

5. Tagung Fahrerassistenz

15. – 16. Mai 2012 in München

**Fahrer- und fahrzeuggenerierte Verkehrsdaten
(FCD) in der Praxis**

15.05.2012

Markus Bachleitner, Leiter Verkehrsinformation (VEI)

© www.adac.de

Agenda

1	FCD in der Praxis der ADAC Verkehrsredaktion
2	Entwicklungsstufen fahrgenerierter Verkehrsdaten
3	Fahrzeuggenerierte bzw. automatisierte Verkehrsdaten
4	FCD-Potential aus Smartphone-Anwendungen
5	Ausblick

Quellen für Verkehrsfluss u. Störungsmeldungen



Bundes- u. Landesmeldestellen



verkehrsrelevante Baustellen u. -sperrungen (auch regional/ lokal)



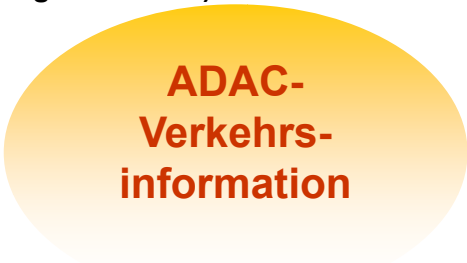
Straßenwetter/ Alpenstraßen



Verkehrskameras



Pannen+Unfall



ADAC-Verkehrsinformation



Staumelder (Anrufe)



