



## KARLI - Halbzeitpräsentation



Autor: Lea Hofmaier, Cedric Houdard, Melanie Zimmer, Hamzeh Kraus, Tobias Rößler  
Datum: 24.04.2023  
Ort: Zukunftswerkstatt Continental



**Finanziert von der  
Europäischen Union**  
NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# TWT @ KRALI

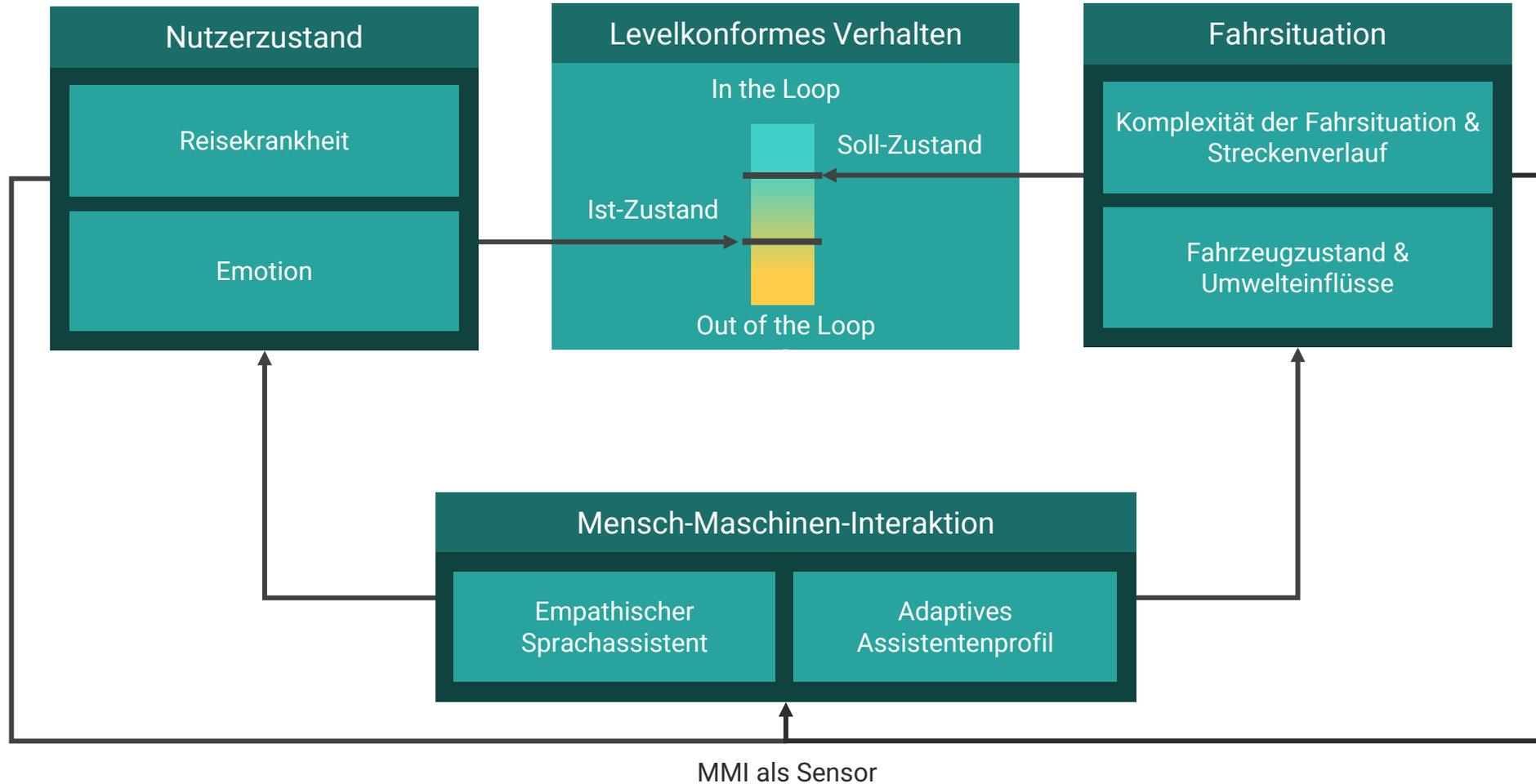


Finanziert von der Europäischen Union  
NextGenerationEU

Gefördert durch:



