



Interview: Marcus Sefrin/ Photo: privat

VERKEHR BESSER VERTEILEN // A BETTER DISTRIBUTION

GIS Trends & Markets sprach mit **Dr. Norbert Handke**, Geschäftsführer des ITS Network Germany e.V., über Potentiale und Projekte der Verkehrstelematik und die wachsende Bedeutung von Smartphones im Verkehrsmanagement.

// GIS.Trends & Markets spoke with the CEO of the ITS Network Germany e.V., **Dr. Norbert Handke**, about the potential of and projects involving traffic telematics, as well as the growing importance of smartphones in traffic management.

GIS TM: Wie viel Hoffnung setzen Sie angesichts des prognostizierten Zuwachses an Verkehr auf intelligentes Verkehrsmanagement durch Telematik-Systeme

Handke: Es gibt schon seit Jahren Studien dazu, die immer zu dem gleichen Ergebnis kommen, dass man von der Kapazität her noch Luft für vielleicht zehn, vielleicht fünfzehn Prozent Zuwachs im Straßenverkehr hat. Diese Studien sind auf die Spitzen ausgelegt; Verkehrsmanagement und Telematik müssen deshalb in Zukunft den Verkehr gleichmäßiger verteilen, so dass nicht mehr diese enormen Morgens- und Nachmittagsspitzen entstehen. Neben dem Management auf der einen Seite, gehört dazu auch die Information, welches Verkehrsmittel das geeignete ist. Was künftig sehr massiv die Mobilität verändern wird, ist die „Computerisierung“ des Handys, also das, was man unter Smartphone versteht. Das ist das kleine Helferlein, das mit jedem unterwegs ist und auf dem man alles an Daten abgelegt hat, was man braucht. Ich stelle mir vor, dass jeder in Zukunft ein Smartphone besitzt, und wenn er in ein Auto oder einen Bus steigt, dass dieses Gerät sich dann automatisch mit der Intelligenz des Fahrzeugs verbindet, – den „Apps“ sind da keine Grenzen gesetzt. Handyparken, Handyticketing, Handynavigation – das ist eine Funktionskette mit nur einem Gerät als Basis! Und diese Kette wird dann nur durch die Fahrzeuge aufgewertet, in denen man sich gerade befindet.

GIS TM: Sind Car-to-Car und Car-to-Infrastructure nicht Bereiche, in denen Unternehmen und Behörden viel stärker zusammenarbeiten müssten als bisher?

Handke: Völlig richtig, aber das geschieht ja auch zunehmend! Beispielsweise das Projekt "SIMTD", SIM steht dabei für „sichere, intelligente Mobilität“, TD steht für Testfeld Deutschland.

// In view of predicted increases in road traffic, what hopes do you have for intelligent traffic management involving telematic systems?

For years now, relevant studies have consistently come to the same conclusion that, in terms of capacity, a further 10% or maybe even 15% growth in road traffic could feasibly be tolerated. These studies have been concerned with peak-period traffic; in the future, traffic management and telematics therefore need to achieve a more even distribution of traffic, so that such drastic traffic peaks don't occur on workday mornings and evenings. In addition to management on the one hand, one also needs information about which form of transport is the most suitable. The thing that is going to have a massive impact on mobility is the 'computerization' of mobile phones in the sense that we know it in smartphones. This is a pocket assistant that is with people wherever they go and which stores all of the data they might need. I can well imagine that the day will come when everyone has a smartphone, and whenever someone gets into a car or a bus, this device will link up with the 'intelligence' of the vehicle – because 'apps' have no limits in this respect. Mobile-phone parking, tickets, navigation – that's a series of functions requiring only a single device! And this series will be extended simply thanks to the vehicle in which you are sitting.

Aren't car-to-car and car-to-infrastructure functions the areas in which companies and governmental authorities need to co-operate more closely than up to now?

That's absolutely true, but it is also increasingly what's actually happening! An example, is the project called SIMTD – SIM stands for 'safe, intelligent mobility,' while TD indicates that the test

Dieses Testfeld ist das Rhein-Main-Gebiet, dort werden jetzt die ersten Versuche gemacht, wie Autos miteinander reden können, wie die Autos aber auch mit der Infrastruktur reden. Am Anfang haben die Automobilkonzerne gedacht, sie schaffen das alleine. Wenn alle Autos miteinander reden, gibt es aber erst einmal viel Datenmüll, und außerdem erhält man nicht genügend Informationen: Wenn ich etwa von Hannover nach Berlin fahre und vor Potsdam einen Riesen-Stau sehe – was habe ich davon? Ich weiß gar nicht, was da wirklich los ist! Ich brauche zwei Stunden, bis ich da bin – ich frage mich, ist es ein kleiner Unfall, bei dem das Auto quasi schon geborgen ist und der Stau sich aufgelöst hat, bis ich ankomme? Oder ist es ein Tanklastwagenunfall, wo immer noch Öl ausläuft und die Umleitungen auch längst zu sind und ein weiträumiges Umfahren nötig ist? Das kann man ohne die öffentliche Hand gar nicht realisieren! Das haben auch beide Seiten inzwischen gemerkt. Die öffentliche Hand ist auch sehr daran interessiert, dass so eine Navigation dann nicht über Posemuckel führt und die kleinen Straßen und Wohngebiete verstopft werden.