Lkw-Pannen



Staumelder- und Truck-FCD

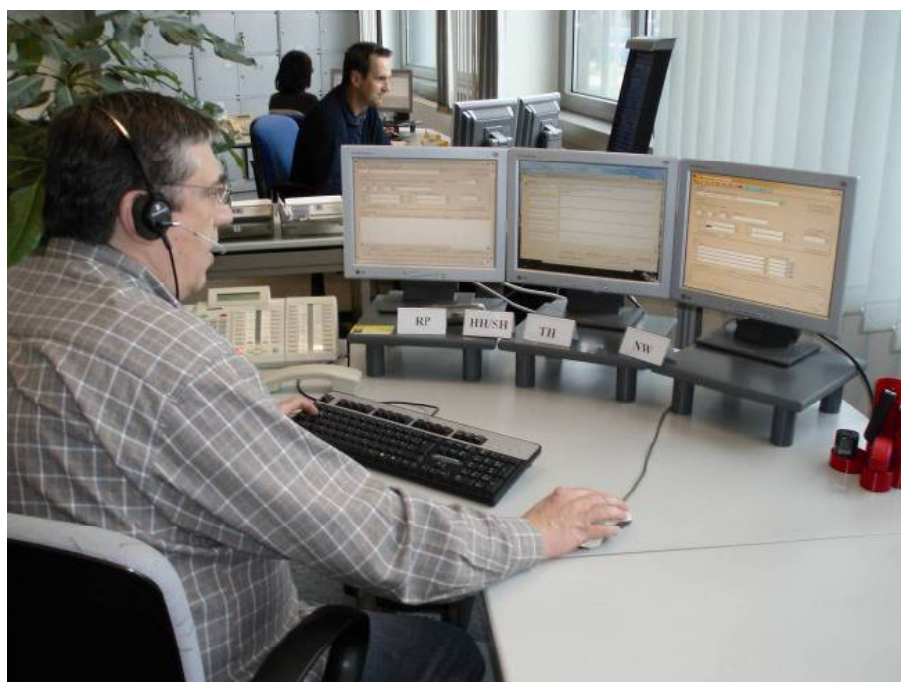


Schleifen/ +Flotten-FCD



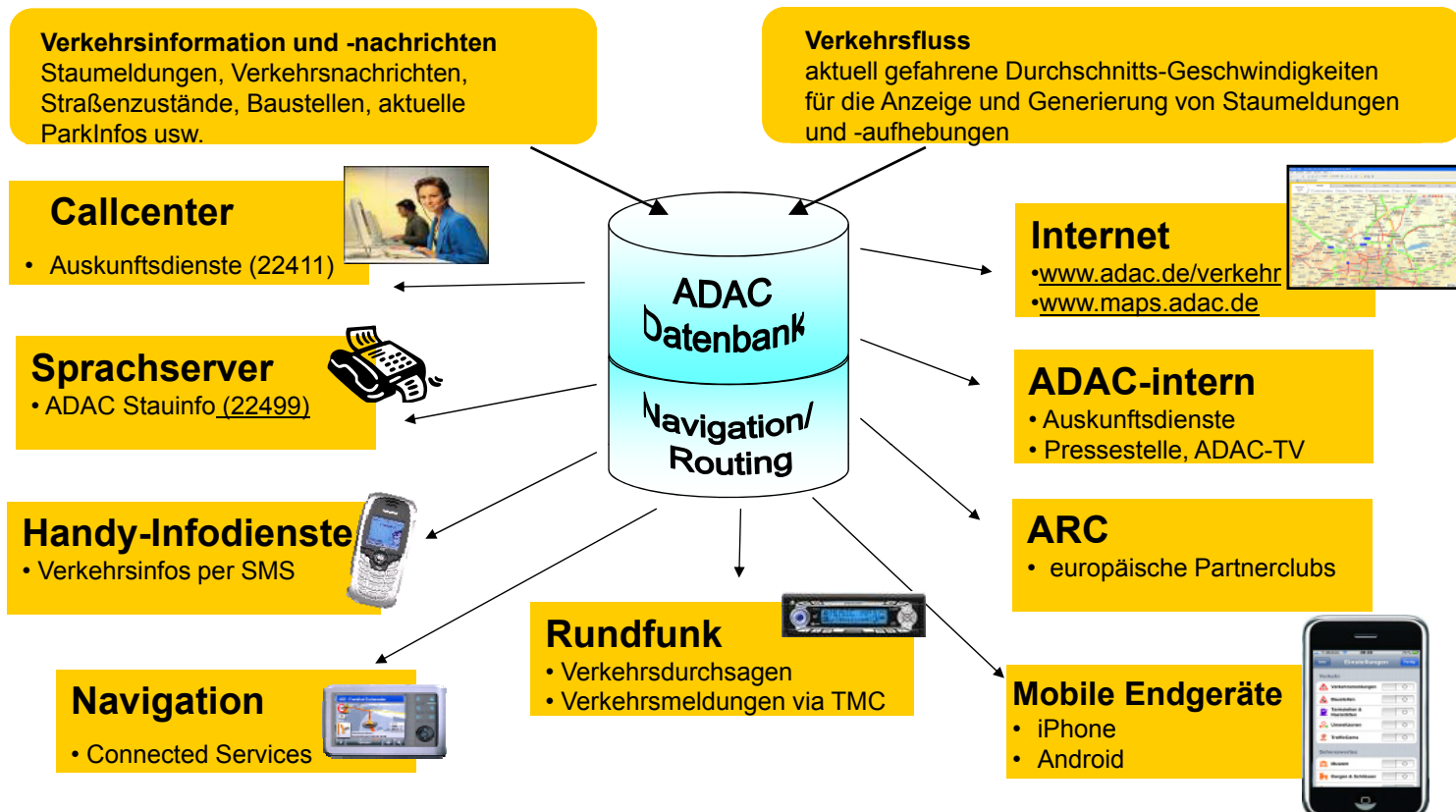
Reise- u. Verkehrsnachrichten

ADAC Verkehrsredaktion



20 Kolleginnen und Kollegen im Schichtdienst / an 365 Tagen / „fast rund um die Uhr“

Informationen an ADAC e.V. Mitglieder u. Autofahrer



ADAC Verkehrs- und Mobilitätsinformationen





Anzahl Staus in 2011: 189.000

Gesamtstaulänge: 450.000 km

staureichster Tag: Freitag

staureichste Monat: Juni

staureichste Bundesländer: NRW, BY

Anzahl Meldungen: ca. 3,6 Mio

Anteil manuelle Bearbeitung: ca. 15%

Agenda

1	FCD in der Praxis der ADAC Verkehrsredaktion
2	Entwicklungsstufen fahrgenerierter Verkehrsdaten
3	Fahrzeuggenerierte bzw. automatisierte Verkehrsdaten
4	FCD-Potential aus Smartphone-Anwendungen
5	Ausblick

