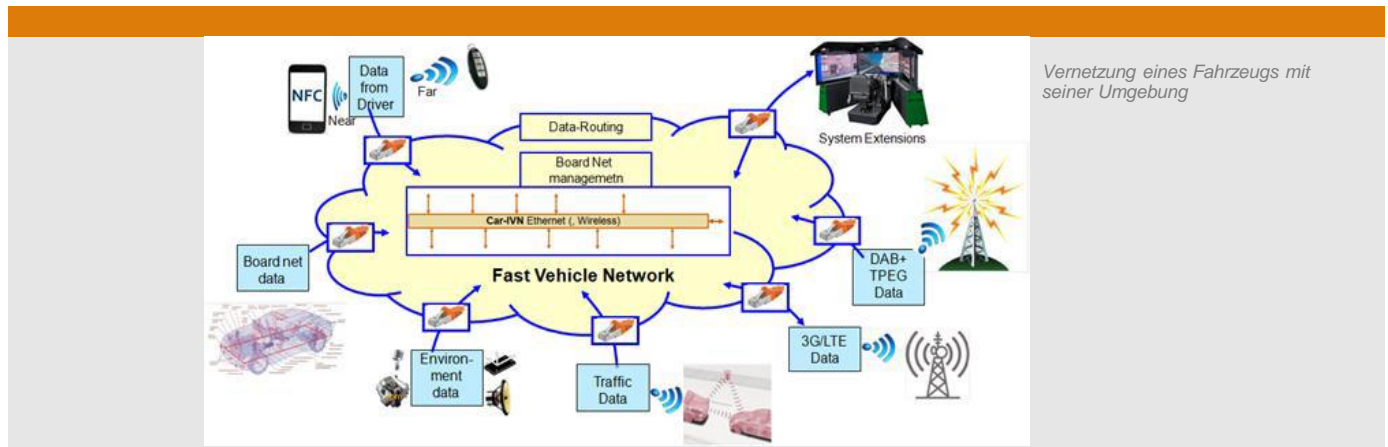


SADA

Smart Adaptive Data Aggregation



Städtische Verkehrsinfrastruktur wird mit immer mehr Sensoren ausgestattet, die aktuelle Informationen über Verkehrsfluss, Straßenauslastung oder Parkplatz-Belegung erfassen. Moderne Autos sind fahrende Messstationen, deren Sensoren das Verhalten des Fahrzeugs und Umweltparameter aufnehmen. Eine kombinierte Auswertung stationärer und mobiler Sensoren verspricht wichtige Erkenntnisse. Sie können die Auslastung der Verkehrsinfrastruktur optimieren, Staus oder Parkplatzsuchverkehr reduzieren, CO₂-Ausstoß und Feinstaubemissionen verringern sowie die Fahrsicherheit erhöhen und Komfortfunktionen unterstützen. Der Nutzen und die Akzeptanz speziell von Elektroautos könnte sich durch diese Entwicklung erhöhen. Beispiele dafür sind:

- **Optimierter Energieverbrauch:** Reichweitenprognose, Routen-/ Fahrstiloptimierung
- **Höhere Sicherheit:** Situationsangepasste Reaktion, aktive Unfallvermeidung durch Umwelterfassung
- **Autonomes Fahren:** Positionieren/Andocken an einer Ladestelle
- **Besseres Flottenmanagement:** Organisation von Fahrzeugflotten, z.B. für Car-Sharing

Die Kombination von Daten aus mobilen Einheiten und Infrastruktur findet heute jedoch kaum statt. Ein Grund ist, dass Sensoren und Auswertungsfunktionen sowie die nötige Hardware und Software unabhängig voneinander entwickelt werden und nicht standardisiert sind. Deshalb können Sensoren und Datenerfassungssysteme verschiedener Hersteller und Anwendungsbeispiele nicht miteinander kommunizieren.

In dem Verbundvorhaben SADA werden unter der Leitung der SIEMENS AG Lösungen entwickelt, die eine dynamische Integration und Auswertung von Daten aus verschiedenartigen und nicht aufeinander abgestimmten Sensoren ermöglichen. Das Projekt wird demonstrieren, wie die mit den on-board-Sensoren eines Autos erfassten Daten intelligent und sehr flexibel mit den Daten einer unbekannt stationären Sensorinfrastruktur verknüpft werden. Damit sollen komplexe neue Anwendungsideen situationsbedingt umgesetzt werden können.

Als Demonstrationsplattform dient das am DFKI entwickelte Konzeptauto EO smart connecting car 2, ein hoch flexibles robotisches Elektroauto, das sich um Funktionsmodule erweitern lässt. So wird im Rahmen des SADA-Projekts als Range-Extender gebaut, d.h. ein Anhänger mit Akkus zur Verlängerung der Reichweite.

Projektlaufzeit: 02/2015 – 04/2018

Partner:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Die Förderung erfolgt durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi),
Fördernummer: 01ME14002E.

Kontakt:

DFKI GmbH & Universität Bremen
Robotics Innovation Center

Direktor: Prof. Dr., Dr. h.c. Frank Kirchner

Telefon: 0421 - 17845 4100

E-Mail: robotik@dfki.de

Internet: www.dfki.de/robotik