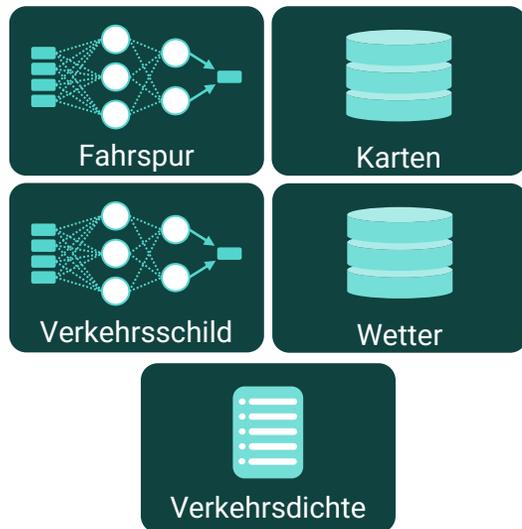
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



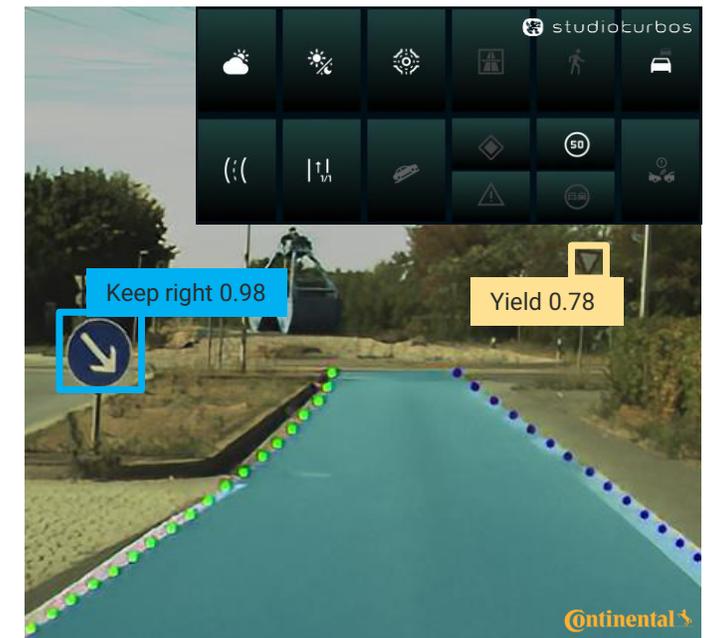
# Applikation LKV - Fahrsituation

Identifizieren der einzelnen Elemente einer Fahrsituation zur Bestimmung der Gesamtkomplexität.  
Die Erkennung erfolgt dabei mit Hilfe von

- OpenSource Algorithmen
- API-Auswertungen
- Routeninformationen



Kategorie	Typ	Ausprägung	Wert
Kollision	unwahrscheinlich	-	1
Straßenabschnitt	Kurvigkeit	2_3	2
Straßenabschnitt	Steigung	0_5	1
Straßenabschnitt	Kraftfahrtstraße	nein	1
Straßenabschnitt	Anzahl an Fahrspuren	1	1
Straßenabschnitt	Vorfahrtsstraße	ja	1
Straßenabschnitt	Breite	5_X	1
Streckenmerkmal	Kreisel	-	5
Tageszeit	Tag	-	1
Verkehrsdichte	0_025	-	1
Verkehrszeichen	Max. Geschw.	31_50	1
Verkehrszeichen	Überholen	nicht_erlaubt	0
Wetter	normal	-	0
Summe			24



Gefördert durch:  
 Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz  
 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