ADAC-Ursprünge fahrgenerierter Verkehrsdaten

Telematik im Fahrzeug



von 1999

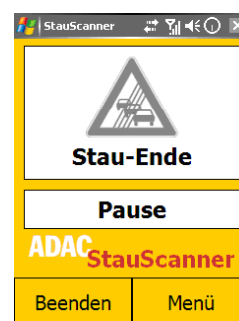
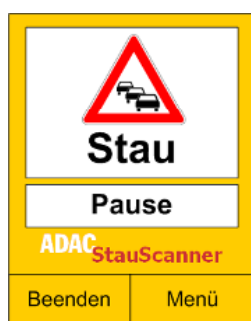
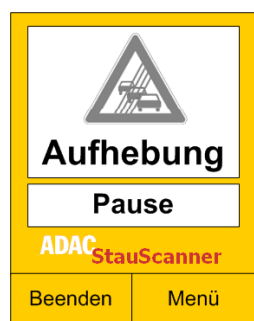
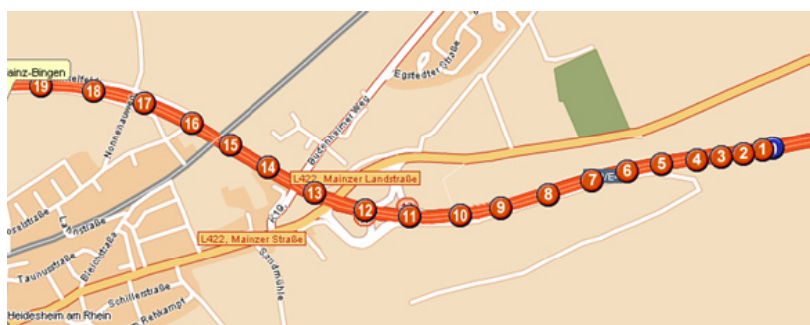
Eingabemasken ‚Verkehrsmeldungen‘ für mobile Endgeräte



ab 2006



StauScanner – Manuelle Anwendung für WM und Symbian S60



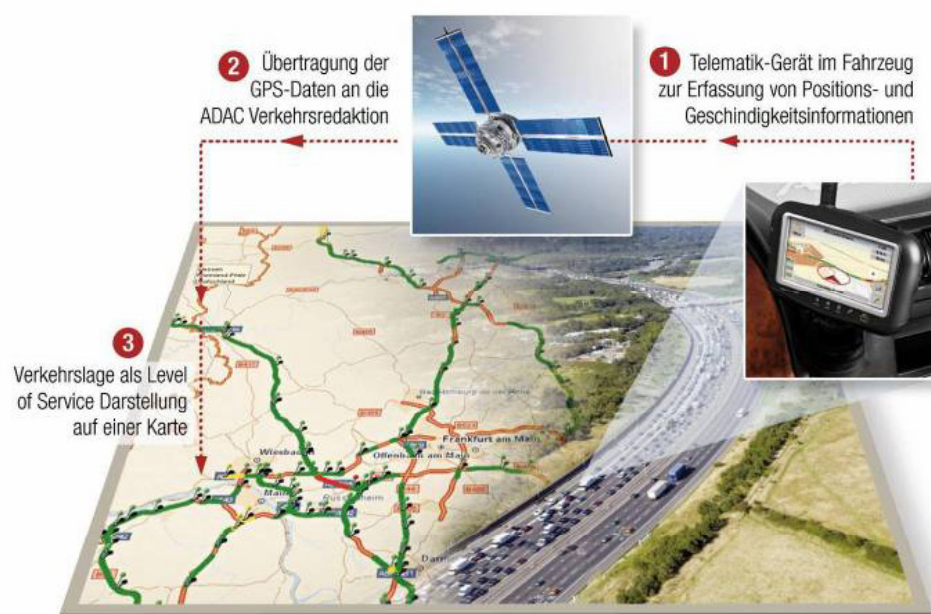
Agenda

1	FCD in der Praxis der ADAC Verkehrsredaktion
2	Entwicklungsstufen fahrgenerierter Verkehrsdaten
3	Fahrzeuggenerierte bzw. automatisierte Verkehrsdaten
4	FCD-Potential aus Smartphone-Anwendungen
5	Ausblick

