

# GdP Verkehrsforum Digital abgehängt? Verkehrspolizei 2020

am 19.11.2012

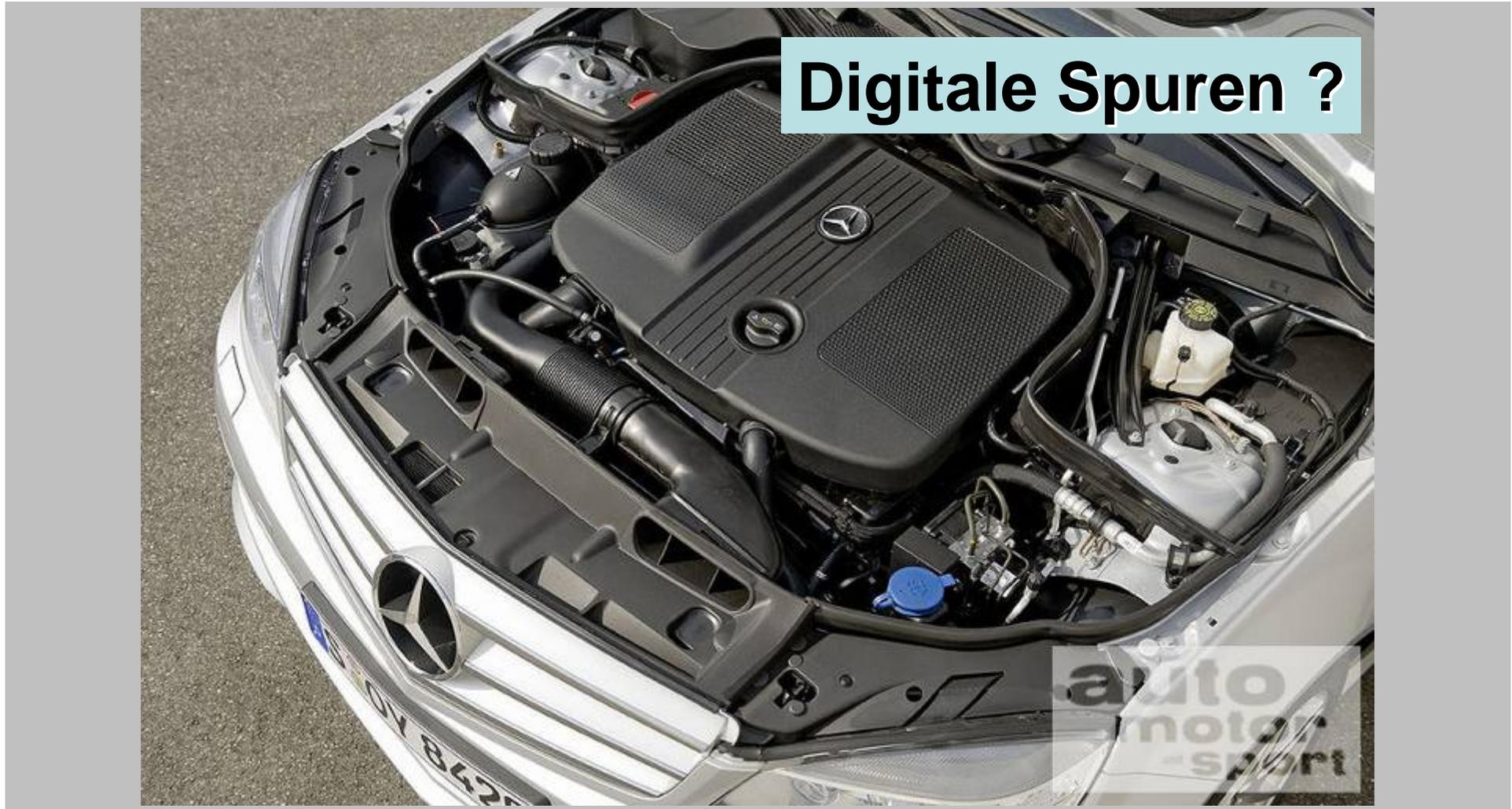
## Digitale Unfallspuren

Ein Vortrag von:

Franz-Josef Arentz (KHK)  
PP Aachen Kriminalkommissariat 33

# I. Entstehung des Themas

rechtsstaatlich · bürgerorientiert · professionell



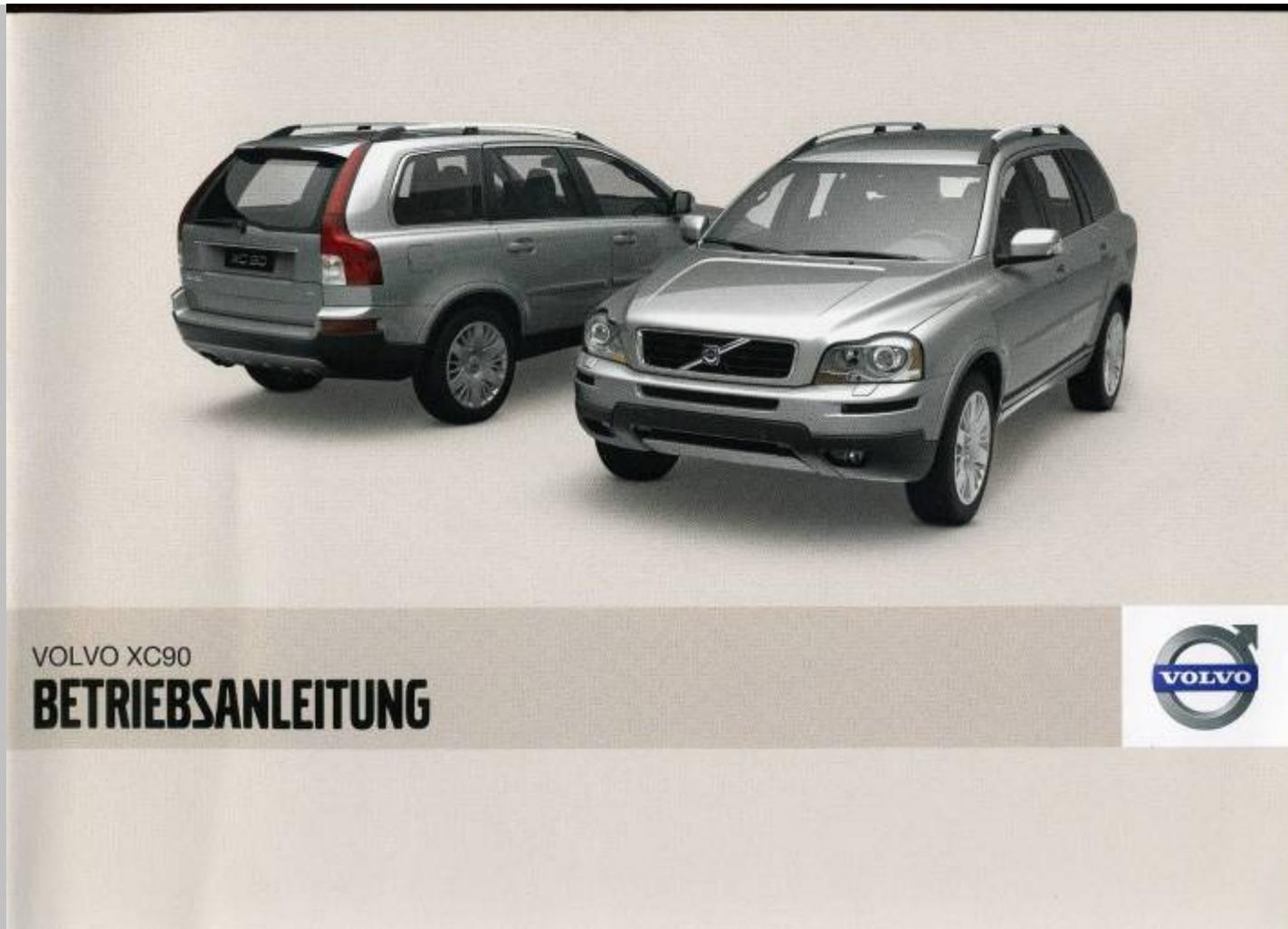
20.11.2012

KHK Arentz PP Aachen - KK 33-

2

# I. Entstehung des Themas

rechtsstaatlich · bürgerorientiert · professionell





## Wichtige Information

- 1** Bei Bilderserien zu Schritt-für-Schritt-Anleitungen hat jeder Schritt dieselbe Nummer wie das entsprechende Bild.
- A** Bilderserien, bei denen die Reihenfolge der Anweisungen nicht relevant ist, sind mit Buchstaben nummeriert.
- ➔** Mit nummerierten und nicht nummerierten Pfeilen werden Bewegungen veranschaulicht.