GIS TM: Wie nutzen Kunden Ihr derzeitiges Angebot, also die Übertragung von Positions- und Fahrzeugdaten?

Handke: Unser heutiges System überträgt Positionsdaten, technische Betriebsdaten des Trailers und der angeschlossenen Aggregate, sowie Ladungsdaten wie Frachtraumtemperatur in eine zentrale Datenbank. Die Bereitstellung der Informationen für den Kunden erfolgt entweder via Internetportal oder via SOAP-Schnittstelle. Im letztgenannten Fall erfolgt in der Regel eine Integration der Daten in vorhandene Softwarelösungen des Kunden.

GIS TM: Welche neuen Navigationsanwendungen erwarten Sie in nächster Zukunft?

Handke: Ein absolutes Muss, ist die Lösung des Problems der Suchverkehre bei den LKW. Da wird mittlerweile einiges getan. Wenn man von den Steigerungen des Güterverkehrs ausgeht, die prognostiziert sind, sind für die Telematik drei Dinge wichtig: Zum einen müssen diese LKW irgendwo parken. Die Autobahn-parkplätze sind mehr als voll. Da geschieht auch schon ein bisschen was, es gibt Parkleitsysteme, auf der A8 ist ein erstes Muster entstanden. Das Thema steht auch im Verkehrsministerium für die nächsten Jahre ganz oben auf der Agenda. Und das geht nur mit Information, das Stichwort heißt hier Reservierung. Der zweite Punkt ist das autonome Fahren. Wir haben auf der letzten Cebit einen Smart gezeigt, dahinter ein großer Trecker – und die sind einfach hintereinander hergefahren, ohne dass im hinteren Fahrzeug ein Fahrer saß. Das können die auch mit relativ hohen Geschwindigkeiten. Im Hamburger Hafen werden wir so etwas bei der Erweiterung des Containerhafens testen und vier, fünf Fahrzeuge elektronisch hintereinander koppeln. Das führt zum dritten wesentlichen Teil, das ist die Logistik auf den Firmengeländen. Bei VW in Wolfsburg gibt es 25 Tore, an denen LKW ankommen können. Da wollen wir testen, ob man Auflieger auch autonom und ohne Zugmaschine fahren lassen kann. Vielleicht sogar so, dass man über die Hinterachsen Strom gewinnt, diesen in einer Batterie speichert und damit ein oder zwei Kilometer auf dem Werksgelände fahren kann. ◀

// region is in Germany. Trials are being carried out in the Rhine-Main area around Frankfurt to test how vehicles can communicate with each other as well as with the available infrastructure. Initially, car producers thought that they could manage all this on their own. However, when lots of cars start 'talking' among themselves, the result is, firstly, a lot of useless data and, secondly, a shortage of the right information. If I'm driving from Hanover to Berlin and then see that I will hit a massive jam when I get to Potsdam, what am I to make of that information? I have no idea what's really going on! It's going to take me two hours to get there – so, I ask myself, is it a minor accident in which the vehicles are already being transported away, so that the jam will have vanished into thin air by the time I arrive? Or is it an accident involving a tank truck with oil all over the road and with all local detour options already nose-to-tail with traffic, so that a very wide detour makes sense? Questions like this can't be answered without the co-operation of public authorities. As both sides have now realized. The local authorities are also very keen on ensuring that navigation systems don't recommend diversions through Nowheresville that block up small streets and residential areas.

How do customers make use of what you currently have to offer with respect to the transmission of positional and vehicle data?

Our current system transmits positional data, technical operating data about the trailer and attached aggregates, as well as cargo information and the temperature in the cargo compartment, to a central databank. Such data is made available to the customer via either an Internet portal or an SOAP interface. In the latter instance, the data is generally integrated into the software used by the customer...

What new navigation applications do you anticipate in future?

An absolutely crucial point is to solve the problem of the search requirements of trucks. Some things are being done in this area. If one assumes that goods traffic will continue to increase, three things are important for telematics. First, trucks have to be able to park somewhere. Highway parking areas are full to overflowing. Something is already being done about this via park routing systems, and a prototype is being tested on the A8. The subject is high on the priorities list of the German Transport Ministry. And it will only be solved via information, i.e., reservation. The second point is autonomous driving. During the last Cebit, we showed a Smart leading a large tractor, the one following the other but with no driver in the latter. They can do that at relatively high speeds, too. In Hamburg's docks, we'll be testing something like this during the expansion of the container terminal by electronically linking together four or five vehicles. That brings me to the third crucial point, namely logistical operations on business premises. At the VW plant in Wolfsburg, there are 25 gates for arriving trucks to drive through. We want to test there whether trailers can move around independently and without a motorized towing vehicle. Perhaps even in such a way that the rear axle generates electricity that can be stored in a battery and allows the trailer to drive for a mile or so on the company premises. ◀