07.05.2012

11

Verkehrsdaten aus Flottenmanagement-Systemen



Fakten: mehr als 10 Millionen Positionen mit Geschwindigkeiten pro Tag

07.05.2012

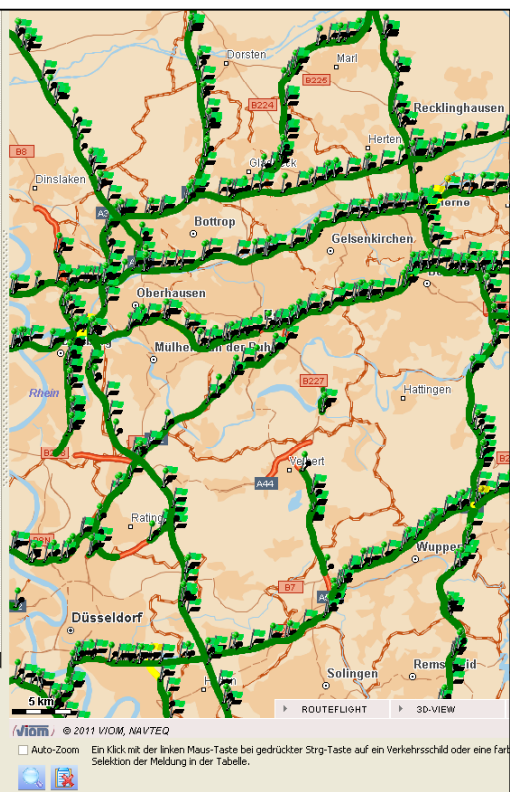
12

Verkehrsdaten aus ADAC Apps (StauScanner) und Navis



Verkehrsdaten aus FCD

PunchTelematix	DE	NORDRHEIN-WESTFALE BONN	A565	84	LKW	17.04.2012 14:07:20	17.04.2012 14:27:2
YellowFox	DE	NORDRHEIN-WESTFALE OBERHAUSEN	A516	67	LKW	17.04.2012 14:11:59	17.04.2012 14:31:5
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE RHEIN-KREIS NEUSS	A52	59	LKW	17.04.2012 14:15:02	17.04.2012 14:35:0
Daimler_Fleetbo	DE	NORDRHEIN-WESTFALE RECKLINGHAUSEN	A43	61	LKW	17.04.2012 14:11:23	17.04.2012 14:31:2
DHL	DE	NORDRHEIN-WESTFALE MÜNSTER	A1	77	LKW	17.04.2012 14:18:47	17.04.2012 14:38:4
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE SOEST	A44	74	LKW	17.04.2012 14:16:51	17.04.2012 14:36:5
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE STEINFURT	A30	85	LKW	17.04.2012 14:18:59	17.04.2012 14:38:5
Enalkoon	DE	NORDRHEIN-WESTFALE DÜSSELDORF	A44	117	PKW	17.04.2012 14:07:56	17.04.2012 14:27:5
PTC	DE	NORDRHEIN-WESTFALE HERFORD	A30	93	PKW	17.04.2012 14:12:24	17.04.2012 14:32:2
PunchTelematix	DE	NORDRHEIN-WESTFALE WESSEL	A57	88	LKW	17.04.2012 14:07:44	17.04.2012 14:27:4
PunchTelematix	DE	NORDRHEIN-WESTFALE GÜTERSLOH	A2	90	LKW	17.04.2012 14:16:05	17.04.2012 14:36:0
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE MÖNCHENGLADBACH	A61	78	LKW	17.04.2012 14:11:45	17.04.2012 14:31:4
Enalkoon	DE	NORDRHEIN-WESTFALE MÖNCHENGLADBACH	A52	104	PKW	17.04.2012 14:01:11	17.04.2012 14:21:1
GPSoverIP	DE	NORDRHEIN-WESTFALE RHEIN-SIEG-KREIS	A560	81	LKW	17.04.2012 14:03:58	17.04.2012 14:23:5
Sycada	DE	NORDRHEIN-WESTFALE UNNA	A44	83	LKW	17.04.2012 14:14:42	17.04.2012 14:34:4
PunchTelematix	DE	NORDRHEIN-WESTFALE RECKLINGHAUSEN	A52	80	LKW	17.04.2012 14:13:23	17.04.2012 14:33:2
Daimler_Fleetbo	DE	NORDRHEIN-WESTFALE RECKLINGHAUSEN	A1	80	LKW	17.04.2012 14:06:47	17.04.2012 14:26:4
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE HOCHSIEGERLANDKREIS	A44	87	LKW	17.04.2012 14:10:05	17.04.2012 14:30:0
cleverKOM	DE	NORDRHEIN-WESTFALE DUISBURG	A3	86	PKW	17.04.2012 14:18:18	17.04.2012 14:38:1
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE HERFORD	A2	92	LKW	17.04.2012 14:08:53	17.04.2012 14:28:5
GPSoverIP	DE	NORDRHEIN-WESTFALE MÄRKISCHER KREIS	A45	88	LKW	17.04.2012 14:13:53	17.04.2012 14:33:5
