

GM TT  
26.04.2017  
Konstanz

# Auf dem Weg zum autonomen Fahren – Auswirkungen auf der Schadenseite

Bernd M. Höke  
Rechtsanwalt, Gesellschafter-Geschäftsführer  
Kanzlei Voigt Rechtsanwalts GmbH

# Vita Bernd Höke



- Große Auto – Affinität
- Jura + BWL
- 20 Jahre Schadenleitung in einem Versicherungskonzern
- 6 Jahre Leitung der K-Schadenkommission im GDV
- Seit 2010 Gesellschafter-Geschäftsführer Kanzlei Voigt
- Seminarleiter mit BGH-Richtern
- Referent an der Deutschen Richterakademie
- Mitgl. des Vorstandes Institut für Europäisches Verkehrsrecht
- Leiter Mitteleuropa-Gruppe PEOPIL
- Kommentator Autoversicherung und Handel-Handwerkversicherung
- Aufsätze, Beiträge, Vorträge zu Autohaus-/ Schaden-Themen

## Kurz und bündig

- Seit über 40 Jahren auf Automotive-Themen spezialisiert
- 27 eigene Standorte
- Zentrale Steuerung
- 80 spezialisierte Rechtsanwälte
- Insgesamt über 230 Mitarbeiter
- Eigenes Wissensmanagement
- Über 1.500 Geschäfts-Partner
- 19 Bundesweite Kooperationspartner



