

8. gmttb Jahrestagung 19./20. April 2018



Herausforderungen in der
Fahrzeugdiagnose

Marco Rödel
IT Projektmanager



Erfolgsgeschichte

Größte amtlich anerkannte Überwachungsorganisation freiberuflicher Kfz-Sachverständiger

Partner

- Über 2.500 Prüfsachverständige/Sachverständige
- 983 GTÜ-Ingenieurbüros
- 700 Prüfstellen
- 14.000 Untersuchungsstellen

Standorte

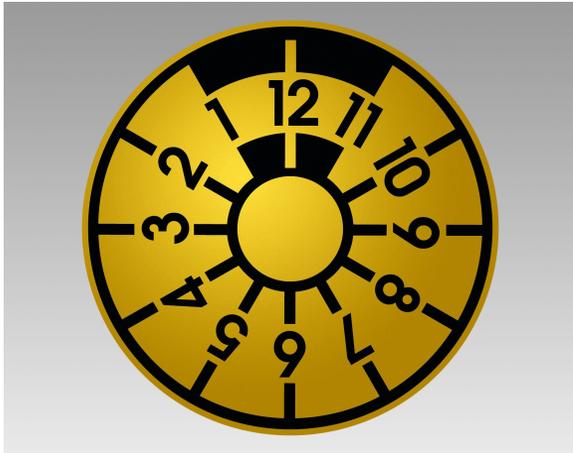
- Stuttgart, Berlin und Dortmund



Leistungsportfolio



