

Dossier

Telematik

Fahren im Jahr 2030



Die Telematik wird die Art und Weise, wie wir uns von A nach B bewegen, revolutionieren. Moderne Verkehrssteuerung verringert Stauzeiten und erhöht die Sicherheit, dafür beschneidet sie individuelle Freiheiten.

Ein Montagmorgen im Jahr 2030: Frau Müller wohnt auf dem Land und muss zu einem Weiterbildungsseminar in die Stadt. Sie ist spät dran. Sie spricht Zielort und gewünschte Ankunftszeit in ihr Handy, das zugleich Navigationssystem ist. Das Navi berücksichtigt Pkw, Bahn, Rad, Bus, Carsharing und U-Bahn. Es berechnet den schnellsten Weg und achtet auf alle wichtigen Parameter: Wetter, Staumeldungen, Kostenvergleich Straße/Schiene, Mitfahrgelegenheiten in der Nähe und natürlich die Präferenzen von Frau Müller. Es schlägt vor, mit dem Auto in die Stadt zu fahren, dort zu parken und dann auf die Tram umzusteigen. Frau Müller bestätigt die Tour und steigt ins Auto. Der Bordcomputer synchronisiert sich automatisch mit dem Navi.

Auf die Autobahn fährt Frau Müller zu schnell auf. Ihr Auto verringert die Geschwindigkeit zum Vordermann automatisch, das Fahrzeug kommuniziert mit den anderen Autos und hält den Idealabstand. Der ganze Autoschwarm wiederum wird von einem Antistausystem gesteuert. Die Geschwindigkeitskontrolle hilft Frau Müller, Strafen zu vermeiden, denn das ganze Land ist eine einzige Section Control. Jetzt passiert sie einen gefährlichen Abschnitt, wo sie gar nicht zu schnell fahren könnte, auch wenn sie wollte, denn die Elektronik im Auto würde das Auto auf das erlaubte Tempo reduzieren.

Frau Müller fährt einen alten SUV, der noch mit Benzin betrieben wird. Pro Kilometer zahlt sie daher den höchsten, nach Emissionen gestaffelten Tarif. Die City-Maut ist hoch; für einen ganzen Arbeitstag würde das Navi Frau Müller auf die U-Bahn umleiten, doch sie bleibt nur zwei Stunden in der Stadt und fährt direkt in ein Parkhaus, um hohe Kosten durch die Parkplatzsuche zu vermeiden.

Die Gebühr wird beim Verlassen der Stadt vom Handy abgebucht. Das Wetter hat gedreht, darum schlägt das Handy statt der Tram ein verfügbares City Bike für die letzte Wegstrecke vor. Frau Müller bestätigt; sie kann die Bewegung brauchen und löst mit dem Navi-Signal die Absperrung. Zurück zur Garage fährt sie wegen ein paar bedrohlicher Wolken mit der Tram. Das Ticket löst sie mit ihrer Mobility-Card beim Einsteigen automatisch. Das Guthaben für die M-Card hat sie davor aufgeladen. Mit der Karte, die in das Navi und Handy integriert ist, kann sie alle Kosten, die im Verkehr anfallen, von Maut über Metro bis City-Bike und Tanken, begleichen.

Zurück in die Gegenwart

Die hier skizzierten Telematiklösungen werden teils schon angewendet, teils befinden sie sich noch im Entwicklungsstadium. Technisch machbar sind sie alle. Dennoch könnte einiges aus politischer Sicht auch in Zukunft eine Utopie bleiben.

