Mercedes-Benz AG

Nutzung des Fahrzeugdisplays im MB GLE zur Visulisierung der Bestätigung der Serveranfrage



LUKAS Fußgängerüberquerung (UseCase 3): das vernetzte Fahrzeug („weiß“) erhält und bestätigt die Aufforderung, an einem Anhaltepunkt zu warten.



Fazit:

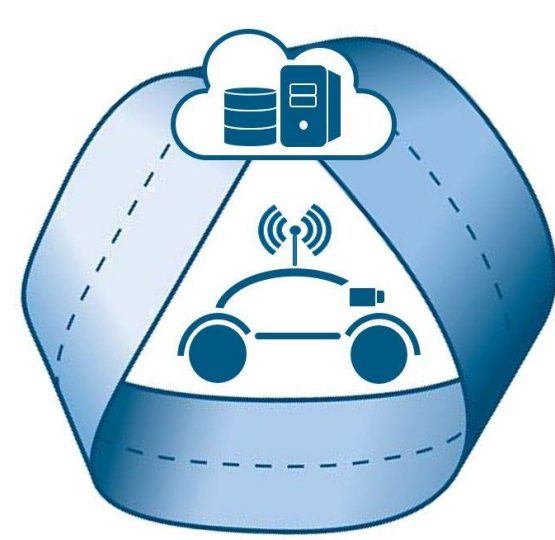
Vernetzte Fahrzeuge kooperieren erfolgreich in automatisierten Fahrszenarien. Eine dynamische serverbasierte beliebige Straßenüberquerung für Fußgänger kann effizienter als eine Fußgängerbedarfsampel sein.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

