

Pressekonferenz

Volker Smid, BITKOM-Vizepräsident

Vortrag bei der Pressekonferenz: Intelligente Netze – Mobilität der Zukunft

Hannover, 5. März 2013

Seite 1

Guten Tag, meine Damen und Herren!

Chart: Innovationsfelder der 5 großen Intelligenen Netze

Wie kann die Energiewende gelingen, wie das Gesundheitssystem in einer zunehmend älteren Gesellschaft bezahlbar bleiben, wie können Verwaltung sowie Aus- und Weiterbildung in ländlichen Gegenden trotz Bevölkerungsrückgang organisiert werden, wie können wir den drohenden Verkehrsinfarkt abwenden, ohne Milliarden Euro und Kubikmeter Beton in den Bau neuer Verkehrswege zu investieren? Dabei kann allein die Modernisierung des Verkehrssystems einen gesamtwirtschaftlichen Nutzen von insgesamt zehn Milliarden Euro jährlich bringen. Ich werde darauf später detailliert eingehen.

Für die Lösung der genannten großen gesellschaftlichen und damit volkswirtschaftlichen Fragen gibt es eine gemeinsame Antwort: mit Intelligenen Netzen. Deutschland muss in den kommenden Jahren Infrastrukturen modernisieren und vernetzen, die über Jahrzehnte weitgehend unabhängig voneinander gewachsen sind. Intelligente Netze verbinden moderne IT- und Telekommunikation mit branchenspezifischen Technologien, erhalten so neue Eigenschaften und ermöglichen innovative, übergreifende Anwendungsmöglichkeiten. Dafür nutzen sie die klassischen Breitbandnetze im Festnetz oder Mobilfunk. Wichtige Rollen spielen automatisch erzeugte Daten aus Sensoren und deren datentechnisch standardisierte Verarbeitung.

Weitere Basistechnologien sind aktuelle technologische Trends wie Cloud Computing und der zunehmende Einsatz Cyber-physikalischer Systeme wie beispielsweise automatische Notrufsysteme in PKWs mit ihrer Verknüpfung von Airbag-Sensor, Navigationsgerät und Mobilfunk. Hinzu kommen der neue Internet-Standard IPv6 mit seiner de facto unbegrenzten Zahl von Internet-Adressen und die so vereinfachte Kommunikation zwischen Maschinen untereinander.

Chart: Breitbandversorgung deutlich verbessert

Wir haben bei der Versorgung mit schnellem Internet in Deutschland in den vergangenen Jahren große Schritte nach vorn gemacht. Lagen wir lange Zeit im internationalen Vergleich nur im hinteren Mittelfeld, so schließen wir peu a peu zur Spitzen-

Bundesverband
Informationswirtschaft,
Telekommunikation und
neue Medien e.V.

Albrechtstraße 10 A
10117 Berlin
Tel. +49. 30. 27576-0
Fax +49. 30. 27576-400
bitkom@bitkom.org
www.bitkom.org

Ansprechpartner
Marc Thylmann
Pressesprecher
+49. 30. 27576-111
m.thylmann@bitkom.org

Präsident
Prof. Dieter Kempf

Hauptgeschäftsführer
Dr. Bernhard Rohleder

Volker Smid, BITKOM-Vizepräsident

Vortrag bei der Pressekonferenz: Intelligente Netzen – Mobilität der Zukunft

Seite 2

gruppe auf. Laut Bundesnetzagentur konnten Mitte des vergangenen Jahres 99,5 Prozent aller Haushalte mit bis zu 1 Megabit/Sekunde surfen. Mittlerweile sind dank des mobilen Datenstandards LTE auch die allerletzten weißen Flecken verschwunden. Für den Ausbau der LTE-Netze werden die Netzbetreiber bis 2015 zwischen 8 und 10 Milliarden Euro investieren. Weiterer Vorteil von LTE für Intelligente Netze sind die sehr geringen Latenzzeiten. Auch beim superschnellen Breitband mit 50Mbit/s gab es Fortschritte. Hier wird und muss der Ausbau weitergehen.

Chart: Intelligente Netze: Gesamtnutzen von fast 56 Milliarden jährlich

Wie hoch ist der Nutzen von Intelligenen Netzen konkret? Wir haben dazu eine Studie beim Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung in Auftrag gegeben. Für die 5 Netze sind jeweils 2 Zahlen ausgewiesen: Wie hoch sind die jährlichen Effizienzgewinne und welche Wachstumsimpulse geben sie?

Die geschätzten Summen beziehen sich auf das Endstadium, wenn die Intelligenen Netze vollständig errichtet sind, neue Services angeboten und rege genutzt werden. In den ersten Jahren des Ausbaus werden die Summen also geringer ausfallen, später sind Größenordnungen von rund 56 Milliarden Euro jährlich möglich. Besonders großen Nutzen bringen Intelligente Gesundheits-, Energie- und Verkehrsnetze.