Bei Schritt-für-Schritt-Anleitungen ohne Bilderserien sind die verschiedenen Schritte mit Zahlen nummeriert.

### Positionslisten

- 1** Rot umkreiste Zahlen in Übersichtsbildern weisen auf verschiedene Teile hin. Die Zahl ist im Anschluss an die Abbildung in der Positionsliste, die das Objekt beschreibt, wiederzufinden.

### Punktlisten

Für Aufzählungen in der Betriebsanleitung werden Punktlisten verwendet.

Beispiel:

- Kühlmittel
- Motoröl

### Wird fortgesetzt

➔➔ Dieses Symbol befindet sich ganz unten rechts, wenn ein Abschnitt auf der nächsten Seite fortgesetzt wird.

## Aufzeichnung von Daten

zwecken für die Verbesserung der Sicherheit und zur Diagnose von Störungen in bestimmten Systemen des Fahrzeugs verwendet und können Angaben zur Benutzung des Sicherheitsgurts durch Fahrer und Beifahrer, Informationen zur Funktion verschiedener Systeme und Geräte im Fahrzeug sowie Informationen bezüglich des Zustands des Motors, der Drosselklappen, der Lenkung, der Bremsanlage

während der Fahrt, oder bei Die Volvo Car Corporation gibt diese gespeicherte

Im Übrigen kann die Information von der Volvo Car Corporation und von autorisierten Werkstätten ausgelesen und verwendet werden.

# II. Fahrerassistenzsysteme



rechtsstaatlich · bürgerorientiert · professionell

<p>ASR ? Antischlupfregelung</p>	<p>ABS ? Antiblockiersystem</p>	<p>BAS ? Bremsassistent</p>	<p>Airmatic ? Luftfederung</p>	<p>Distronic ? Tempomat mit aktivem Abstandssensor</p>	
<p>ACC ? Abstandregeltempomat</p>	<p><b>Elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP)</b></p>				<p>ABA ? Notbremssystem</p>
<p>Keyless Go ? Keyless Entry</p>					<p>EWS ? Elektronische Wegfahrsperre</p>
<p>PSM ? Porsche Stability Management</p>					<p>RDK ? Reifendruckkontrollsystem</p>
<p>Airbag ?</p>					<p>LGS ? Spurassistent</p>

Pre-Crash System?

20.11.2012

OBD ?

KHK Arentz PP Aachen - KK 33-

LCA ?