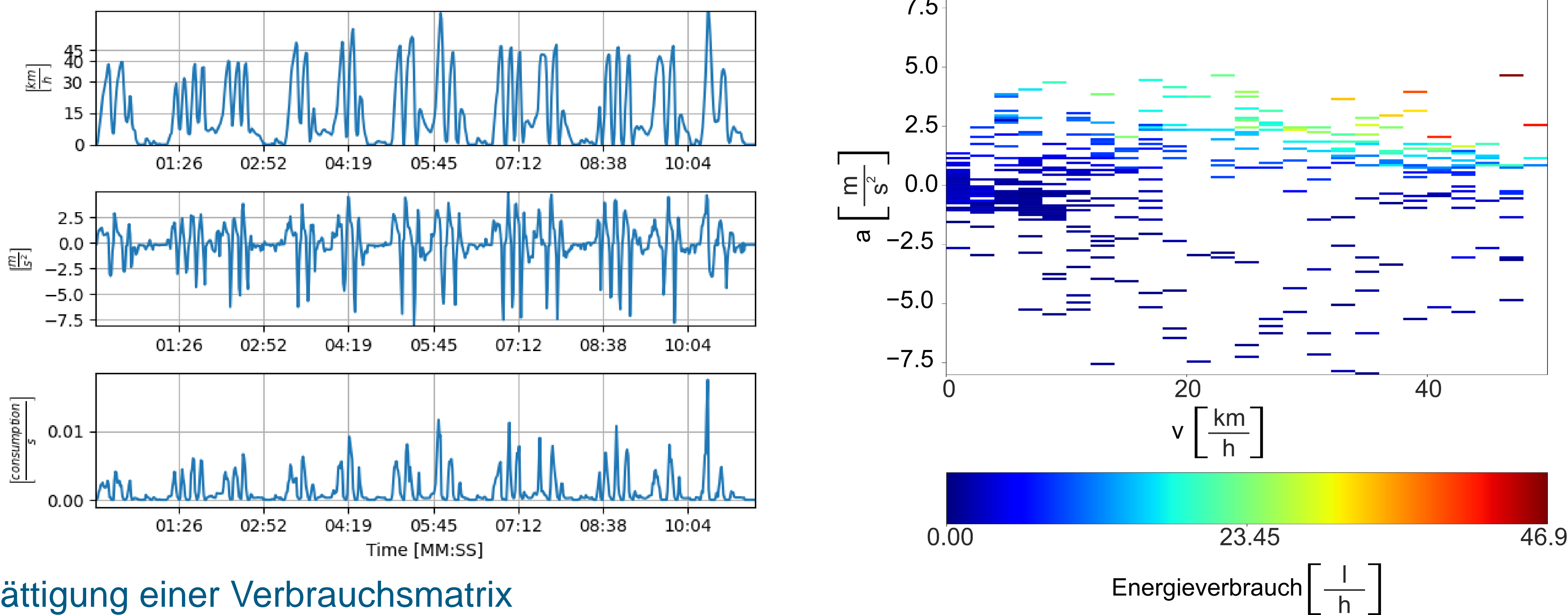




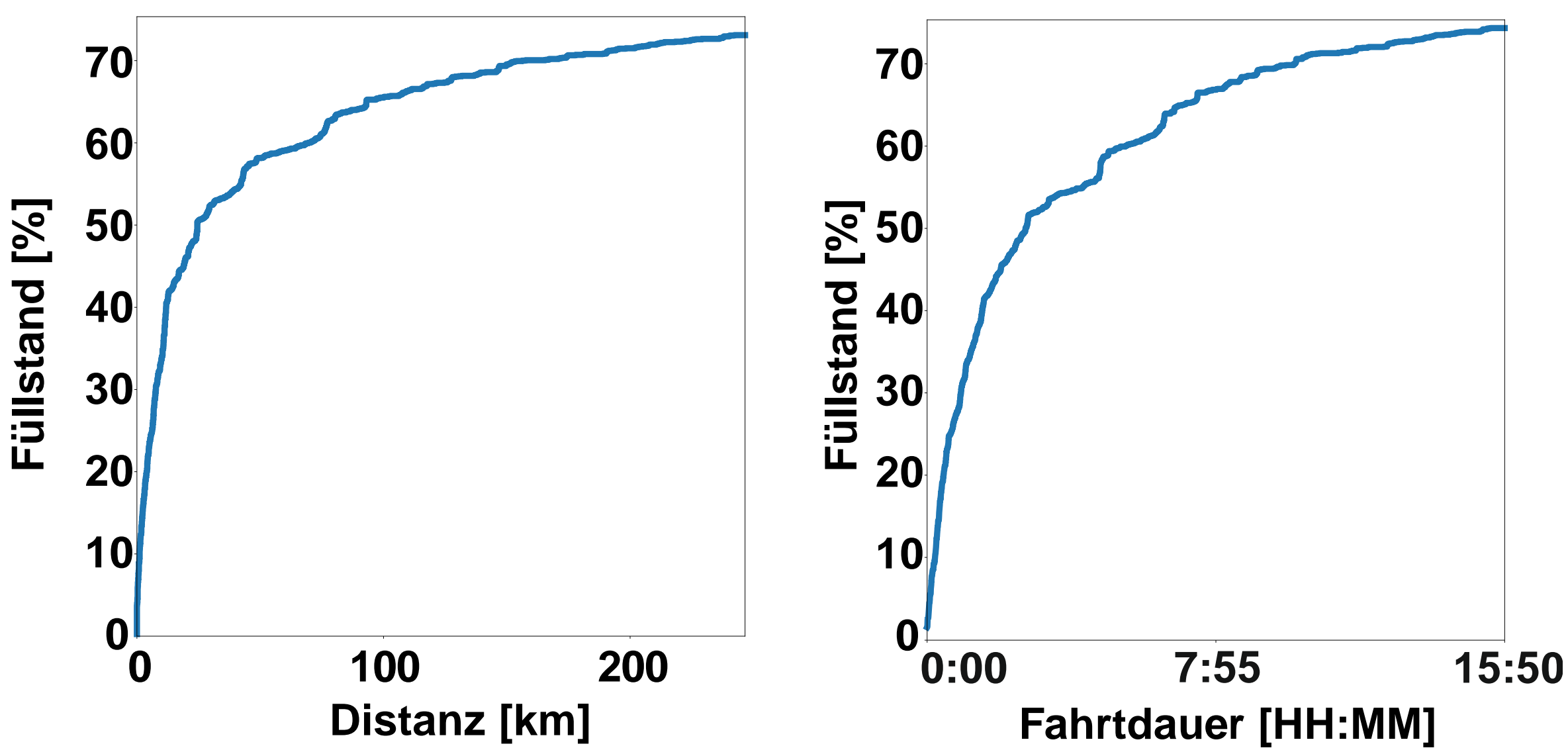
Energiebedarfsanalyse

Jonas Paczia, Oliver Stein, Hubert Rehborn

Testfahrten von Versuchsfahrzeugen mit Geschwindigkeit, Beschleunigung und Energieverbrauch