Daimler_Fleetbo	DE	NORDRHEIN-WESTFALE BOTTROP	A31	56	LKW	17.04.2012 14:07:41	17.04.2012 14:27:4
GPSoverIP	DE	NORDRHEIN-WESTFALE RHEIN-SIEG-KREIS	A560	54	LKW	17.04.2012 14:11:28	17.04.2012 14:31:2
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE BOCHUM	A40	64	LKW	17.04.2012 14:16:07	17.04.2012 14:36:0
PunchTelematix	DE	NORDRHEIN-WESTFALE BIELEFELD	A2	90	LKW	17.04.2012 14:17:15	17.04.2012 14:37:1
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE MÜNSTER	A1	84	LKW	17.04.2012 14:19:25	17.04.2012 14:39:2
YellowFox	DE	NORDRHEIN-WESTFALE KÖLN	A59	82	LKW	17.04.2012 14:13:16	17.04.2012 14:33:1
Navkon	DE	NORDRHEIN-WESTFALE METTMANN	A59	87	LKW	17.04.2012 14:11:58	17.04.2012 14:31:5
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE KÖLN	A4	88	LKW	17.04.2012 14:18:39	17.04.2012 14:38:3
PunchTelematix	DE	NORDRHEIN-WESTFALE RECKLINGHAUSEN	A52	86	LKW	17.04.2012 14:07:08	17.04.2012 14:27:0
PunchTelematix	DE	NORDRHEIN-WESTFALE KÖLN	A1	80	LKW	17.04.2012 14:18:24	17.04.2012 14:38:2
Navkon	DE	NORDRHEIN-WESTFALE BONN	A565	87	LKW	17.04.2012 14:05:36	17.04.2012 14:25:3
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE SOEST	A44	79	LKW	17.04.2012 14:18:15	17.04.2012 14:38:1
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE LIPPE	A2	87	LKW	17.04.2012 14:18:29	17.04.2012 14:38:2
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE KLEVE	A57	83	LKW	17.04.2012 14:18:49	17.04.2012 14:38:4
GPSoverIP	DE	NORDRHEIN-WESTFALE MÄRKISCHER KREIS	A45	85	LKW	17.04.2012 14:14:13	17.04.2012 14:34:1
Daimler_Fleetbo	DE	NORDRHEIN-WESTFALE WUPPERTAL	A1	84	LKW	17.04.2012 14:07:09	17.04.2012 14:27:0
PunchTelematix	DE	NORDRHEIN-WESTFALE SOLINGEN	A3	90	LKW	17.04.2012 14:17:40	17.04.2012 14:37:4
Transics	DE	NORDRHEIN-WESTFALE MÖNCHENGLADBACH	A61	85	LKW	17.04.2012 14:14:45	17.04.2012 14:34:4



(Land = DE) and (Bundesland = NORDRHEIN-WESTFALEN)

Zeige Fahrzeugposition
 Zeige grüne Segmente

Fahrzeugtyp:
 Alle
 LKW
 PKW

Datenquellen:
 ANIROS 3margonnes
 cleverKOM
 Ctrack
 Daimler_Fleetboard
 DHL
 Enalkoon
 ILO-Mobile
 LogFleet
 LOSTFOUND
 MobileObjects
 Navicon
 PTC
 QIQ
 PunchTelematix
 Transics
 TRUCKLOC
 VIOM
 YellowFox
 Zbraxx



Agenda

- 1 **FCD in der Praxis der ADAC Verkehrsredaktion**
- 2 **Entwicklungsstufen fahrgenerierter Verkehrsdaten**
- 3 **Fahrzeuggenerierte bzw. automatisierte Verkehrsdaten**
- 4 **FCD-Potential aus Smartphone-Anwendungen**
- 5 **Ausblick**