# Inhalt

Einleitung

Aktueller und (eigentlich) erforderlicher  
Rechtsrahmen

Umsetzung

Fazit

# Inhalt

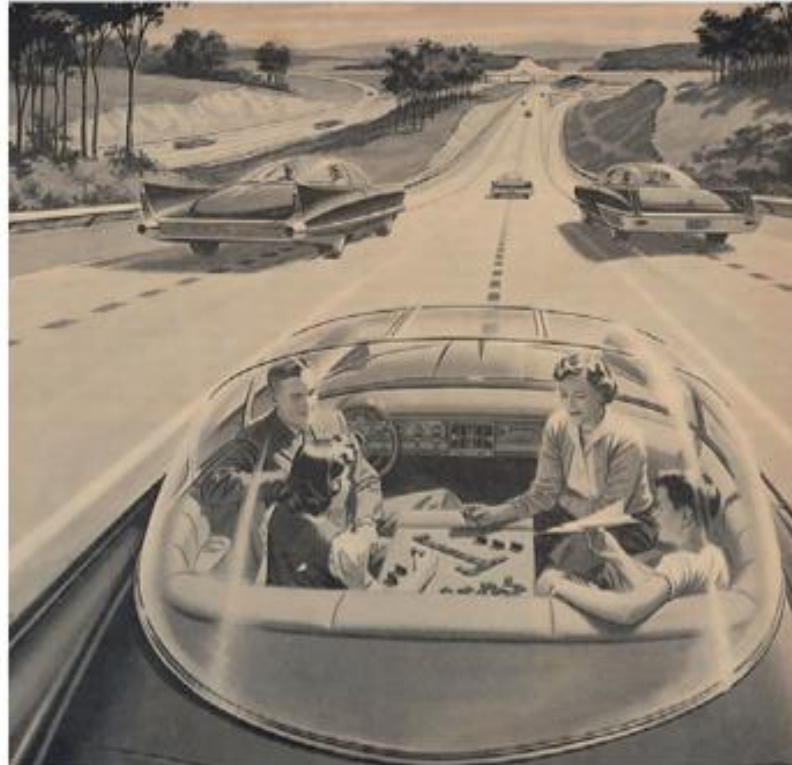
Einleitung

Aktueller und (eigentlich) erforderlicher  
Rechtsrahmen

Umsetzung

Fazit

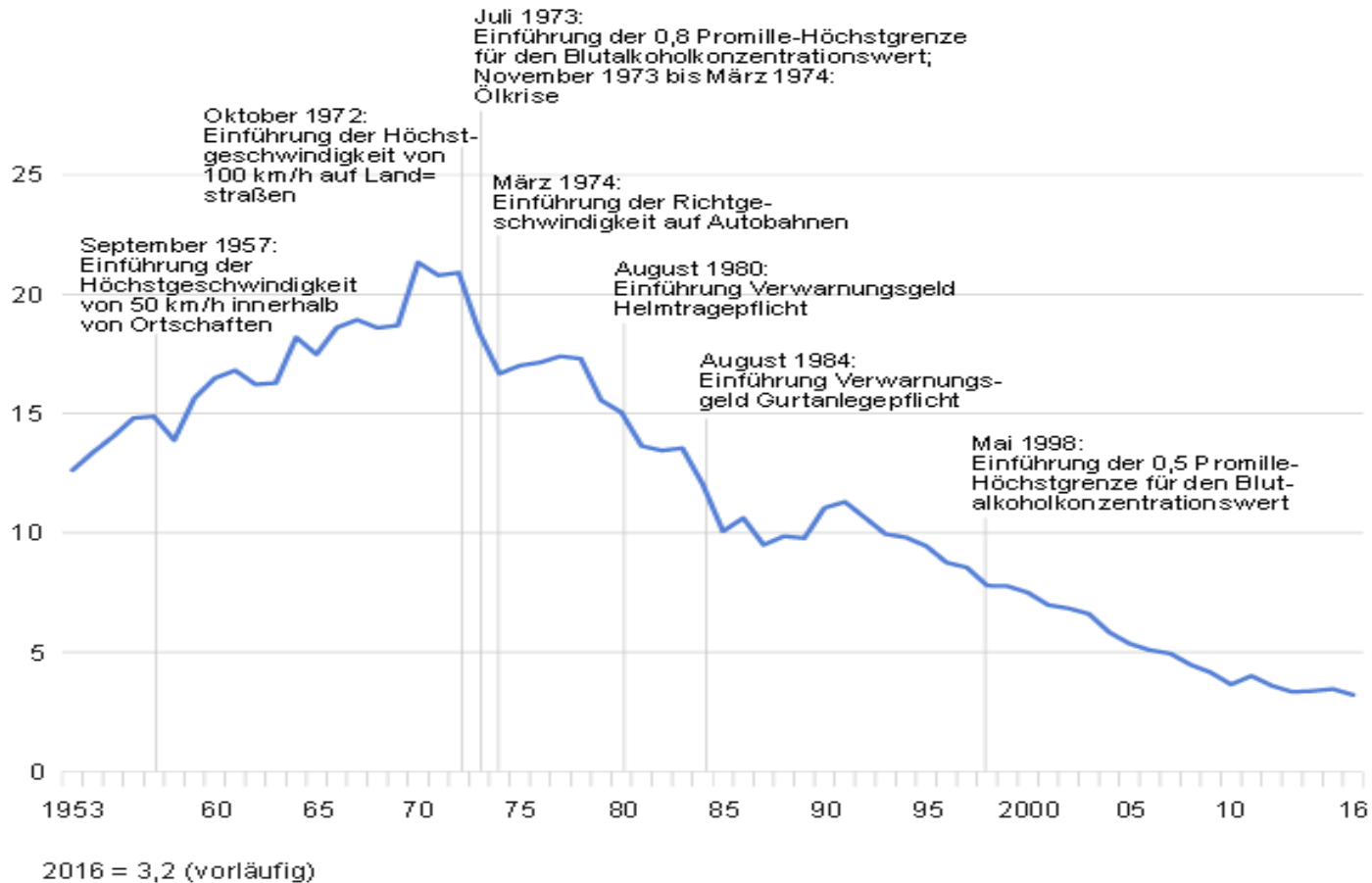
# Ein Traum seit 1956...



Quelle: Markus Maurer · J. Christian Gerdes Barbara Lenz · Hermann Winner Hrsg.  
Autonomes Fahren  
Technische, rechtliche  
und gesellschaftliche Aspekte  
Springer Verlag; DB Stiftung