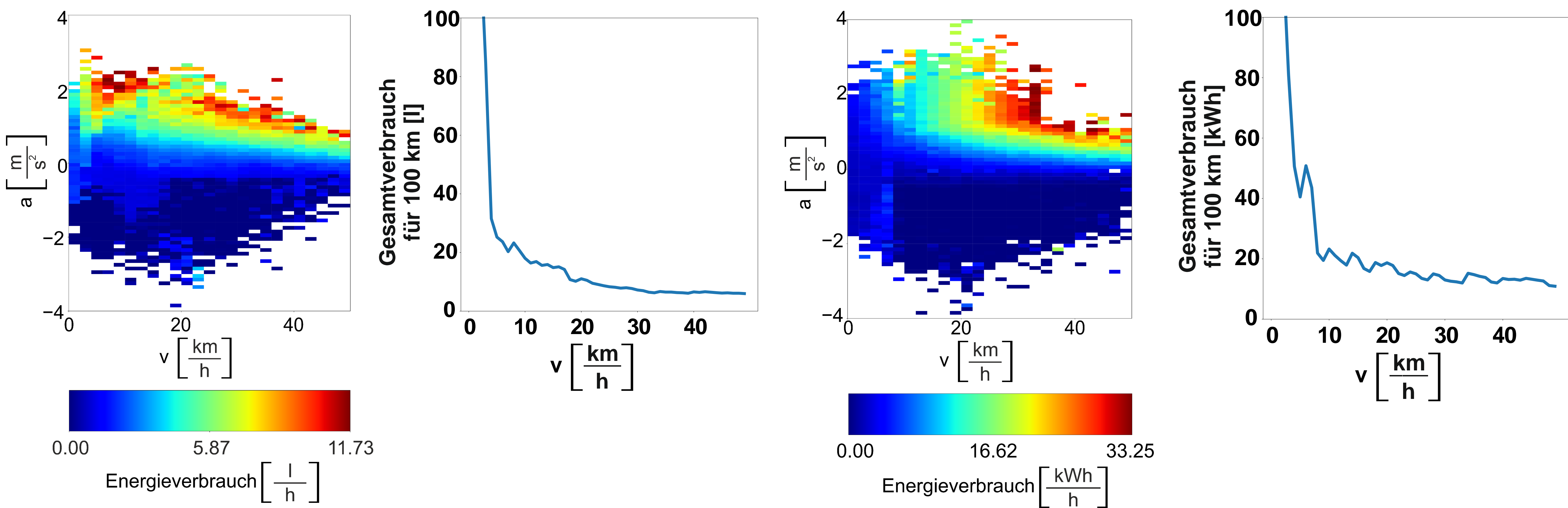


Sättigung einer Verbrauchsmatrix

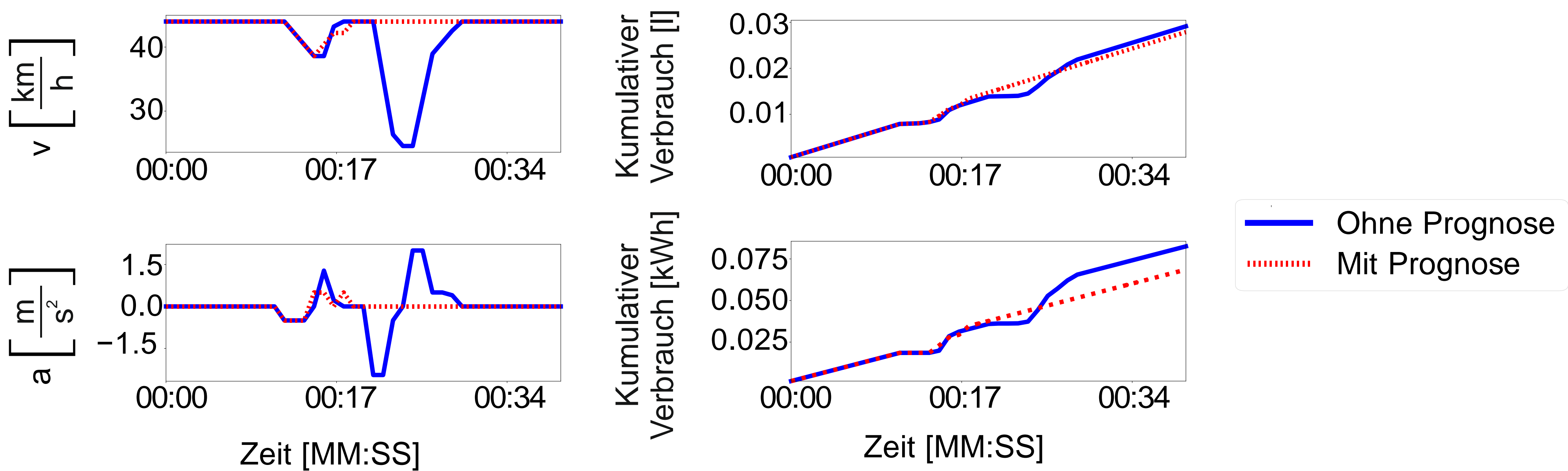


- Extreme Fahrt auf dem Bosch-Testgelände (oben)
- Erstellung von fahrzeugindividuellen Verbrauchsmatrizen
- Sättigung nach ca. 240km Strecke und ca. 16h Fahrtdauer
- Erhebung von Trajektorien im Testfeld Ulm-Lehr
- Bewertung der Use Cases mit dem KPI „Verbrauch“

Verbrauchsmatrizen für Verbrennerfahrzeug (links) und Elektrofahrzeug (rechts)



Bewertung von Einzelfahrten in Ulm-Lehr: Verbrauchsunterschiede im Simulationsbeispiel



Fazit: Vermeidung von Anhalten durch Prognosen spart Energie an einem urbanen Netzknoten

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

