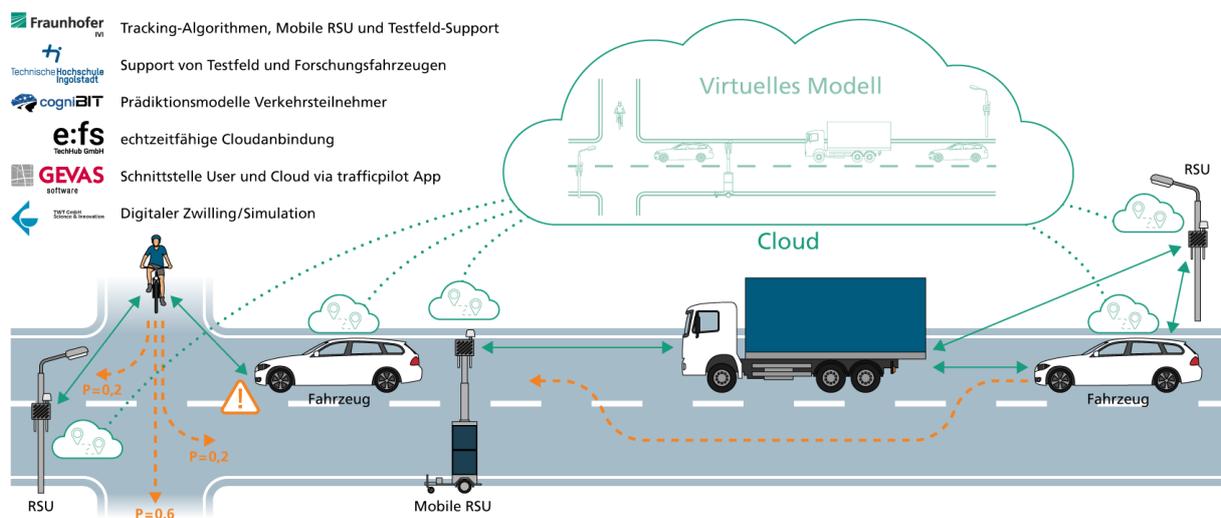


DISRUPT: Intelligentes Tracking- und Vorhersagesystem für verbesserte Sicherheit und kooperatives Fahren

Am 16. Januar fand am Fraunhofer-IVI-Anwendungszentrum »Vernetzte Mobilität und Infrastruktur« das Kick-Off-Meeting für das auf drei Jahre angelegte Forschungsprojekt DISRUPT statt. Konkret wird im Forschungsvorhaben die kooperative Umgebungswahrnehmung und die Prädiktion der Verkehrsteilnehmer mittels Infrastruktur- und Fahrzeugsensorik untersucht.



Kooperatives Tracking- und Prädiktionsszenario

[Dresden, 24.01.2024]

DISRUPT steht für »Decentralized Intelligent System for Road User Prediction and Tracking« (Deutsch: Dezentrales intelligentes System zur Vorhersage und Verfolgung von Verkehrsteilnehmern). Ein besonderer Schwerpunkt innerhalb des Vorhabens kommt der Entwicklung miteinander vernetzter, dezentraler Trackingalgorithmen sowie der Prädiktion der Verkehrsteilnehmer zu. Das Projekt erweitert das innerhalb des FuE-Programms »Informations- und Kommunikationstechnik« des Freistaats Bayern bis Ende 2023 zu entwickelnde Ingolstadt Innovation Lab (IN2Lab) um einen komplementären Datenfusionsansatz sowie um Prädiktionsalgorithmen auf Basis neuro-kognitiver Modelle, die eine Vorhersage über die Verkehrssituation im Testfeld in der nahen Zukunft erlauben.

Basis für die Entwicklung dieser wie auch zukünftiger Algorithmen ist ein innerhalb des Projektes zu implementierender digitaler Zwilling des Testfelds, der darin befindlichen Sensorik und der Verkehrsteilnehmer. Die Tracking- und Prädiktionsergebnisse sollen den Nutzern via einer cloud-basierten Datenplattform in Echtzeit zur Verfügung gestellt werden. Auf dieser Datenbasis lassen sich Warnmeldungen vor Gefahrensituationen mit besonderem Fokus auf verletzbare Verkehrsteilnehmer wie Fahrradfahrer und Fußgänger generieren.

Darüber hinaus bilden die Tracking- und Prädiktionsalgorithmen zusammen mit dem digitalen Zwilling zukünftig die Basis für die Realisierung kooperativer autonomer Fahrmanöver. Des Weiteren können prognostizierte Abbiegewahrscheinlichkeiten für eine Effizienzsteigerung in der Verkehrsabwicklung mit Lichtsignalanlagen genutzt werden.



Zum ersten Vor-Ort-Treffen in Ingolstadt erfolgten Präsentationen der eigenen Kompetenzen aller Konsortialpartner. Anschließend wurden die technischen Schnittstellen zwischen den Arbeitspaketen diskutiert. Das Fraunhofer IVI verantwortet inhaltlich die Entwicklung der dezentralen Trackingalgorithmen für Verkehrsteilnehmer.

Das Vorhaben wird vom VDI/VDE im Bayerischen Verbundforschungsprogramm (BayVFP) des Freistaates Bayern in der Förderlinie »Digitalisierung« unterstützt und vom Fraunhofer IVI koordiniert.

Pressekontakt

Fraunhofer IVI

Elke Sähn, Gruppenleiterin „Wissenschaftskommunikation und Design“

elke.saehn@ivi.fraunhofer.de

Telefon +49 (0)351/46 40-612