**Entwicklung der Zahl der im Straßenverkehr Getöteten**

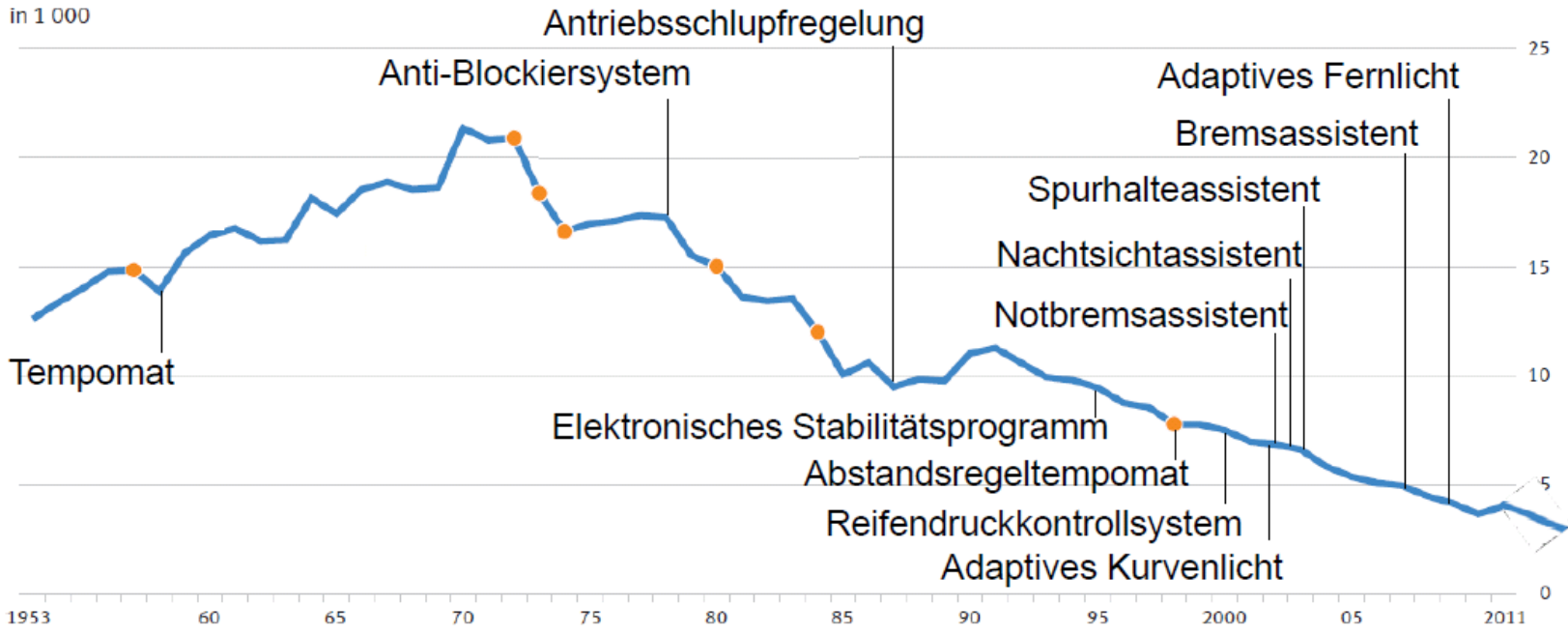
Tsd.



© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2017

# Die Zahl der Getöteten im Straßenverkehr sinkt dank Assistenz und Automation

Getötete im Straßenverkehr  
in 1 000



Quelle Assistenzsysteme: Wikipedia  
Statistisches Bundesamt, Verkehr auf einen Blick, 2013