Sachverständigen- & Serviceleistungen



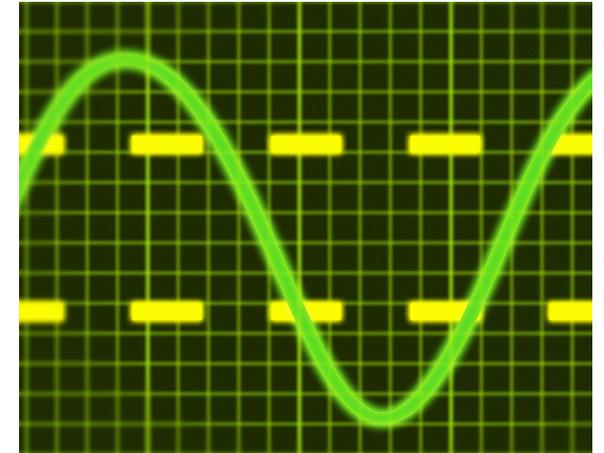
Hoheitliche
Kfz-Dienstleistungen



Sachverständigen- &
Serviceleistungen

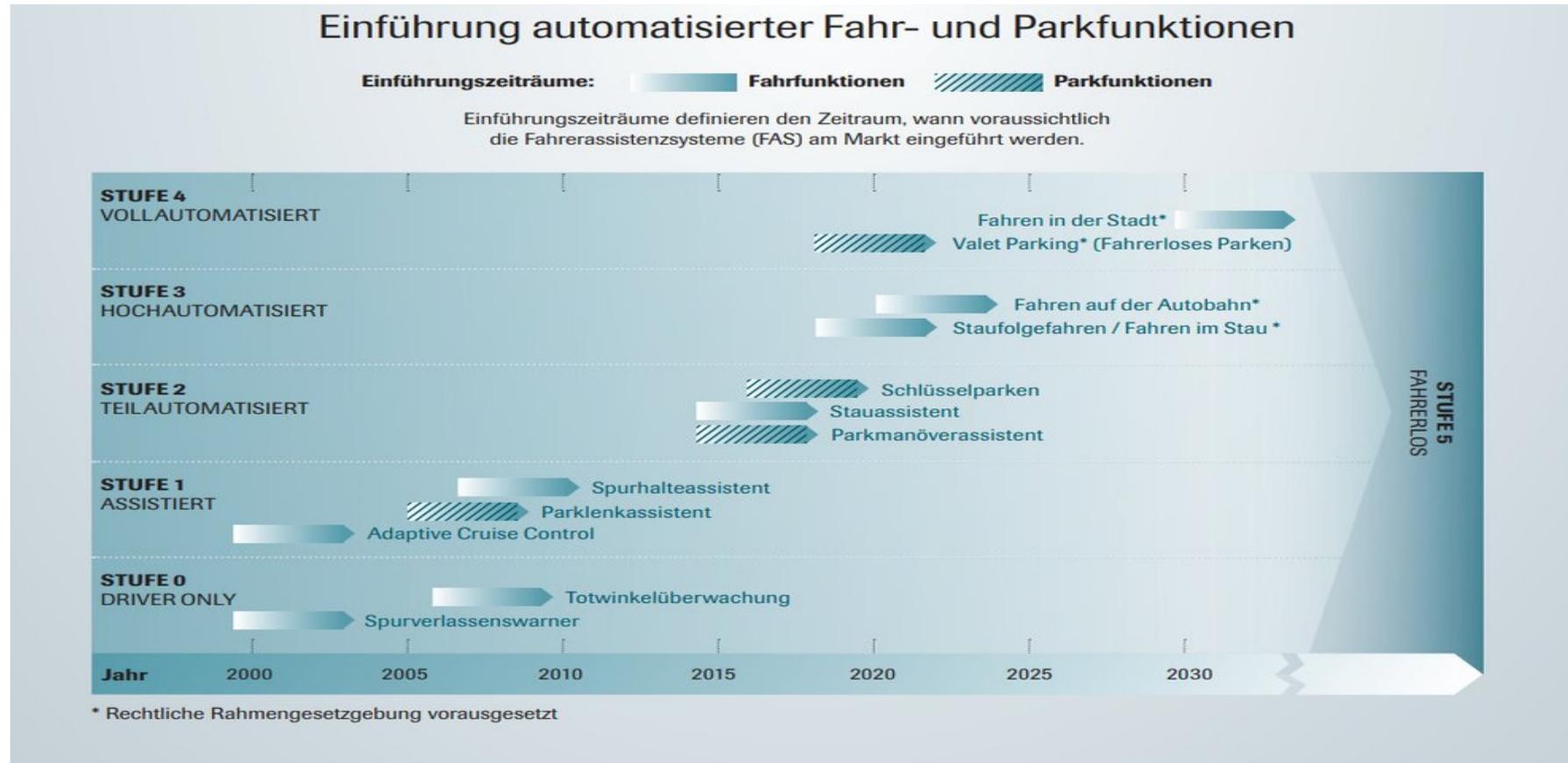


Anlagen-
sicherheitsprüfung



Prüfmittelservice

Entwicklungen in der Automobilindustrie



- Scheinwerfer-technologie
- Elektromobilität
- Automatisiertes und autonomes Fahren

Sicherheitsrelevante Systeme



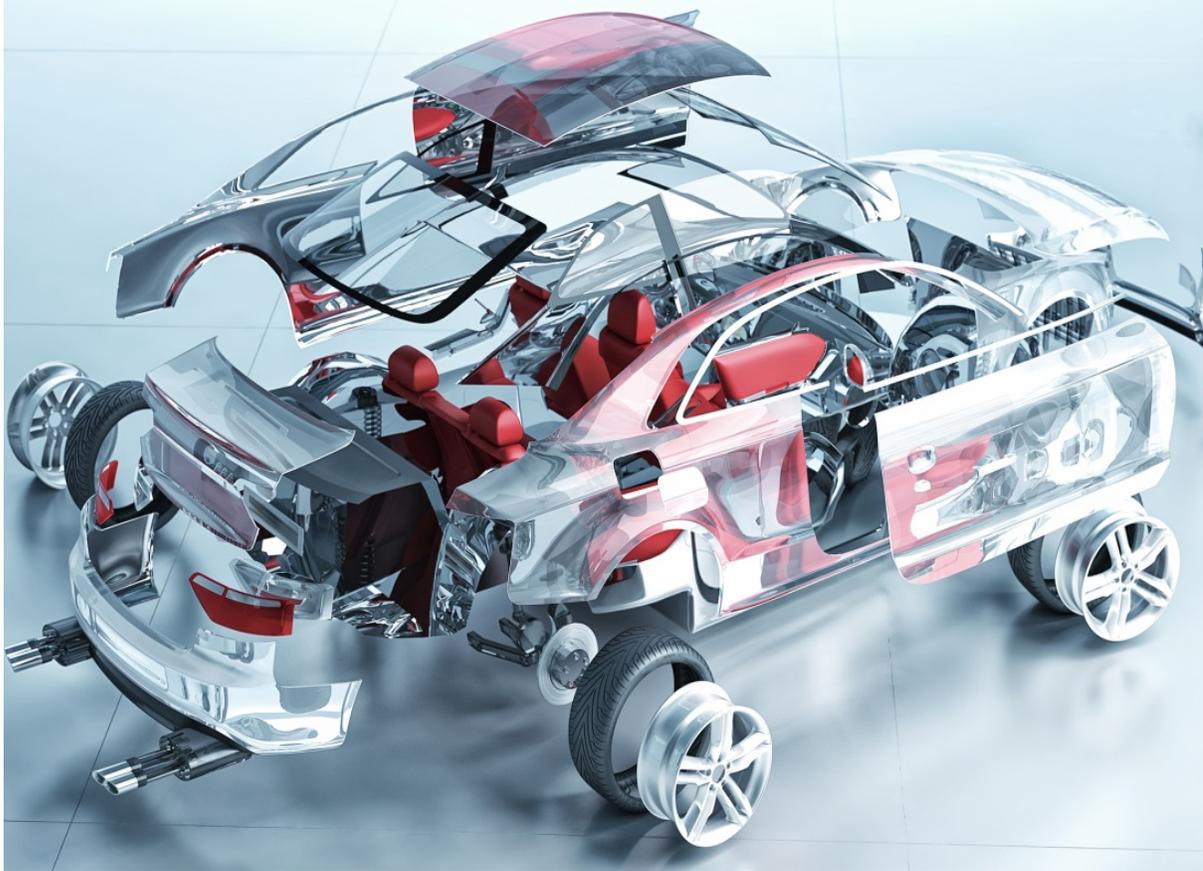
You are your car's best safety feature.