Zudem ergeben sich große Chancen aus den Überschneidungsbereichen der fünf Netze, insbesondere aus der Verknüpfung von Energie und Verkehr mit rund 3,6 Milliarden Euro jährlich. Hierzu ein Beispielszenario: Verkehrssensoren zeigen an, dass sich der Verkehr aus der Stadt in die Vororte ergießt – allerdings mehrere Stunden vor der normalen Rushhour. Der Grund dafür könnte ein Fußballspiel sein, das viele Menschen vor den Fernseher lockt. Für die Energieversorger wäre dies eine wertvolle Information, den Stromverbrauch der folgenden Stunden zu prognostizieren und entsprechende Kapazitäten bereit zu stellen.

Chart: Weniger Staus und neue Dienste durch intelligente Verkehrssteuerung

Auf das Intelligente Verkehrsnetz und die Mobilität der Zukunft will ich nun näher eingehen. Was umfasst dieses Konzept? Verkehrsflüsse werden intelligent gesteuert, und zwar auf der Basis von automatisch erhobenen Daten zu Verkehrsdichte, Wetter oder Umweltbelastung. Die Daten stammen aus den Fahrzeugen selbst oder von Sensoren am Verkehrsrand oder im Asphalt, etwa Induktionsschleifen. Die Daten werden an eine Leitwarte weitergeleitet und dort aggregiert. So können Verkehrsströme umgeleitet, Ampelphasen oder Spurregelungen angepasst werden. Auch Mautgebühren können je nach Tageszeit oder Verkehrslage verändert werden.

Volker Smid, BITKOM-Vizepräsident

Vortrag bei der Pressekonferenz: Intelligente Netzen – Mobilität der Zukunft

Seite 3

Wichtig ist die IT-Unterstützung der so genannten Intermodalität: Nutzer können unterwegs verschiedene Verkehrsmittel hintereinander nutzen. Multimodalität umfasst also auch Privat-PKW, ÖPNV, E-Bikes, Car-Sharing und spontane Mitfahrgelegenheiten. Dafür müssen bislang getrennte Verkehrsmittel vernetzt werden.

Wie eingangs bereits angesprochen: Die Modernisierung des Verkehrssystems kann einen gesamtwirtschaftlichen Nutzen von insgesamt zehn Milliarden Euro jährlich bringen. Der größte Nutzen mit rund 4,4 Milliarden Euro jährlich entsteht durch die Vermeidung von Staus und den entsprechenden Zeitverlusten und Umweltschäden. Neue Logistikkonzepte sparen rund 3,5 Milliarden Euro jährlich. Sie basieren auf Sensoren und automatisierten Informationsflüssen, etwa der so genannten Machine-to-Machine-Kommunikation. Vereinfacht gesagt: Pakete und Teilprodukte buchen sich mit RFID-Chips selbst den effizientesten Weg zu ihrem Ziel – auch bei einer Konkurrenzpedition, die noch Platz im LKW hat.

Die zusätzlichen Wachstumschancen werden mit rund 2 Milliarden jährlich beziffert, dabei etwas mehr im Privatverkehr als in der Logistik. Dazu zählen neue Apps und Services, die die unterschiedlichen Verkehrsnetze miteinander verbinden. Auch Daten zum Wetter oder über die Luftqualität können für innovative Dienste zur Verfügung gestellt werden.

Chart: Telematik-Beispiele aus Schweden und Japan

Wie stark Verbraucher von einem intelligenten Verkehrsmanagement profitieren können, zeigt das Beispiel Stockholm: Dort werden pro Sekunde 250.000 anonymisierte GPS-Daten von Handybesitzern, Stau- und Unfallmeldungen sowie Daten von Sensoren und dem Mautsystem analysiert und so der Verkehr gesteuert. Die individuellen Fahrzeiten konnten um bis zu 50 Prozent verringert werden, die Emissionen um 20 Prozent.

Ein weiteres Vorbild bei der intelligenten Verkehrssteuerung ist Japan: Das dortige Vehicle Information and Communication System (VICS) bietet den Teilnehmern am Straßenverkehr kostenfrei detaillierte Verkehrsinformationen. Alle Neufahrzeuge sind serienmäßig mit einer speziellen Onboard-Unit ausgestattet. Das VICS-Center bündelt alle landesweit gesammelten Verkehrslagedaten aus unterschiedlichen Quellen, etwa durch ein Sensorenetzwerk, das von der öffentlichen Hand betrieben wird. Diese Daten werden die Verkehrsteilnehmer gesendet. Eine solche Datenüberlassung wird in Deutschland kaum praktiziert. Es gibt zudem keinen einheitlichen

Volker Smid, BITKOM-Vizepräsident

Vortrag bei der Pressekonferenz: Intelligente Netzen – Mobilität der Zukunft

Seite 4

Standard, um Verkehrsdaten zu erfassen und aufzubereiten. Eine nationale Architektur für Verkehrstelematik müsste erst aufgebaut werden.