# Die häufigsten Fehlverhalten bei Unfällen mit Personenschäden 2011

in % an allen Fehlverhalten

## Fehlverhalten der Fahrzeugführer 2015

Unfälle mit Personenschaden im Straßenverkehr, in %

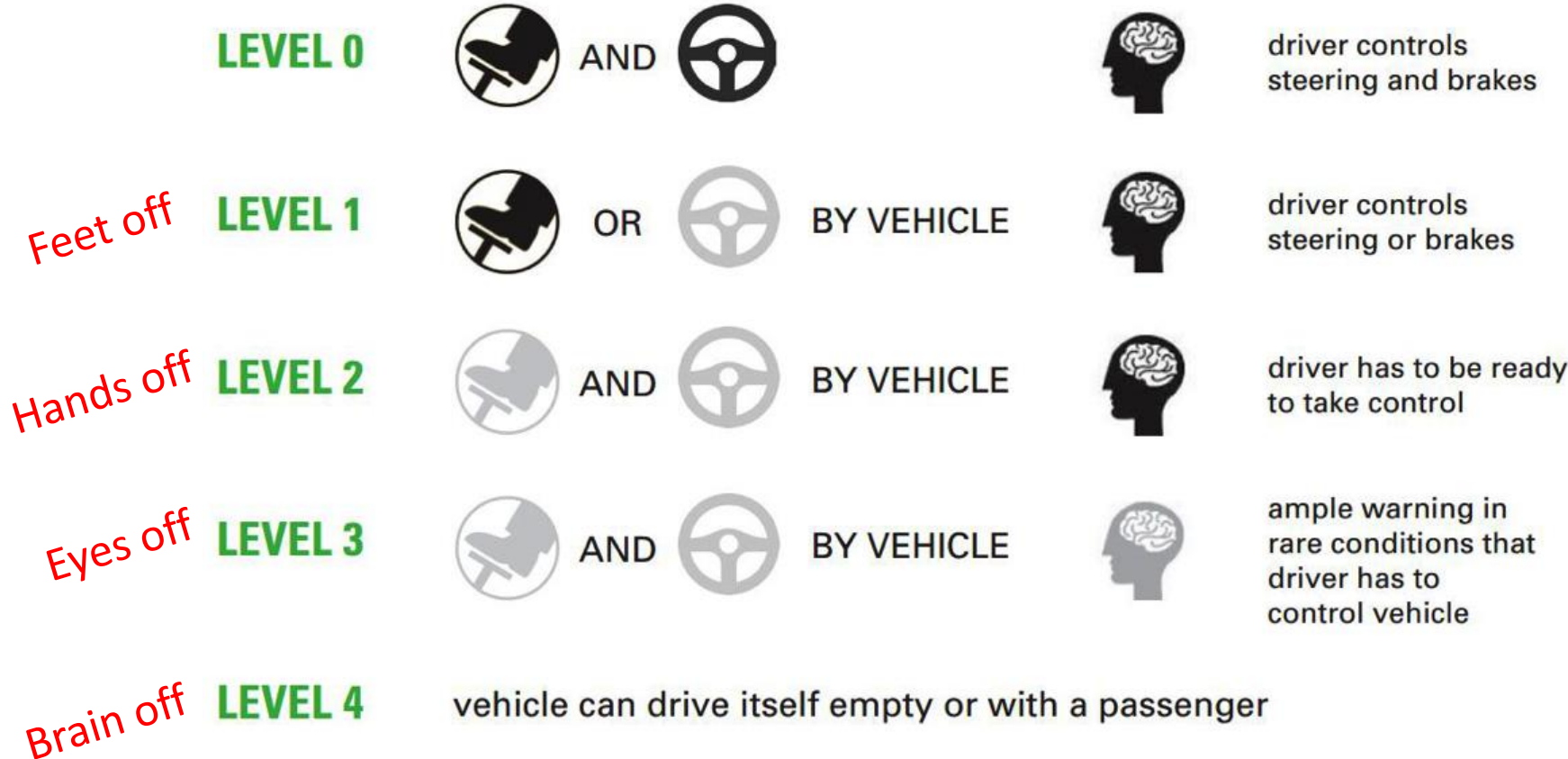


Hier sind  
Möglichkeiten für  
Assistenz und  
Automation!

Quelle: Statistisches Bundesamt, 2013

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2016

# Gegen Selbstfahren: 4 Ebenen der Autonomie



Quelle: Neckermann: Enabling the Mobility Revolution, 2016

# Neuer Wettbewerb

- Unter den Autoherstellern
  - Start 2016 (Tesla)
  - Start 2020 (BMW, VW, Daimler, Volvo...?)
  - Start 2025
- Unter den Staaten
  - Wer ermöglicht als erster die Zukunftstechnologien/  
Unterstützt die Märkte?
    - Teststrecken in
      - USA
      - GB
      - Deutschland

# Inhalt

Einleitung

Aktueller und (eigentlich) erforderlicher  
Rechtsrahmen

Umsetzung

Fazit

# Die rechtlichen Hürden

## ... das Wiener Übereinkommen

- Ausgangspunkt: Übereinkommen vom 08.11.1968 über den Straßenverkehr – sog. Wiener Übereinkommen (WÜ)  
Ziel: Sicherer Straßenverkehr durch Standardisierung der Verkehrsregeln (Pferdefuhrwerke, Kutscher hielt Zügel > Beherrschung des Fahrzeugs)
- Art: Völkerrechtlicher Vertrag
- Im Mai 2016: Gesetzentwurf zur Änderung des WÜ
- Ziel: Mehr Rechtssicherheit für die Nutzer von Assistenz- bzw. automatisierten Fahrsystemen
- Bundestag hat Gesetzesentwurf angenommen