Copyright ©2017 National Safety Council

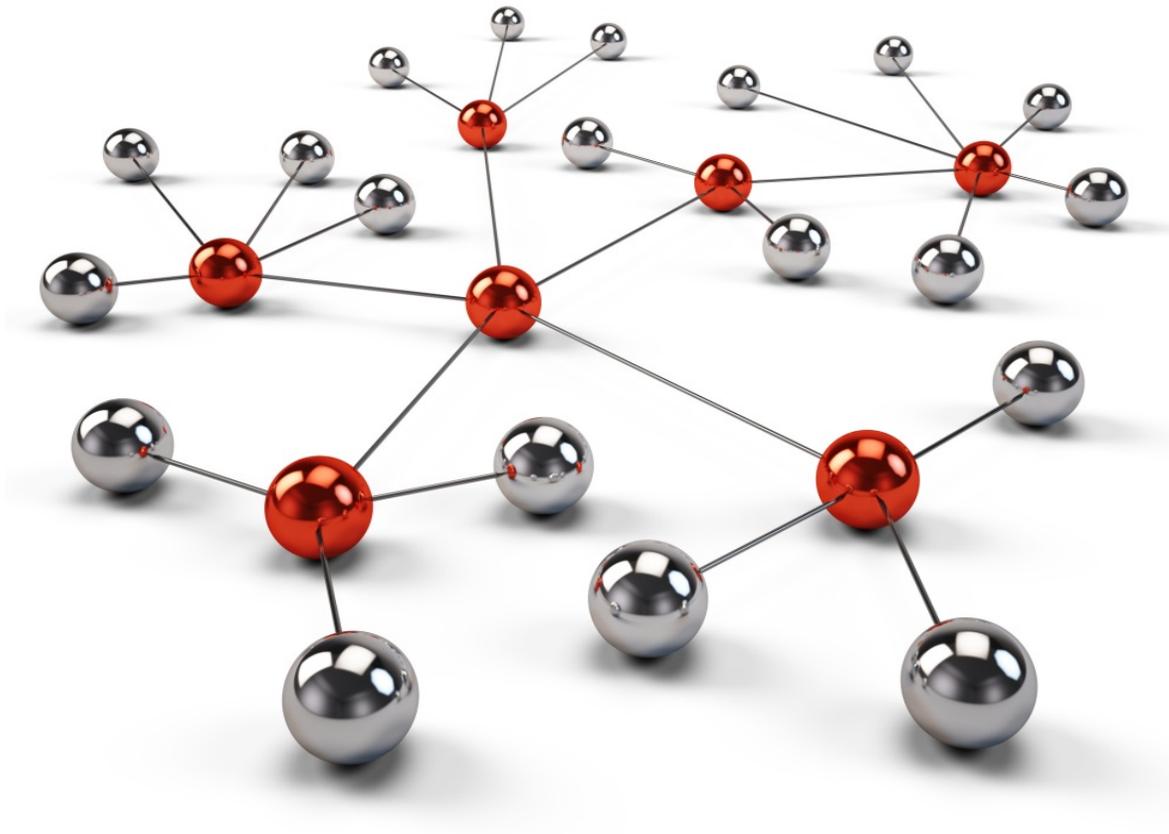
- Schwerpunkt der Diagnose liegt auf sicherheitsrelevanten Systemen

Herausforderung 1: OnBoard Diagnose (OBD)



