

Pressemitteilung

Forschungsprojekt AKTIV – auf dem Weg zum vernetzten Verkehr

Mit modernem Verkehrsmanagement lassen sich die Kapazitäten auf unseren Straßen um zehn Prozent erhöhen und die Stauwahrscheinlichkeit um 15 Prozent senken

Karlsruhe/Mendig, 23.06.2010. Wenn alle am Verkehr Beteiligten sich miteinander vernetzen und Informationen austauschen, wäre das die ideale Basis für ein intelligentes Verkehrsmanagement. Intelligent bedeutet: eine optimale Auslastung des Straßennetzes, eine Verbesserung des Verkehrsflusses sowie weniger Staus und Unfälle. Wie sich diese Vision in die Tat umsetzen lässt, zeigt das Forschungsprojekt Verkehrsmanagement der Forschungsinitiative AKTIV unter Leitung der PTV AG. Die Ergebnisse wurden am 23. Juni auf der Abschlussveranstaltung in Mendig der Öffentlichkeit präsentiert.

„Wir entwickeln ein Netzwerk, in dem Verkehrsmanagement-Systeme eng mit Informations- und Assistenzfunktionen im Fahrzeug sowie mit Infrastruktureinrichtungen zusammenarbeiten“, erklärt Projektleiter Dr. Michael Ortgiese, Vice President Research & Innovation bei PTV. Beim Verkehrsmanagement von morgen können Fahrzeuge und Schilderbrücken miteinander „sprechen“. Ein neuartiges Informationsnetzwerk zwischen Fahrer, Fahrzeugen und seiner Umgebung macht es möglich. Die PTV aus Karlsruhe erforscht dies in der Forschungsinitiative AKTIV – gemeinsam mit zahlreichen Partnern. Neue Technologien werden zukünftig Verkehrs- und Informationszentralen, straßenseitige Infrastruktureinrichtungen und intelligente Fahrzeuge miteinander verbinden.

„Wir wollen die Stau-Wahrscheinlichkeit um 15 Prozent reduzieren und die Kapazitäten auf unseren Straßen um zehn Prozent erhöhen“, erläutert Ortgiese. PTV beschäftigt sich seit fast 30 Jahren mit der Optimierung von Verkehr. Für AKTIV liefert das Unternehmen Technologien für die Sammlung und Aufbereitung von Verkehrsinformationen, für die optimierte Nutzung des Straßennetzes sowie für die Bereitstellung von Daten an die dynamische Navigation bei kooperativen Fahrzeug-Infrastruktur-Systemen.

Kommunikation und Vernetzung mit der Fahrzeugumgebung

„Völlig neu ist der Ansatz, dass beim Verkehrsmanagement der Informationskreislauf um die Komponente Infrastruktur, wie Schilderbrücken, Ampeln oder Baustelleneinrichtungen, mit einbezogen wird“, verdeutlicht Ortgiese. Kommunikationsboxen am Straßenrand oder in Schilderbrücken, die so genannten Road Side Units (RSU), sammeln Daten von passierenden Fahrzeugen. Verkehrsinformationen lassen sich zukünftig auf diesem Weg auch direkt ins Fahrzeug übertragen und von Fahrerassistenzsystemen weiter verarbeiten. Dies ist beispielsweise in Baustellen besonders wertvoll, da Informationen schneller bereitstehen und der Verkehr dadurch sicherer wird.

Eine Anwendung im vernetzten Verkehr ist die adaptive Navigation. Das Navigationssystem verwertet einerseits klassische Daten von Verkehrszentralen und Verkehrsdiensten. Es erhält über die Vernetzung ständig Informationen zu Fahrzeugaufkommen und Reisegeschwindigkeiten anderer Verkehrsteilnehmer und kann zudem strategische Routenempfehlungen berücksichtigen. In der virtuellen Verkehrsbeeinflussungsanlage bereitet eine Verkehrszentrale die im Netzwerk erzeugten Fahrzeugdaten und Daten von stationären Einrichtungen, wie Induktionsschleifen oder Sensorsysteme, zu Verkehrsmanagementstrategien auf. Die Anweisungen werden dann sowohl über Schilderbrücken und RSUs als auch über eine zentrale Dienstplattform an die Fahrzeuge übermittelt.

Alle zur Verfügung stehenden Informationen wurden in der von PTV konzipierten zentralen Datendrehscheibe zusammengeführt. Strategische Empfehlungen wie auch aktuelle Verkehrsinformationen münden in ein abgestimmtes Maßnahmen- und Informationspaket. Der Fahrer soll letztlich einheitliche Informationen auf Schilderbrücken und Navigationsgeräten vorfinden. Nur dann wird er den Empfehlungen Folge leisten und so zu einer optimalen Nutzung unseres Verkehrsnetzes beitragen.

Zusammenspiel der Elemente

Es wird ein kooperatives System mit folgenden Elementen entwickelt: Der Netzoptimierer wählt unter Berücksichtigung der aktuellen Verkehrslage eine geeignete Verkehrsmanagement-Strategie aus, die besagt, wie sich die Fahrzeuge optimal durch das Netz bewegen können. Nach der Verteilung der Daten und Informationen durch die Informationsplattform zeigt die Adaptive Navigation die günstigste Route durch das Netz. Auf der Strecke

stabilisiert die virtuelle Verkehrsbeeinflussungsanlage den Verkehrsfluss.
 Der Baustellenlose leitet den Fahrer gefahrlos durch Baustellen. Und sollte es auf der Autobahn einmal nicht weiter gehen, optimieren intelligente Ampeln den Verkehrsfluss auf den Umleitungsstrecken.