# Die rechtlichen Hürden

## ... das Wiener Übereinkommen

- Übereinkommen regelt:
  - Erstmals Fahrzeugsysteme erlaubt, die Einfluss auf das Führen eines Fahrzeugs haben
  - z. B. Fahrerassistenzsysteme, automatisierte Fahrfunktionen
- Voraussetzung:
  - Systeme müssen den techn. Regelungen der Vereinten Nationen entsprechen oder
  - Fahrer muss sie jederzeit selbst übersteuern oder abschalten können
- Folgen:
  - Rechtssicherheit für Nutzer von bereits bestehenden Assistenz- bzw. automatisierten Systemen
  - Unterstützung der weiteren Entwicklung erster automatisierter Fahrsysteme

# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeughalter

## Halterhaftung nach § 7 Abs. 1 StVG

- Betriebsgefahr
- Halter haftet ohne eigenes Verschulden für alle Schäden

### Beispiel:

- Fahrzeugsoftware schätzt die Situation eines anderen Verkehrsteilnehmers bei einem Spurwechsel – bedingt durch ein Hindernis – falsch ein
- Es kommt zu einer Kollision
- Halterhaftung ja oder nein?



Ja!

# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeughalter

## Ausschluss nach § 7 Abs. 2 StVG möglich?

1. Kann sich der Halter aus dem Beispiel auf § 7 Abs. 2 StVG „höhere Gewalt“ berufen?
  - Nein
  - Systemfehler steht im direkten Zusammenhang mit dem Fahrbetrieb
2. Anders, wenn Gesetzgeber Einsatz von Fahrsystemen vorschreibt (z. B. Intelligent Speed Adaption (ISA))?
  - Wohl auch nein, da Gefahr weiterhin vom Fahrzeug ausgeht

§ 115 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 VVG:

Danach tritt ein Direktanspruch des Geschädigten gegen die Pflichtversicherung des Halters hinzu



# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeughalter

- Haftungsabwägung nach § 17 I StVG
  - Betriebsgefahren werden gegeneinander abgewogen
  - PKW – PKW grds. gleich hoch
    - Ausnahme:
      - Höhere Geschwindigkeit
      - Gefährliches Fahrmanöver
  - Künftig: Geringeres Risiko bei autonomen Fahrzeugen => geringere Betriebsgefahr (?)

# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeughalter

- Verkehrssicherungspflicht zur Betriebssicherheit des autonom fahrenden Fahrzeugs
  - Z.B. Bei Kenntnis von Defekt des Abstandsradars: Halter muss Nutzer darauf aufmerksam machen
- Bei Verstoß: Volle Haftung (unbegrenzt) gem. § 823 BGB möglich

# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeughalter

- Neue Form der „Schwarzfahrt“?
  - § 7 Abs. 2 StVG: „Benutzt jemand das Fzg. ohne Wissen und Wollen des Fahrzeughalters, so ist er an Stelle des Halters zum Ersatz des Schadens verpflichtet...“

# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeugführer

Situation beim Fahrzeugführer anders als beim Halter?

- Ersatzpflicht nach § 18 Abs. 1 S. 1 StVG
  - Der Fahrzeugführer haftet nach § 18 Abs. 1 S. 1 StVG wie der Halter nach § 7 Abs. 1 StVG
  - Ausnahme: Er haftet nicht (§ 18 Abs. 1 S. 2 StVG), wenn der Schaden nicht durch sein Verschulden verursacht wird
  - Bsp.: Automatisches Einparksystem
    - Fehler im System führt zu Beschädigung Nachbarfahrzeug
    - Berufung auf § 18 Abs. 1 S. 2 StVG?
    - Kein Verschulden des Fahrers?

# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeugführer

- AG München 2007
  - Einparkhilfe gab kein Signal beim Zurücksetzen
  - Schaden am gemieteten Fahrzeug durch Begrenzung
  - Urteil:  
Der F. darf sich nicht darauf verlassen, dass Parksysteem immer Warnton ausgibt  
Muss sich beim Rückwärtsfahren vergewissern, dass keine Hindernisse im Weg sind
  - 19.2.2007, NJW-RR 2008, 40 f.

# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeugführer

- AG Hamburg 2016
  - Auf Parksensor darf sich F. nicht allein verlassen
  - Mit Anstoß gegen kleinere Hindernisse ist zu rechnen
  - Bei größeren Hindernissen ggf. andere Beurteilung
- 24.2.2016, 49 C 299/ 15; juris Rn.22

# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeugführer

Situation beim Fahrzeugführer anders als beim Halter?