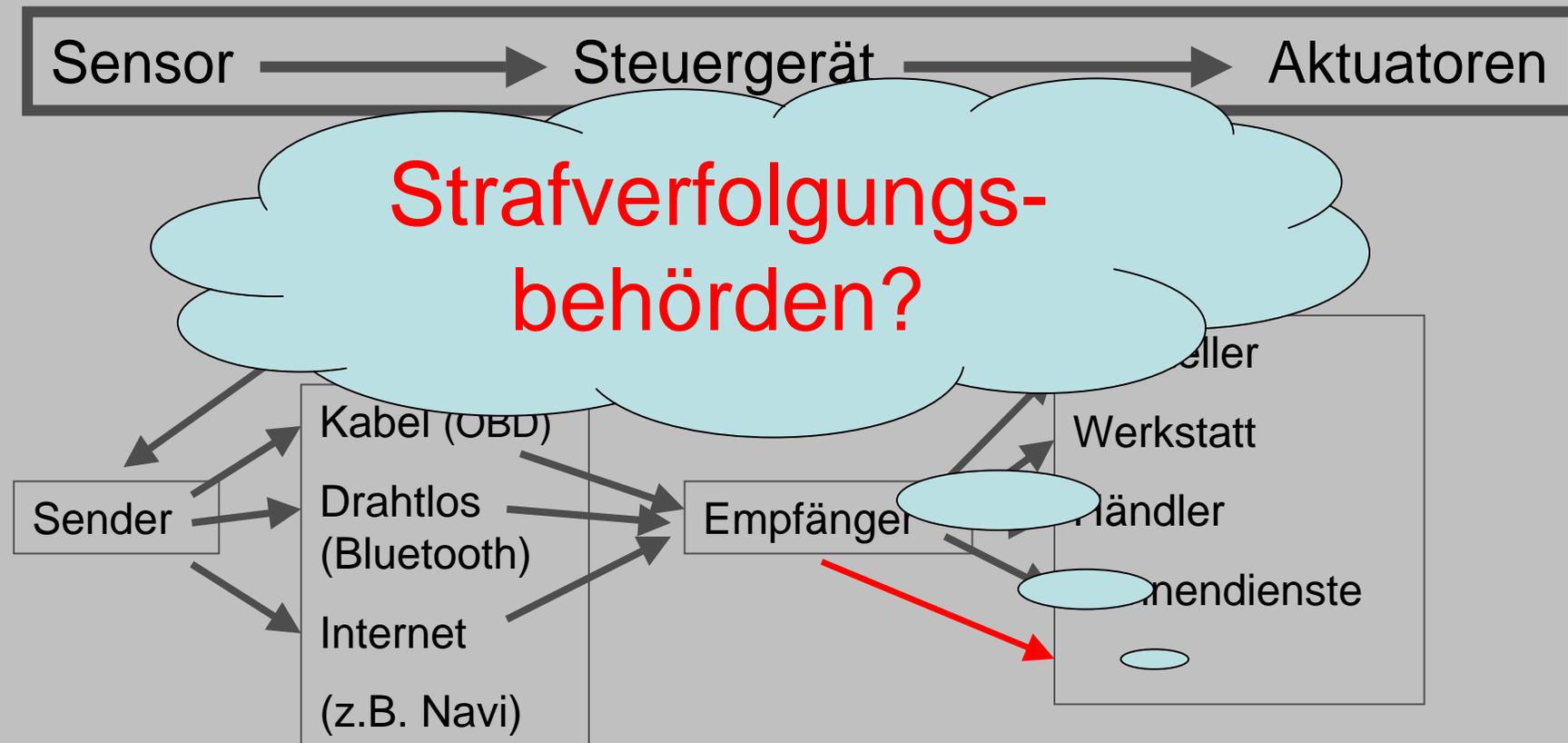
Spurwechselassistent

Spurassistent

## II. Fahrerassistenzsysteme

rechtsstaatlich · bürgerorientiert · professionell

### Digitale Spuren - Funktionsweise I

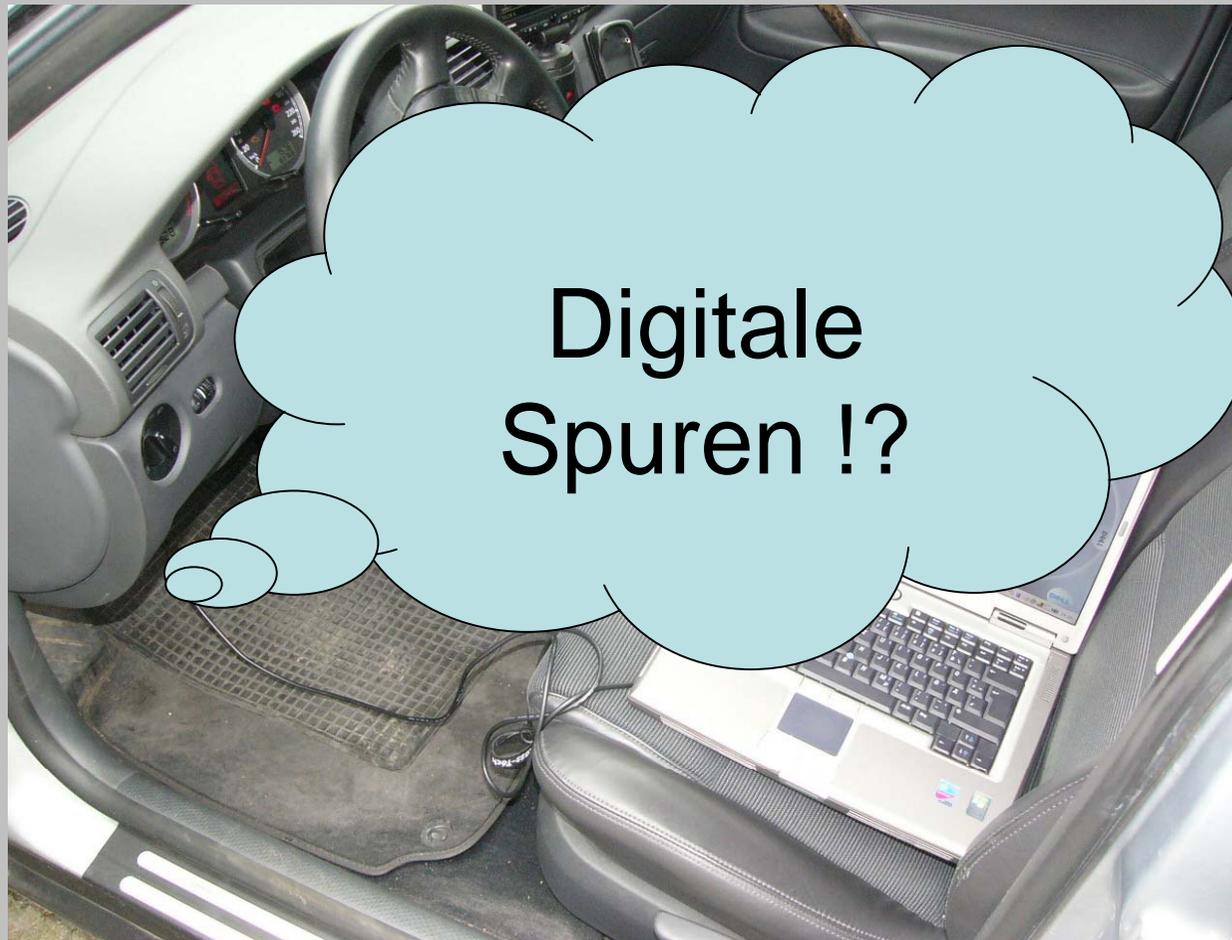


### Was speichert das EEPROM bei Auslösung des Airbags?

- Die Auslösung des Airbags selber
- Störungen vor und während der Kollision
- Kollisionsbedingte Geschwindigkeitsveränderung
- Zündzeitpunkt
- Ggf. je nach Typ:
- Bremsdaten, Gierbeschleunigung, Motordrehzahl, Außentemperatur, eingelegter Gang, Fahrstufe, Kollisionsgeschwindigkeit, .....

## IV. Unfallaufnahme „Morgen“ ?

rechtsstaatlich · bürgerorientiert · professionell



20.11.2012

KHK Arentz PP Aachen - KK 33-

8

# IV. Unfallaufnahme „Morgen“ ?

rechtsstaatlich · bürgerorientiert · professionell



## IV. Unfallaufnahme „Morgen“ ?



**POLIZEI**  
Nordrhein-Westfaler  
Aachen

rechtsstaatlich · bürgerorientiert · professionell

### BMW Assist Notruf



SOS-Button

Sobald der Crashsensor einen stärkeren Aufprall registriert, sendet das Fahrzeug automatisch einen erweiterten Notruf.

## IV. Unfallaufnahme „Morgen“ ?

- Was wird u.a.übertragen ?
- Standort PKW
- Anzahl Personen im PKW
- Schwere der Beschädigung des PKW
- Aufbau Sprachverbindung

Aber auch manuell  
möglich

# IV. Unfallaufnahme „Morgen“ ?



rechtsstaatlich · bürgerorientiert · professionell

## Praxisfälle Erlkönigfall

Sachverhalt:

Eine Testfahrerin befuhr eine kleine Nebenstraße in der Aachener Innenstadt. Im Verlaufe der Fahrt musste Sie Ihr Fahrzeug abbremsen. Nach Ihren eigenen Angaben hat Sie dies auch versucht, dabei haben aber nach dieser Darstellung die Bremsen komplett versagt.