- Entwickelt zur Fehleranalyse für Werkstätten
- Einträge im Ereignisspeicher oft erklärungsbedürftig
- Standardisiert nur für den Bereich Abgasprüfung
- Unterschiedliche Kommunikationstechnologien im Fahrzeug
- Breite und Tiefe des Zugangs zwischen OEMs sehr unterschiedlich

Herausforderung 2: Kommunikation



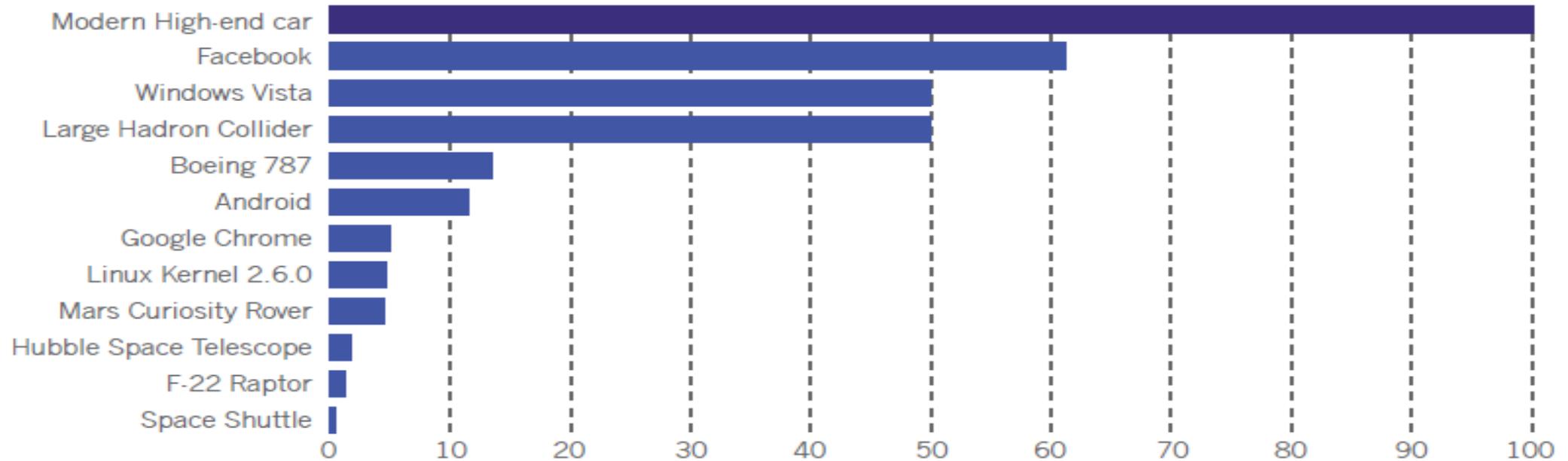
- Das Fahrzeug wird mit der Automatisierung Teil eines umfassenden Netzwerkes
- Die Kommunikation des Fahrzeuges mit seiner Umwelt wird wachsen
- Datenschutz und –nutzung wird zunehmend wichtiger

Herausforderung 3: Software



SOFTWARE SIZE (MILLION LINES OF CODE)

Source: NASA, IEEE, Wired, Boeing, Microsoft, Linux Foundation, Ohio



Herausforderung 3: Software



- Software ist zentraler Bestandteil eines Systems
- Softwareprüfung erforderlich
- Over-the-air Updates (OTA) bereits verfügbar
- selbstlernende Systeme werden Einzug halten

Herausforderung 4: Functional Safety



- Welche Szenarien müssen abgedeckt werden?
- Wie soll sich das System bei unbekanntem Szenarien verhalten?
- Wie viel Ethik muss das System abbilden?
- Wie viel Test ist ausreichend?

Herausforderung 5: Security



- Authentifizierung
- Autorisierung
- Verschlüsselte Datenübertragung im Fahrzeug

→ Akzeptanz

Herausforderung 6: Rahmenbedingungen schaffen



- Standardisierung ist zwingend erforderlich
- Gesetzgeber ist gefordert
- Neue Prüfverfahren müssen entwickelt werden
- Umfassender Zugang zum Fahrzeug und dessen Daten wird benötigt



Die zukünftigen Aufgaben und Herausforderungen in der Fahrzeugdiagnose werden maßgeblich von der Entwicklung neuer Technologien der Fahrzeughersteller getrieben

Ansprechpartner



Marco Rödel
IT Projektmanager

marco.roedel@gtue.de
+49 (0) 711 976 76 -433

GTÜ Gesellschaft für Technische Überwachung mbH

Vor dem Lauch 25 · 70567 Stuttgart
Telefon +49 (0) 711 976 76-0

info@gtue.de · www.gtue.de



Gemeinsam auf Erfolgskurs