# Applikation MM-I – VU-I Konzept

- Verarbeitung des aktuellen **State** (Fahrer:innenzustand) → angemessenes Assistentenverhalten
  - Negativer Zustand → Intervention zur Verbesserung
  - Läuft kontinuierlich
- Explizite Eingaben des Fahrers (Display, Sprachassistent) → Intentionserkennung
  - Anpassen der Sprachausgabe (bspw. Emotionaler Zustand)
  - Wird durch Fahrer:in aktiviert
- Speicherung von **Traits** (Fahrer:inneneigenschaften) in Nutzer:innenprofilen
  - Ständige Optimierung durch Fahrer:innenbeobachtung
- Erstellen und ständiges Aktualisieren des Assistentenprofils auf Basis des Fahrer:innenprofils
  - „Persönlichkeit“ des Assistenten (Proaktivität, Extraversion, etc.)
  - „Verhaltenskodex“ des Assistenten: optimal auf Fahrer:innenprofil abgestimmt

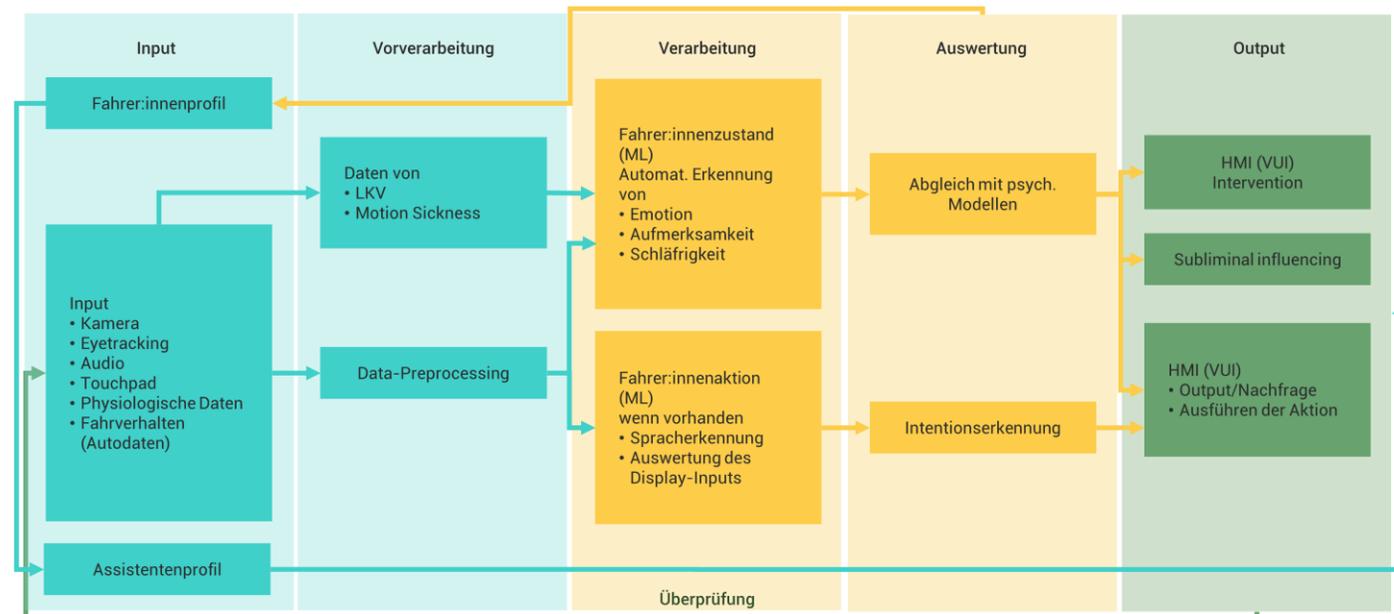


Finanziert von der Europäischen Union  
NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