Dadurch kam Sie nach links von der Fahrbahn ab und stieß gegen insgesamt drei parkende PKW.

Folge: Aufgrund der Behauptung, dass die Bremsen versagt hätten, wurde durch die Beamten vor Ort der PKW zunächst zur technischen Überprüfung sichergestellt

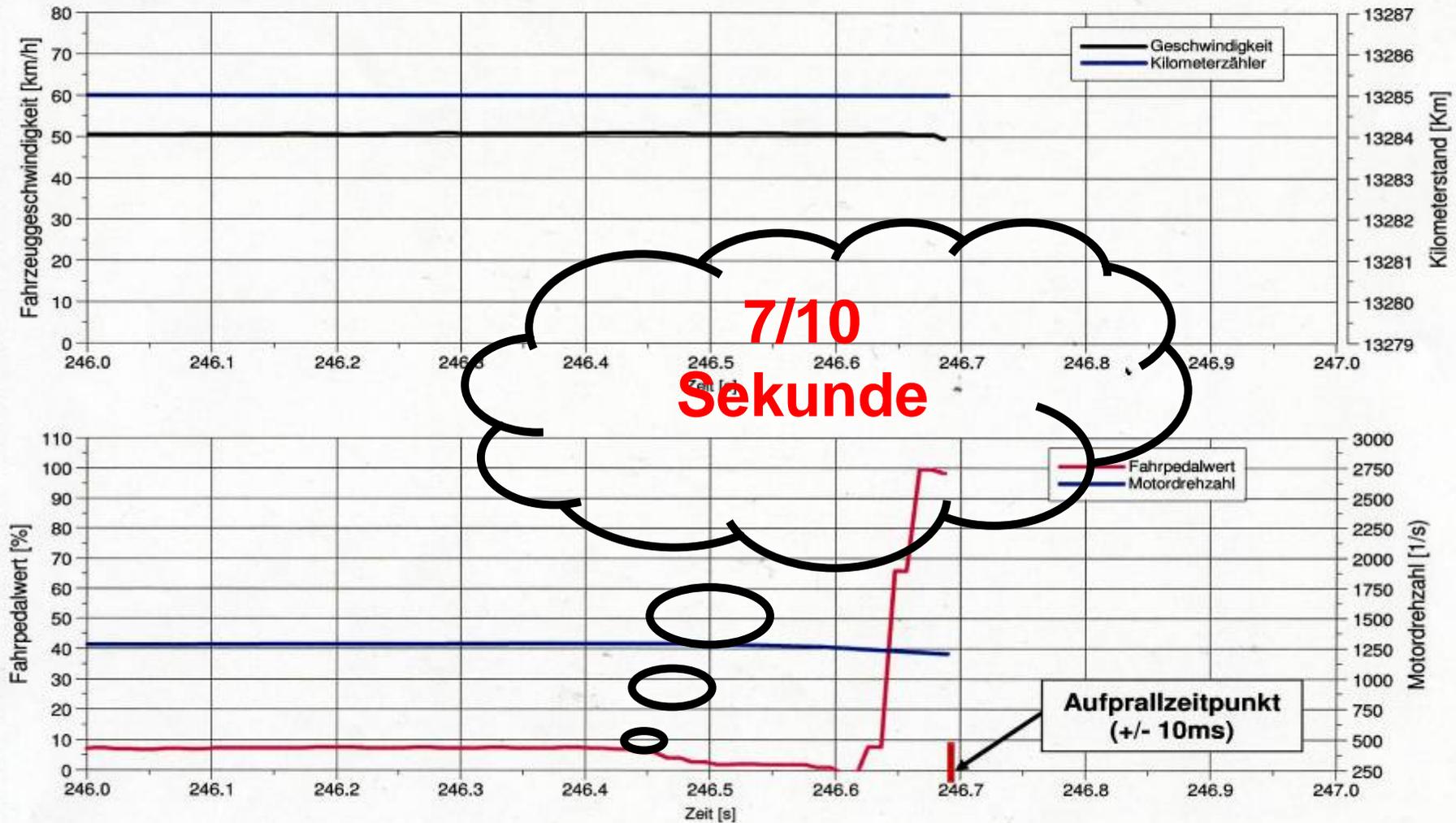
## IV. Unfallaufnahme „Morgen“ ?