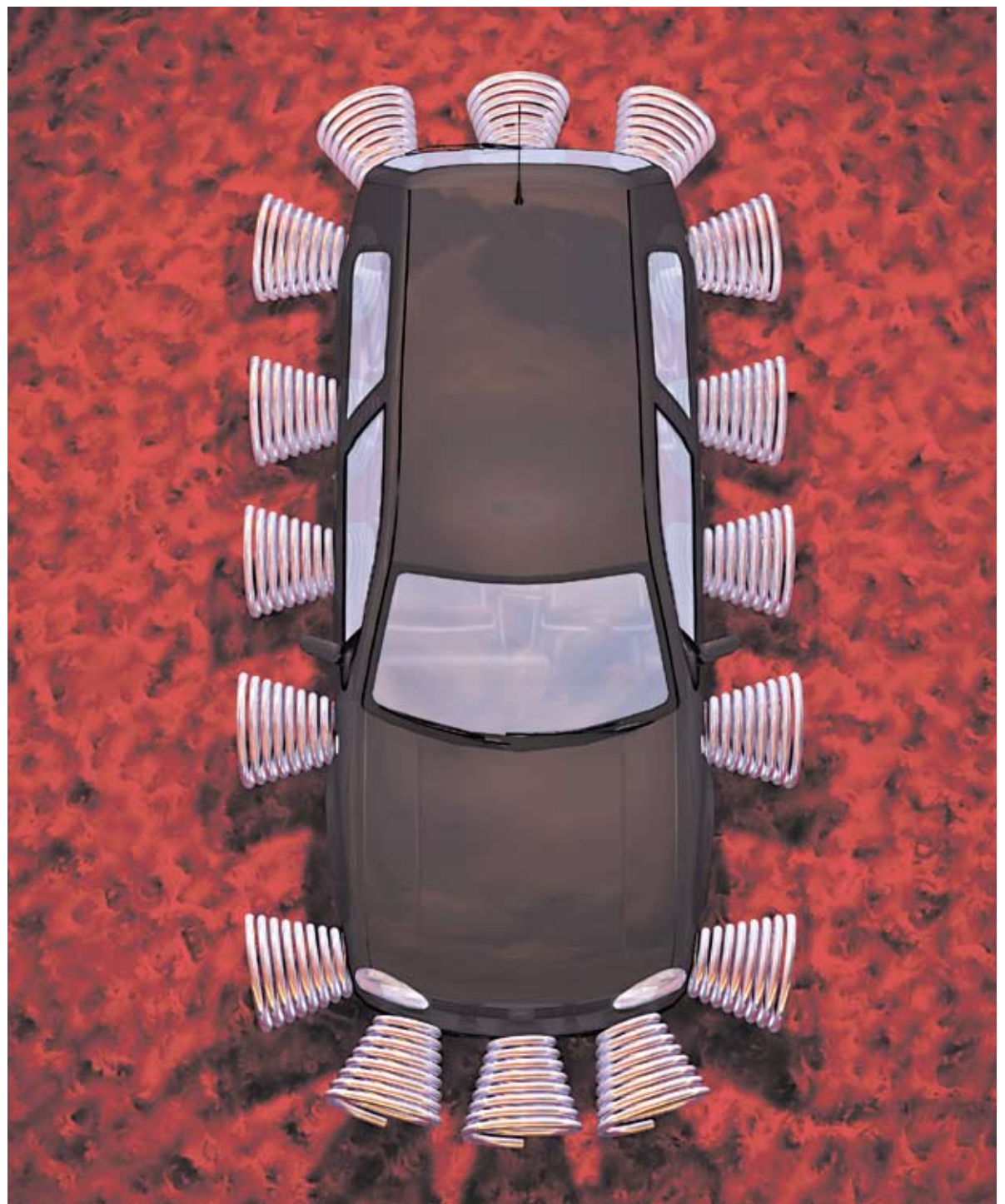


Foto: Photos.com

Vor etlichen Jahren hat Federal Highways in Washington D. C. ein Forschungsprojekt mit dem Namen Vehicle Infrastructure Integration (VII) initiiert. Dabei kommunizieren Fahrzeuge über ein WLAN (drahtloses Netzwerk) an der Straße mit der Infrastruktur und anderen Fahrzeugen. Ziel ist es, menschliches Risiko auszuschalten und durch den optimierten Abstand der Fahrzeuge zueinander die Straßen besser zu nutzen und Staus zu

vermeiden. Nicht eine Zentrale lenkt den Verkehr, es bauen sich nach der Logik eines Bienenschwarms Ad-hoc-Netzwerke auf. Die Wahrscheinlichkeit für die Umsetzung dieses Projekts ist gering. Das Unternehmen Kapsch Traffic Com, das über seine Tochterfirma in San Diego am Projekt beteiligt sind, rechnet in den USA nicht vor 2030 damit. Die Autoindustrie wird sich wehren, die Elektronik standardmäßig einzubauen, also müsste der Staat die Geräte gra-

tis zur Verfügung stellen, denn das System lebt von einer hohen Nutzerzahl. Das wird teuer.

Viel früher wird die kilometerabhängige Maut Realität werden. Technisch ist sie kein Problem, den Lkw-Mautsystemen ist es egal, ob sie Lkw oder Pkw erfassen. So können die kleinen Geräte, die in Tschechien ab 2011 die Klebevignette ersetzen sollen, entsprechend adaptiert werden.

Es benfalls kein Problem wäre es, die Maut nach unterschied-