Chart: Zugriff im Auto auf Online-Dienste gewünscht

Der Wunsch der deutschen Bevölkerung nach solch umfassenden Online-Services im Auto ist hoch: 9 von 10 Personen wollen Stauwarnungen in Echtzeit und nicht alle 30 Minuten per Verkehrsfunk, doch erst 7 Prozent erhalten bislang diese Infos. Das ergab Ende 2012 unsere repräsentative Befragung. Gut zwei Drittel wünschen sich Online-Kartendienste und Navigation in Echtzeit – statt Straßenkarten auf DVDs, die alle sechs Monate aktualisiert werden. Der Graben zwischen Wunsch und Wirklichkeit ist auch hier riesig.

Chart: Autofahrer vertrauen IT-gestützten Fahrer-Assistenzsystemen

Autos werden durch Fahrerassistenzsysteme immer sicherer. Mittlerweile können sie sogar selbstständig fahren. In einigen US-Bundesstaaten wie Kalifornien haben sie schon eine Straßenzulassung. Auch viele deutsche Autofahrer wünschen sich den IT-Einsatz, um den Straßenverkehr sicherer zu machen. Über 90 Prozent der Autofahrer stimmen der Aussage zu, dass Assistenzsysteme aktiv in die Fahrzeuglenkung eingreifen dürften. Jeder Zweite hat bereits Vertrauen in selbstfahrende Autos, jeder Dritte fordert gar deren Zulassung.

Chart: Langfristige Mobilitätstrends in Deutschland

Eine intelligente Vernetzung aller Verkehrsmittel würde die langfristigen Mobilitätstrends hierzulande aufgreifen, die alljährlich im Deutsche Mobilitätspanel untersucht werden. Der Trend geht insgesamt weg vom eigenen Auto und hin zum Fahrrad und zur Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel. Der Anteil der 18-35-Jährigen, die regelmäßig einen PKW nutzen, nimmt langfristig ab: seit Ende der 90er Jahre von 58 Prozent auf derzeit 46 Prozent.

Gleichzeitig steigt die Nachfrage nach Mobilität: 2011 legte jeder Deutsche im Schnitt täglich insgesamt fast 41 Kilometer zurück, so viel wie nie zuvor. Dafür braucht er 83 Minuten, auch das war ein Rekord.

Chart: Voraussetzungen für ein Intelligentes Verkehrsnetz

Wie kann dieser Wert von täglich knapp 1,5 Stunden wieder gesenkt werden? Weniger Verkehr zulassen oder mehr Straßen bauen? Beides kaum vorstellbar. Das eine widerspricht der menschlichen Selbstbestimmung und dem Drang nach Mobilität, das andere bedeutet massive Flächenversiegelung und Milliardenkosten. Zudem hat

Volker Smid, BITKOM-Vizepräsident

Vortrag bei der Pressekonferenz: Intelligente Netzen – Mobilität der Zukunft

Seite 5

der klassische Ausbau von Autobahnen und Umgehungsstraßen Staus langfristig nicht verhindert, eher zeitlich und örtlich verschoben.

Bleibt nur eine Alternative: Wir müssen die bestehenden, begrenzten Verkehrswege besser nutzen. Alle Verkehrswege müssen gemanaged werden, also besser gesteuert und ausgelastet werden – ähnlich dem Luft- oder Schienenverkehr. Dafür braucht es Anreize für LKW-Flotten, Pendler oder individualreisende Urlauber, eine effizientere Auslastung hinzunehmen – im Idealfall ist das der Preis.

Das bisherige LKW-Mautsystem kann ein Hebel sein, um eine intelligente Verkehrssteuerung flächendeckend aufzubauen. Der aktuelle Vertrag steht Ende 2015 zur Verlängerung an. Derzeit zahlen LKWs für die Nutzung der Autobahn und einiger Bundesstraßen, eine Verkehrssteuerung findet aber de facto nicht statt. Zudem werden zwar viele Daten gemessen, sie können jedoch aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht als Basis für neue Dienste verwendet werden. Die Politik sollte mit dem Nachfolgesystem ab 2015 eine aktive Verkehrssteuerung betreiben und die anfallenden Daten anonymisiert für neue Dienste zur Verfügung zu stellen. Wir sollten die riesigen Potenziale von Big Data und Open Data im Verkehrsbereich nutzen. Dafür braucht es Standards und die Klärung von Datenschutzfragen.

Verbleiben wir also beim Status Quo oder wollen wir mit einem modernisierten Mautsystem eine aktive Verkehrssteuerung betreiben und die anfallenden Daten für neue Dienste nutzen? Wir appellieren an die Politik, diesen Schritt zu tun auf dem Weg zu einem Intelligenten Verkehrsnetz.

Vielen Dank.