**In einem einzigen Motorsteuergerät werden nach Angaben des Projekt -  
Ingenieurs ca. 5000 – 6000 Parameter gespeichert**



# Messdatenauswertung Jaguar – VX 07 XBT

## Detailansicht Zeitabschnitt 246- 247 Sekunden



Ergelen / 10.09.08

© by FEV – all rights reserved. Confidential – no passing on to third parties

### Sonderfall Lastkraftwagen

- Einheitliche Auslesemöglichkeit durch digitalen Fahrtenschreiber gegeben
- Auslesbar sind:
  - Geschwindigkeitsveränderungen
  - Zeitabläufe
  - Distanzangaben
  - sowie gesetzlich vorgeschriebene arbeitsrechtliche Abläufe

## Folgende Fragenstellungen müssen beachtet werden:

- Eigene Auslesemöglichkeiten bestehen für die Strafverfolgungsbehörden nicht
- Die Behörden sind auf die Unterstützung der Hersteller bzw. Zulieferer angewiesen
- Die technischen Daten müssen „übersetzt“ werden, ein reines Auslesen der Daten genügt nicht
- Die verwendete Software zeigt nur die Fehler an, die vorher programmiert wurden
- Unterschiedliche Softwareanwendungen
- Insellösungen bei den Herstellern

## Beispiele für mögliche Fehlerquellen beim Auslesen:



20.11.2012

KHK Arentz PP Aachen - KK 33-

18

- Aquaplaning
- Fahrzeug hebt ab
- Fahrzeugüberschläge
- Glatteis / Schneeglätte
- Zeitpunkt der Aufzeichnung / Verzögerungen

## FAS Allheilmittel?

Fahrschüler haben es einfacher, aber lernen Fahrbewegungen nicht ohne FAS

„Mäusekino“ lenkt ab

Ältere Autofahrer schalten die Helfer teilweise ab

Jüngere Fahrer haben meist nicht die Mittel für die Zusatzkosten

Die Grenzen werden verschoben und ggf. leichtfertiger Gefahren (Physikalische Grenzen bleiben)

## Fazit

---

- Information der Kunden über Datenspeicherung als Verpflichtung
- Normierung der Ausleseschnittstellen (analog zu OBD / OBD II Anschluss)
- Vereinheitlichung der Auslesesoftware
- Eindeutige gesetzliche Regelungen und Vorgaben für die Hersteller auf EU –Ebene

### OBD III Stecker

Entwicklung in den USA

Der OBD III soll die HU überflüssig machen und alle Fehler, die im Fahrzeugsystem entdeckt werden, an eine Behörde melden, inklusive der FIN .

Von dort soll der Fahrer dann aufgefordert werden, den Schaden innerhalb einer bestimmten Frist zu beheben

Im Gegenzug soll die HU wegfallen

### **Black Box / UDS**

EU beschäftigt sich mit der Frage, welche formalen Voraussetzungen zu erfüllen sind.

Bis Ende 2012 soll ein Ergebnis durch die EU-Kommission vorliegen.

Rechtliche Probleme

Wem gehören die Daten ?

Der Beschuldigte muss sich nicht selbst belasten !

Kostenaufwand von ca. 700.-€

Zunächst nur für Leihfahrzeuge / Flottenfahrzeuge

## VII. Ziel

rechtsstaatlich · bürgerorientiert · professionell

- Die Unfallaufnahme
- Sicherstellung von  
zum Auslesen  
schwerwiegi
- Einbeziehung de  
sicherung bei entspre

Umgang mit ungeklärten  
Kapitaldelikten !?

Was wollen wir auslesen können, was müssen wir innerhalb  
unseres gesetzlichen Auftrages auslesen (lassen)?

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

**Franz-Josef Arentz (KHK)**

Preyerstr. 34  
52249 Eschweiler  
Deutschland

Tel + 49 (0) 2403 95 77 – 33310  
Fax + 49 (0) 2403 95 77 – 33305

[FranzJosef.Arentz@polizei.nrw.de](mailto:FranzJosef.Arentz@polizei.nrw.de)