4.675 Zeichen. Wir freuen uns über jeden Beleg Ihrer Veröffentlichung!

Hintergrundinformationen:

Das realisiert die PTV AG bei Aktiv:

1. Teilprojekt Informationsplattform

- Konzept für die intelligente Informationsverteilung in kooperativen Systemen zur optimalen Datenversorgung der gesamten Informationskette
- Steuerungssoftware für den Informationsaustausch von Verkehrsdaten zwischen Verkehrszentralen, Verkehrsinfrastruktur, Service Providern und bordeigenen Systemen im Fahrzeug
- Optimale Prozesse für Import, Export, Integration, Verteilung und Aufbereitung von Daten

2. Teilprojekt Netzoptimierer

- webbasiertes Framework für die Anzeige von Verkehrslage und Verkehrsmeldungen
- Desktop Framework für die Anzeige von Verkehrslage und -prognose etc.

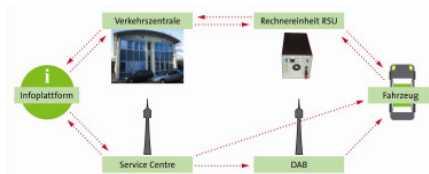
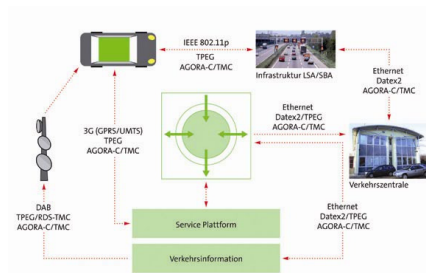
3. Teilprojekt Virtuelle Verkehrsbeeinflussungsanlage

- Bereitstellung von Meldungen und Anweisungen (Client) für die Anzeige von Schilderbrückeninformationen im Fahrzeug

4. Teilprojekt Adaptive Navigation

- kooperative Navigationservices für die Zentrale und die Bereitstellung der Dienste im Fahrzeug

Bildmaterial



(V6_Infoaustausch.jpg) Informationsflüsse und Austauschformate

(V2_Infoaustausch.jpg) Kommunikationswege in einem kooperativen System



(sbaAnzeige_ptv01.bmp) Dynamische Geschwindigkeitsinformationen im Fahrzeug

Kontakt für weitere Informationen:

Internet: www.ptv.de
 Kristina Stifter, Corporate Communications Vice President
 Tel.: +49-721-9651-565, Fax: +49-721-9651-684, kristina.stifter@ptv.de
 PTV Planung Transport Verkehr AG
 Stumpfstr. 1, 76131 Karlsruhe
 Download von Presstexten und Bildmaterial: www.ptv.de, Rubrik: News-Presse

PTV Planung Transport Verkehr AG

Die PTV-Gruppe steht für zukunftsgerichtete Softwaretechnologien und Consulting zur Sicherung der Mobilität. Sie hilft den Menschen bei der Planung und Steuerung des Verkehrs, informiert über das Verkehrsgeschehen und unterstützt nachhaltig die optimale Nutzung von

Ressourcen. Die konzernunabhängige Unternehmensgruppe gilt seit 1979 als führender Produkt- und Lösungsanbieter für die Reise-, Transport- und Verkehrsplanung.

Die weltweite Nachfrage hat für dynamisches Wachstum gesorgt: Heute arbeiten rund um den Globus über 700 Mitarbeiter an innovativen Kundenlösungen für die öffentliche Hand und Industrie. Der Hauptsitz in Karlsruhe mit enger Verbindung zu Forschung und Ausbildung ist Entwicklungs- und Innovationszentrum. Gleichzeitig ist die PTV mit Niederlassungen und Beteiligungsfirmen an vielen Standorten in Deutschland, Europa und auf allen Kontinenten zuhause.

In den Geschäftsfeldern Traffic Software, Transport Consulting und Logistics Software ist "PTV Technology" Grundlage für viele Markenprodukte sowie für die eigenen, marktführenden Produktlinien map&guide und PTV Vision.

PTV. Die Verkehrsoptimierer.

Forschungsinitiative Aktiv

Aktiv steht für „Adaptive und Kooperative Technologien für den Intelligenten Verkehr“. Die Forschungsinitiative ist mit einem Budget von insgesamt 60 Millionen Euro ausgestattet, den überwiegenden Anteil finanzieren die Partner. Das BMWi steuert 25 Millionen Euro bei, vom BMBF werden 2,1 Millionen Euro erbracht. Beteiligt sind 28 Partner – Automobilhersteller und -zulieferer, Elektronik-, Telekommunikations- und Softwarefirmen, Forschungsinstitute sowie die Straßen- und Verkehrsverwaltung. Die Partner von AKTIV sind: Adam Opel GmbH, AUDI AG, AZT Automotive GmbH, BMW Group, Bundesanstalt für Straßenwesen, Continental, Daimler AG, Ericsson, Ford Forschungszentrum Aachen GmbH, Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, IBEO, ifak e.V. Magdeburg, MAN Nutzfahrzeuge AG, PTV AG, Robert Bosch GmbH, Siemens AG, Technische Universität Braunschweig, Technische Universität München, Tele Atlas Deutschland GmbH, Transver GmbH, Universität Kassel, Vodafone Group R&D Germany und Volkswagen AG. Als Unterauftragnehmer arbeiten außerdem zahlreiche Universitäts- und Forschungsinstitute sowie kleinere und mittelständische Unternehmen an den Projekten mit.