ADAC Maps App für iPhone und Android

The screenshot shows the ADAC Maps App interface. At the top, there are navigation tabs: 'Karte', 'Auswahl', 'Infos', 'Wegliste', and 'Mehr'. Below the map, there are several filter categories with toggle switches:

- Verkehr:** Verkehrsmeldungen, Verkehrsfluss, Baustellen, Tankstellen & Raststellen, Umweltafzonen, Alpenstraßen, TrafficCams.
- Aktivitäten:** Restaurants, Unterhaltung, Outdoor, Freizeitparks, Freibäder, Shopping.
- Nützliche Adressen:** Apotheken, Bahnhöfe, Busbahnhöfe, Flughäfen, Krankenhäuser, Messegelände, Touristinformation.
- ADAC-Informationen:** ADAC vor Ort, Fahrsicherheits-training, Ortschaften / Korporativclubs.
- Wetter und Aktuelles:** Wetter, Reiseschrichten, Badeinfos, Skigebiete.
- Multimedia:** Bilder, Reisefilme, Webcams.
- Sehenswertes:** Museen, Burgen & Schlösser, Religiöse Bauwerke, Historische Bauwerke, Technische Bauwerke, Moderne Architektur, Natur.

On the right, there is a 'Mehr' menu with options: 'Über ADAC Maps', 'Mitglied werden', and 'Pannenhilfe'. Below this is a contact card for ADAC e.V. with contact information and a version number (2.0).

07.05.2012

17

ADAC-Portfolio mobile Websites & Apps (Feb. 2012)

ADAC Pannenhilfe (iPhone, Android, WP7)



- Anwendung im Falle einer Auto-Panne
- Übermittelt automatisch die Daten zu ADAC Service-Centern
- mehr als 1.010.000 Installationen seit Dezember 2010 (iOS: 470.000; Android 347.000)

ADAC Maps App (iPhone, Android)



- geo-basierte Anwendung
- mehr als 707.000 Downloads seit Januar 2010 (Nicht-Mgl.-Version: 1.200) € (iOS: 619.000; Android 87.000)

ADAC Mitfahrclub (mobile Website, iPhone)



- Anwendung zum Mitfahren
- mehr als 107.000 App-Downloads seit Januar 2011

ADAC Nothelfer (iPhone, Android, WP7)



- Anwendung im Falle eines Auto-Unfalls
- mehr als 15.000 Downloads seit April 2011

ADAC ParkInfo (€)



- Anwendung um freie Parkplätze zu finden
- mehr als 1.500 Downloads

ADAC Wander- & Radführer und Skiguide (iPhone)



- Wanderapps (€): 18.000 (in Summe)
- Fahrrad-App (€): 38.700
- Skiguide-App: 102.000 (Werbefinanziert)

⇒ Alle ADAC Applikationen wurden in Summe über 1,99 Mio. mal heruntergeladen

⇒ Dies entspricht bis zu 11% der Mitglieder und knapp 10% der Smartphonennutzer (20 Mio.)

07.05.2012

€ = kostenpflichtig

18

Agenda

1	FCD in der Praxis der ADAC Verkehrsredaktion
2	Entwicklungsstufen fahrgenerierter Verkehrsdaten
3	Fahrzeuggenerierte bzw. automatisierte Verkehrsdaten
4	FCD-Potential aus Smartphone-Anwendungen
5	Ausblick

07.05.2012

19

Zukunftsprojekt ‚Lokale Gefahrenwarnung‘



Lokale Gefahrenwarnung (LGW)
als Content für Fahrerassistenz-
systeme und neue Dienste

Themen (zus. mit BMW):

- gefährliches Stauende
- gefährliche Hindernisse und Fahrzeuge (auch eCall)
- gefährliche Baustellen



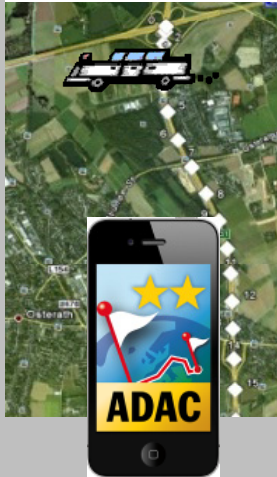
07.05.2012

20

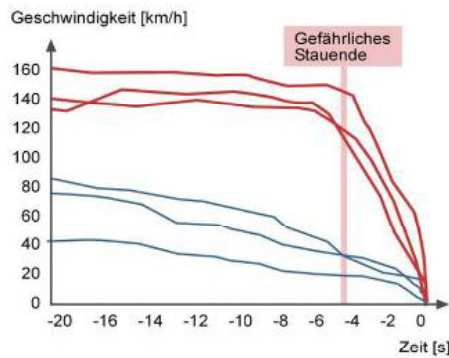
Lokale Gefahrenwarnung über TPEG. Datenerhebung bei Content Providern.

