



Road Traffic Report

Die Technik ist da, nun geht es bei der **Verkehrstelematik** um Standards und Organisation – und darum, die Dienste auf die Straße zu bringen.

Gleich drei große europäische Verkehrstelematik-Projekte sind kürzlich zu Ende gegangen. In ihnen arbeiteten Automobilhersteller und -zulieferer, IT-Anbieter, Serviceprovider und Verkehrszentralen gemeinsam an Lösungen für den Datenaustausch zwischen Fahrzeugen und Telematikinfrastruktur. Ein Mehr an Fahrsicherheit und Verkehrseffizienz war das wichtigste Ziel. Zum Beispiel im Projekt CVIS (Cooperative Vehicle-Infrastructure Systems) auf der A5 zwischen Frankfurt-Rödelheim und Frankfurt-Zeppelinheim. Hier fuhren Autos, die mit so genannten Roadside Units (RSU) kommunizierten, um per WLAN etwa verkehrsabhängige Geschwindigkeitsbegrenzungen im Fahrzeug angezeigt zu bekommen und im Gegenzug ihre Positionsdaten und Geschwindigkeit an die RSUs zu schicken, die an die Verkehrszentrale Hessen angebunden waren. „Nach den erforderlichen Iterationsschritten lief das System stabil“, sagt Hendrik Zurlinden, kommissarischer Leiter für Strategisches Verkehrsmanagement beim Hessischen Landesamt für Straßen und Verkehrswesen. Das Ziel dieses CVIS-Teilprojekts war, die technische Funktionalität zu testen.

Ein anderes Teilprojekt von CVIS war in London angesiedelt. Dort erprobten die Beteiligten eine Parkplatzreservierung für Speditionslastwagen. Wegen der vielen Einbahnstraßen in der

Londoner Innenstadt und dem begrenzten Parkangebot haben Lkw oft das Problem, dass sie mehrere Kilometer „im Kreis“ fahren müssen, bevor sie eine Parkmöglichkeit an ihrem Ziel finden. Bei CVIS buchten die Lastwagenfahrer dagegen einen Platz zum Entladen vorab per Mobilfunk und bekamen ein Zeitfenster zugewiesen, in dem die Parkmöglichkeit für sie freigehalten wurde. Kam ein Lkw früher oder später an, wurde der Reservierungsplan automatisch aktualisiert – ähnlich wie bei Starts und Landungen am Flughafen. Coca-Cola, einer der Projektbeteiligten, kam zu dem Ergebnis, dass man durch dieses Liefermanagement an einzelnen Entladeorten jährlich 100 000 Euro einsparen könnte.

Doch von diesen Beispielen bis hin zu einer real funktionierenden Verkehrstelematik ist es trotz aller bisherigen Fortschritte noch ein weiter Weg. Fest steht jedoch: An der Technik wird es nicht mehr scheitern – die mag an manchen Stellen zwar noch verbesserungswürdig sein, aber sie stellt keine prinzipielle Hürde mehr dar. „Möglich ist inzwischen alles“, sagt Norbert Handke, Geschäftsführer von ITS Network Germany, einem Zusammenschluss aus deutschen Verkehrstelematik-Organisationen. „Nun gilt es, die Lösungen raus aus dem Labor auf die Straße zu bringen.“ Die Vermarktung müsse nun bald beginnen, ist Handke überzeugt.

Große Verkehrstelematik-Projekte

Vier Systeme stehen im Vordergrund.

CVIS:

Cooperative Vehicle-Infrastructure Systems. Im Rahmen dieses EU-Projekts wurden Architekturen, Frameworks und Systemkonzepte für Telematikdienste entwickelt.

□ www.cvisproject.org

COOPERS:

Co-operative Systems for Intelligent Road Safety. Bei diesem EU-Projekt wurde erforscht, wie sich die Verkehrssicherheit durch direkte und aktuelle Informationen verbessern lässt, die zwischen Infrastruktur und Fahrzeugen auf Autobahnen ausgetauscht werden.

□ www.coopers-ip.eu

SAFESPOT:

Mit Hilfe dieses EU-Projekts wurde untersucht, wie sich verkehrskritische Situationen, etwa an Ampeln oder schlecht einsehbaren Kreuzungen, mit Telematik entschärfen lassen.

□ www.safespot-eu.org

SIMTD:

Sichere Intelligente Mobilität - Testfeld Deutschland.

□ www.simtd.de

Organisatorisch steht bei der Verkehrstelematik einschließlich der kooperativen Systeme vor allem die Standardisierung im Vordergrund, am besten in einem europäischen Rahmen. Dabei wird auch festgelegt werden, welche Anwendungen wirklich relevant sind. „Wir brauchen eine verbindliche Systemarchitektur“, sagt Hendrik Zurlinden. „Auch die Verkehrszentralen sind da gefordert.“ Norbert Handke glaubt ebenfalls, dass der öffentlichen Hand – in Gestalt der Verkehrszentralen – eine große Bedeutung zukommt, wenn es um Prognosen bei den Telematikanwendungen geht: „Nur dort liegen die Daten vor, die einen Gesamtüberblick bieten können.“ Eine Car-to-Car-Kommunikation, die natürlich ebenfalls ein wichtiger Bestandteil einer Gesamtlösung sein wird, kann dies kaum leisten, auch wenn es immer mal wieder diskutiert wird. Ihre Stärke liegt eindeutig im Nahbereich. Wobei Studien ergeben haben, dass wenigstens zehn bis 15 Prozent aller Fahrzeuge im Verkehr kommunizieren können müssen, damit das Prinzip sich überhaupt sinnvoll umsetzen lässt.

Zurlinden warnt aber auch vor zu großen Erwartungen, wenn es um die Prognosefähigkeit geht: „Als Faustregel gilt, dass für eine solide Beurteilung der Verkehrslage und darauf aufbauende Prognosen alle drei Kilometer eine Verkehrserfassung

erfolgen muss. Das mag in Ballungsräumen gehen, ist aber in der Fläche kaum wirtschaftlich darstellbar.“ Er erwartet daher eher, dass stationäre Telematikinfrastrukturen, die für mehr Verkehrsfluss und -sicherheit sorgen sollen, insbesondere solche, die eine Interaktion zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur ermöglichen, zunächst entlang transeuropäischer Achsen entstehen könnten, weil hier eine hohe Fahrzeugdichte herrscht und viele ein Interesse an besseren Prognosen haben.

Auch Ansätze wie das Parkmanagement in London haben gute Chancen, zügig umgesetzt zu werden. Speditionen betreiben schon ein Flottenmanagement und sind bei Lösungen, die sich zeitnah amortisieren, sicher investitionsbereit. „Und wenn die Infrastruktur erst mal vorhanden ist, kann sie von anderen Applikationen mitgenutzt werden“, sagt Paul Kompfner, Koordinator des CVIS-Projekts, mit Blick auf das Lastwagen-Management in der britischen Hauptstadt. Aus einzelnen Telematikinseln entstehen so nach und nach ein immer engmaschigeres Netz – so ähnlich, wie einst beim Internet: Aus den vier Rechnerknoten des Jahres 1969 sind innerhalb von 50 Jahren 625 Millionen geworden – ein wahrlich exponentielles Wachstum.

Good to know

Bei der Entwicklung von Verkehrssystemen spielt die Simulation und die Evaluierung, wie sich die Systeme auf den Straßenverkehr auswirken werden, eine entscheidende Rolle. Mehr dazu:

□ www.fokus.fraunhofer.de

Autor: Michael Vogel