



LEITTHEMA	URBANE VERSORGUNG
THEMENGEBIET	INTELLIGENTE NAVIGATION // VERKEHRSMANAGEMENT UND -FLUSS
TECHNOLOGIEN	OPENLR-GEOREFERENZIERUNG
METHODEN	SIMULATION // DEMONSTRATOR
PROJEKTENDE	28.02.2013

1. FORSCHUNGSFRAGEN

Die heutigen Navigationssysteme sind kaum in der Lage, die Restleistungsfähigkeit im dichten und stark befahrenen Straßennetz des Ruhrgebiets optimal zu nutzen: Pkw und Lkw verlieren viel Zeit im Stau. Wie können intelligente Systeme den Verkehrsfluss so verbessern, dass Staus reduziert oder im besten Fall vermieden werden können?

2. FORSCHUNGSERGEBNISSE

Ziel des Projekts war die Optimierung der Routenempfehlungen von Navigationssystemen unter Berücksichtigung der Auswirkungen im gesamten Verkehrsnetz.

Die Grundlage dafür bildet ein Datenaustausch zwischen den Navigationssystemen und einer Leitzentrale, der eine Rückkopplung von individuellen Leitempfelungen und kollektiven Steuerungsmaßnahmen ermöglicht. Ausgetauscht werden Daten über Verkehrsaufkommen, Straßenzustand, Baustellen und Unfälle. Auf dieser Basis wurden Verfahren und Strategien entwickelt, die zu einer Individualisierung und optimierten Verteilung der Routenempfehlungen und zu einer verbesserten Ausnutzung der Restleistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes führen.

Anhand eines Prototypen ist es gelungen, die vollständige Prozesskette, mit Meldungen und Empfehlungen von einer Leitzentrale über einen Vermittlungsserver bis hin zum Navigationsgerät zu veranschaulichen.

Die entwickelten Konzepte und Lösungen befinden sich nach Abschluss des Forschungsprojekts in der Weiterentwicklung bei den beteiligten Praxispartnern.

Jedes Jahr bilden sich auf den 12.800 Kilometern Autobahn in Deutschland rund 400.000 Kilometer Stau. Weil die meisten Navigationssysteme mit denselben statischen und auf Hauptstrecken begrenzten Informationen arbeiten, bieten sie Autofahrern bei Störungen auch die gleichen Ausweichrouten an, was dort zu neuen Staus führt.

3. ANSPRECHPARTNER + PROJEKTPARTNER

Prof. Dr. Michael Schreckenber, Universität Duisburg-Essen

TomTom Development Germany GmbH // TRC Transportation Research and Consulting GmbH // Universität Duisburg-Essen



Offen im Denken