# Applikation MM-I – Variabilität Sprachassistent



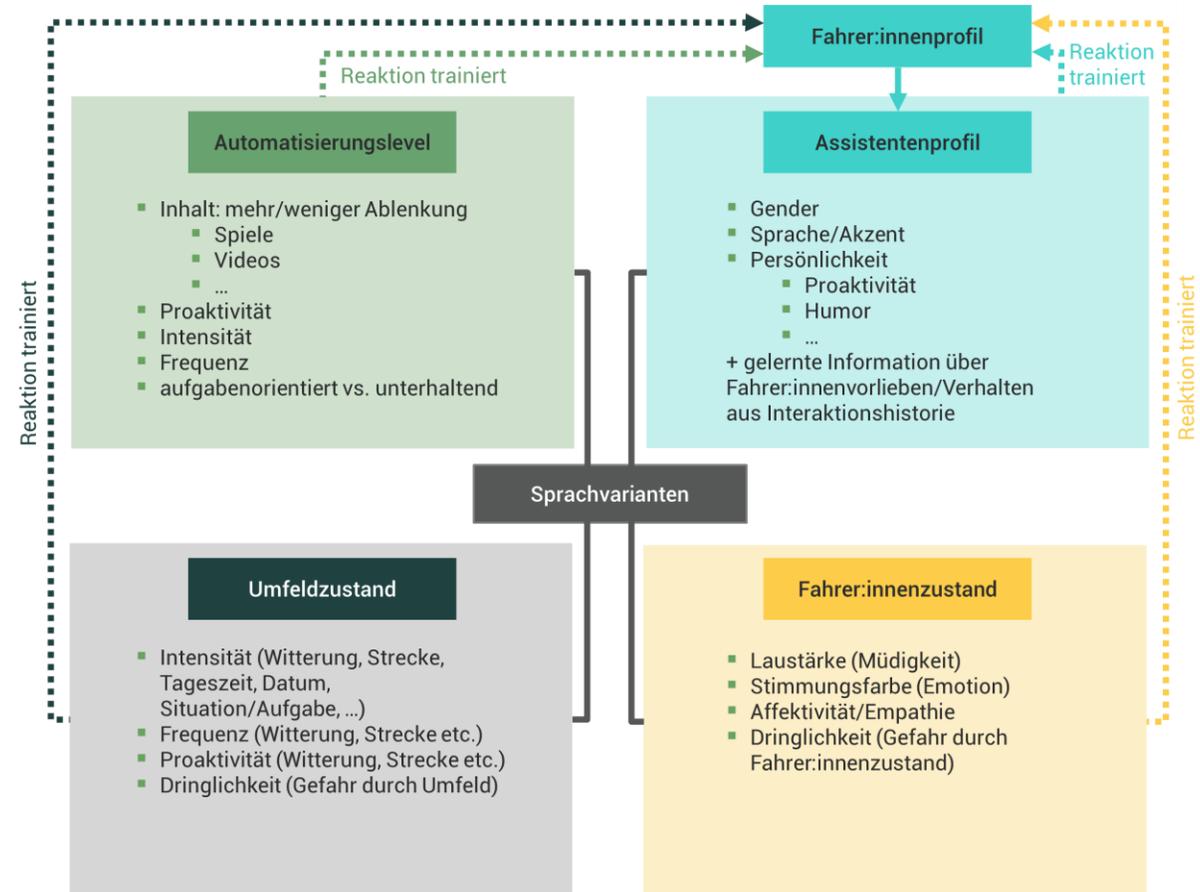
Finanziert von der Europäischen Union  
NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

- Emotionaler Zustand beeinflusst Fahrer:innensicherheit
  - Wut , Stress → hohe Unfallwahrscheinlichkeit
  - Gute Laune → hohe Fahrsicherheit
- Affektiver Sprachassistent → positive Wirkung auf Fahrer:innenstimmung und -fahrstil
- Anpassung von Tonfall falls Aufmerksamkeit gefordert
- Optimale Ansprache um Ablenkung zu vermeiden
- Kein „One Size Fits All“ → persönliches Assistenzprofil



# Kontakt

## Projektumsetzung (unvollständig)



Cedric Houdard

Applikationsleiter LKV

+49 15161086415

cedric.houdard@tw-gmbh.de



Melanie Zimmer

Applikationsleiter MM-I

+49 15162780117

melanie.zimmer@tw-gmbh.de



Lea Hofmaier

Applikation MM-I

lea.hofmaier@tw-gmbh.de

## Projektverantwortung



Tobias Rößler

Projektverantwortung

+49 1743183764

tobias.roessler@tw-gmbh.de

Hamzeh Kraus

Projektleitung

+49 711 215 777 1165

hamzeh.kraus@tw-gmbh.de



**TWT**



**Finanziert von der  
Europäischen Union**

NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages