

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

Berlin, 7. August 2017

Seite 1 | 3

Gemeinsam unterwegs: Straßeninfrastruktur für konventionelle und hochautomatisierte Fahrzeuge

Im Projekt INFRAMIX werden in den nächsten drei Jahren elf europäische Unternehmen und Forschungseinrichtungen eine hybride Straßeninfrastruktur entwickeln, die für einen effizienten und sicheren Mischverkehr bestehend aus konventionellen und hochautomatisierten Fahrzeugen sorgt.

Der Automatisierungsgrad in Fahrzeugen nimmt kontinuierlich zu und schon im nächsten Jahrzehnt werden konventionelle Autofahrer – zunächst auf der Autobahn und später auch in der Stadt – die Straße mit Fahrzeugen teilen, die von Computern gesteuert werden. Derzeit konzentrieren sich viele Forschungsprojekte im Bereich des automatisierten Fahrens auf den Fahrer und das Fahrzeug an sich. Sie blenden jedoch die Konsequenzen auf Verkehrsfluss und Straßeninfrastruktur weitgehend aus. Ziel des Forschungsprojektes INFRAMIX ist es daher, eine erweiterte Straßeninfrastruktur mit physischen und digitalen Elementen zu entwickeln und zu testen, die diesem Mischverkehr gerecht wird.

In verschiedenen Verkehrsszenarien, wie einer dynamischen Spurzuweisung für hochautomatisierte Fahrzeuge oder einer Fahrbahnverengung vor einer Baustelle, wird die hybride Straßeninfrastruktur in der Simulation erprobt. Im Anschluss wird sie auf Teststrecken in Österreich, Spanien und Deutschland überprüft.

Der Schwerpunkt in INFRAMIX liegt dabei vor allem in der Modellierung und Entwicklung neuer Algorithmen zur Bewertung und Validierung des Mischverkehrs. In Zukunft kann dann bewertet werden, ob automatisierte Roboter-Busse den Verkehrsfluss wirklich verbessern oder ob die schrittweise Reduzierung der Privatfahrzeuge zwar zu weniger parkenden Fahrzeugen am Straßenrand führt – aber vielleicht ebenso zu mehr Leerfahrten. Im nächsten Schritt werden dann Möglichkeiten einer digitalen Straße wie z. B. eine dynamische Anzahl von Spuren ausgelotet.

Kontakt

Christiane Peters | Corporate Communications | Fraunhofer FOKUS

presse@fokus.fraunhofer.de

Telefon +49 (0) 30 3463- 7441

Kaiserin-Augusta-Allee 31 | 10589 Berlin | www.fokus.fraunhofer.de

Die Forscher des Geschäftsbereichs Smart Mobility am Fraunhofer FOKUS haben eine vernetzte »Local Dynamic Map« (LDM++) entwickelt, die in dem Projekt in die virtuelle sowie reale Erprobung eingebaut wird. Für einen flüssigen Verkehr und das hochautomatisierte Fahren sind hochgenaue digitale Karten unerlässlich. Die LDM++ verknüpft die digitale HD-Karte mit aktuellen Daten der Umgebung, z. B. den Geschwindigkeiten der Nachbarfahrzeuge, und weiteren Sensorinformationen. Gleichzeitig werden diese Informationen mit den Verkehrsleitzentralen ausgetauscht. Die Datenanalyse und der -austausch erfolgt über eine sichere Cloud-Infrastruktur. Dabei wird je nach Einzelfall der nächstgelegene Server in der Cloud ausgewählt, um weite Entfernungen zu vermeiden.

Die Forscher vom Fraunhofer FOKUS führen mit den Projektpartnern zudem die virtuelle Erprobung der verschiedenen Szenarien durch und nutzen dafür ihre Simulationsumgebung VSimRTI.

Zum INFRAMIX-Projektteam gehören unter anderen der österreichische Straßeninfrastrukturbetreiber ASFINAG sowie Siemens, TomTom und BMW.

Das Projekt wird von der Europäischen Union im aktuellen Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, Horizon 2020, gefördert.

Neben INFRAMIX ist Fraunhofer FOKUS in den Berliner Testfeldern zum automatisierten Fahren stark vertreten. Auf den Testfeldern in Charlottenburg (17. Juni) und Reinickendorf werden Ampeln mit automatisierten Fahrzeugen vernetzt. Dort, mitten in Berlin, entwickelt Fraunhofer FOKUS bereits zusammen mit dem Daimler Center for Automotive IT Innovations (DCAITI) an der TU Berlin eine offene und skalierbare Plattform zur Erprobung des automatisierten und vernetzten Fahrens in einem Ökosystem aus Fahrzeugherstellern und -zulieferern.

PRESSEINFORMATION

Berlin, 7. August 2017

Seite 2 | 3

Fachkontakt:

Dr. Ilja Radusch
Leiter Geschäftsbereich Smart Mobility
ilja.radusch@fokus.fraunhofer.de
Telefon +49 (0) 30 3463-7474

Fraunhofer FOKUS
Kaiserin-Augusta-Allee 31
10589 Berlin
www.fokus.fraunhofer.de

PRESSEINFORMATION

Berlin, 7. August 2017
Seite 3 | 3

Fraunhofer FOKUS

Fraunhofer FOKUS erforscht die Digitale Vernetzung und ihre Auswirkungen auf Gesellschaft, Wirtschaft und Technologie. Seit 1988 unterstützt es Wirtschaftsunternehmen und öffentliche Verwaltung in der Gestaltung und Umsetzung des digitalen Wandels. Dazu bietet Fraunhofer FOKUS Forschungsleistungen von der Anforderungsanalyse über Beratung, Machbarkeitsstudien, Technologieentwicklung bis hin zu Prototypen und Piloten in den Geschäftsbereichen Digital Public Services, Future Applications and Media, Quality Engineering, Smart Mobility, Software-based Networks, Vernetzte Sicherheit, Visual Computing und Analytics an. Mit rund 420 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Berlin und einem jährlichen Budget von 31 Millionen Euro ist Fraunhofer FOKUS das größte IKT-Institut der Fraunhofer-Gesellschaft. Es erwirtschaftet rund 70 Prozent seines Budgets aus Aufträgen der Industrie und der öffentlichen Hand.

Kontakt

Christiane Peters | Corporate Communications | Fraunhofer FOKUS
presse@fokus.fraunhofer.de
Telefon +49 (0) 30 3463-7441
Kaiserin-Augusta-Allee 31 | 10589 Berlin | www.fokus.fraunhofer.de