Elektronische Stauelder- und Smartphone-Meldungen werden hinsichtlich Verzögerungsverhalten ausgewertet und eine Gefahrenmeldung „gefährliches Stauende“ erzeugt.

FCDatenkette



Content Provider (z.B. ADAC)



Meldestellen der Polizei

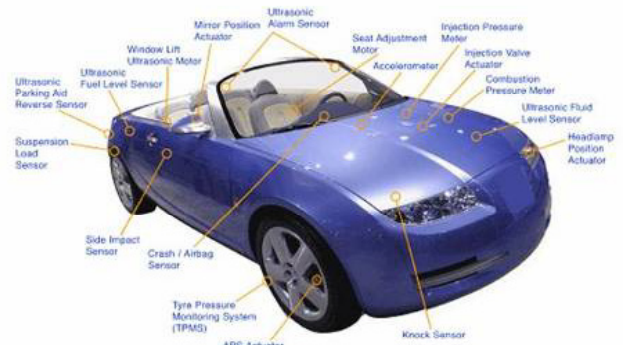


Implementierung in



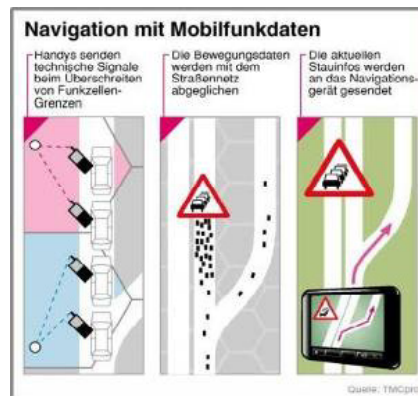
Extended Floating Car Data (XFCD)

Floating Car Data (FCD)

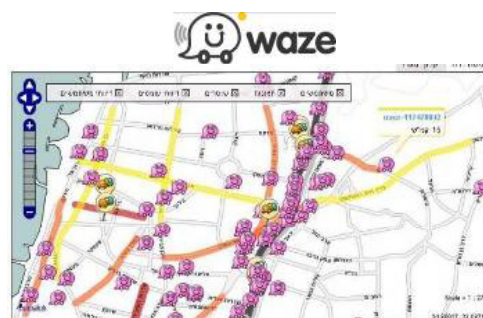


Datenverdichtung ‚FCD‘ durch Nutzung der Fahrzeugsensorik für die Ermittlung Fahrzeugzustand +Fahrzeugumgebung

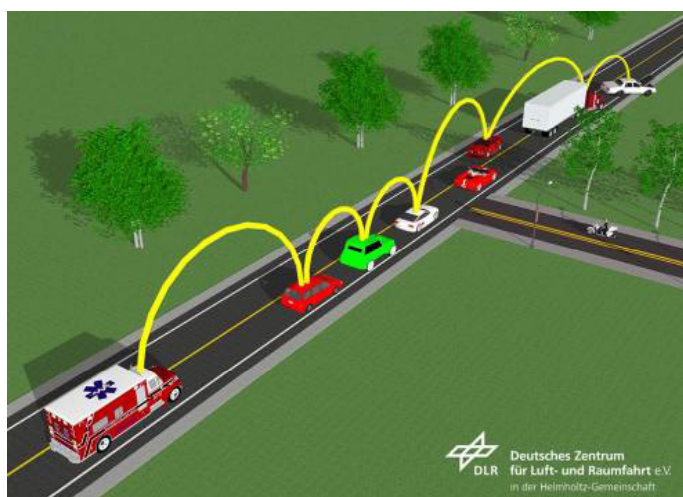
Potentiale für FCD Quellenerschließungen



Pay as you drive - Pay how you drive



Car2Car – Fahrzeugkommunikation





Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