- Problem:
  - Zweifel bei teil-, hoch- und vollautomatisierten Fahrzeugfunktionen, ob
  - Er Fahrzeugführer nach § 18 Abs. 1 S. 1 StVG ist?
    - Ist nicht die Maschine Fahrzeugführer?
    - Und damit der Hersteller?
  - => damit keine Haftung nach 18 Abs. 1 S. 1 StVG?

# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeugführer

- Wie ist es mit der Verletzung des Fahrers selbst bei Versagen des Assistenzsystems?
- Wie ist es mit der Haftung gegenüber Insassen?



# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeugführer

- Aber:
  - 3 Juristen, 4 Meinungen...
  - Fahrzeugführer bleibt in der Haftung, weil er Assistenzsysteme übersteuern kann/ muss
  - Aber: Kein Wille zur Fahrzeugführung bei Verlassen auf Assistenzsysteme
  - Kein Verschulden bei Verlassen auf Assistenzsystem
  - .....

# Unfallhaftung – von der Kfz- zur Produkthaftpflicht

- **Gesetzentwurf 2017:**
  - ...muss der Fahrzeugführer es jederzeit "übersteuern oder deaktivieren" können
  - Die Person hinterm Lenkrad dürfe "während der hochautomatisierten Fahrt die Hände vom Lenker nehmen, um etwa im Internet zu surfen oder E-Mails zu checken".
  - ...der Fahrer die Steuerung nur erneut übernehmen müsse, "wenn das hoch- oder vollautomatisierte System ihn dazu auffordert oder wenn die Voraussetzungen für eine bestimmungsgemäße Verwendung der hoch- oder vollautomatisierten Fahrfunktionen nicht mehr vorliegen“
  - Blackbox zur Speicherung der letzten Daten vor dem Unfall

# Die rechtlichen Hürden ... für den Fahrzeugführer

- Problem: Übernahme der Steuerung bei Störung/  
Überforderung des autonomen Systems
  - Dauer bei
    - Stetiger Aufmerksamkeit: 0,8 Sec.
    - Lesen 1,5 Sec.
    - Spielen 2,0 Sec.

=> Bei 120 km/h = 67m schuldrechtliches Niemandsland
  - Haftung, wenn die schnellere Übernahme den Unfall verhindert hätte?

# Die rechtlichen Hürden

- „Produkthaftung“ statt Fahrerhaftung?
- Produkthaftung
  - In-Verkehr-Bringen eines fehlerhaften Produkts  
z.B. defektes Zündschloss
  - Oder
- Produzentenhaftung
  - Mangelnde Beobachtung nach der Produkteinführung  
z.B. fehlender Rückruf nach Bekanntwerden von Mängeln

# Die rechtlichen Hürden

- Produkt-/ Produzentenhaftung kein Ersatz für Gefährdungshaftung
  - Andere Darlegungs- und Beweisregeln
  - Andere Entlastungsmöglichkeiten
- Nicht so einfach umzusetzen/ so umfassend wie Gefährdungshaftung

- Änderung Produkthaftung nur europaweit einheitlich zu regeln (EUGH)
- „Richtlinie 85/ 374 bezweckt vollständige Harmonisierung“
- => Nicht gestattet, über den Standard der RiLi hinauszugehen

# Produkthaftung - ProdHaftG

- Produkthaftungspflichtversicherung
  - Keine Expertise in der Abwicklung von Kfz.-Schäden  
(wechseln die Sachbearbeiter die Sparte?)
  - Deckungssummen ausreichend?
  - Keine Pflichtversicherung wie Kfz-Versicherung

- Bsp.: „Unmotiviertes Bremsen“ durch Assistenzsystem; nicht mit Notbremsassistenten ausgerüstetes Fahrzeug fährt auf
- Alte Rechtslage: Der Bremsende haftet
- Neue Rechtslage: ???



# Unfallhaftung – von der Kfz- zur Produkthaftpflicht

- Kein Verschulden des Fahrers wegen Versagens des Assistenzsystems
  - => Betriebsgefahr des Halters
  - => Limitierung für Personenschäden 5 Mio./Pers.
- Schadenhöhe:
  - Wieviel ist ein beschädigtes „Altfahrzeug“ noch wert?
  - Gebrauchtwagenmarkt noch vorhanden?
  - Restwert noch erzielbar?

# Inhalt

Einleitung

Aktueller und (eigentlich) erforderlicher  
Rechtsrahmen

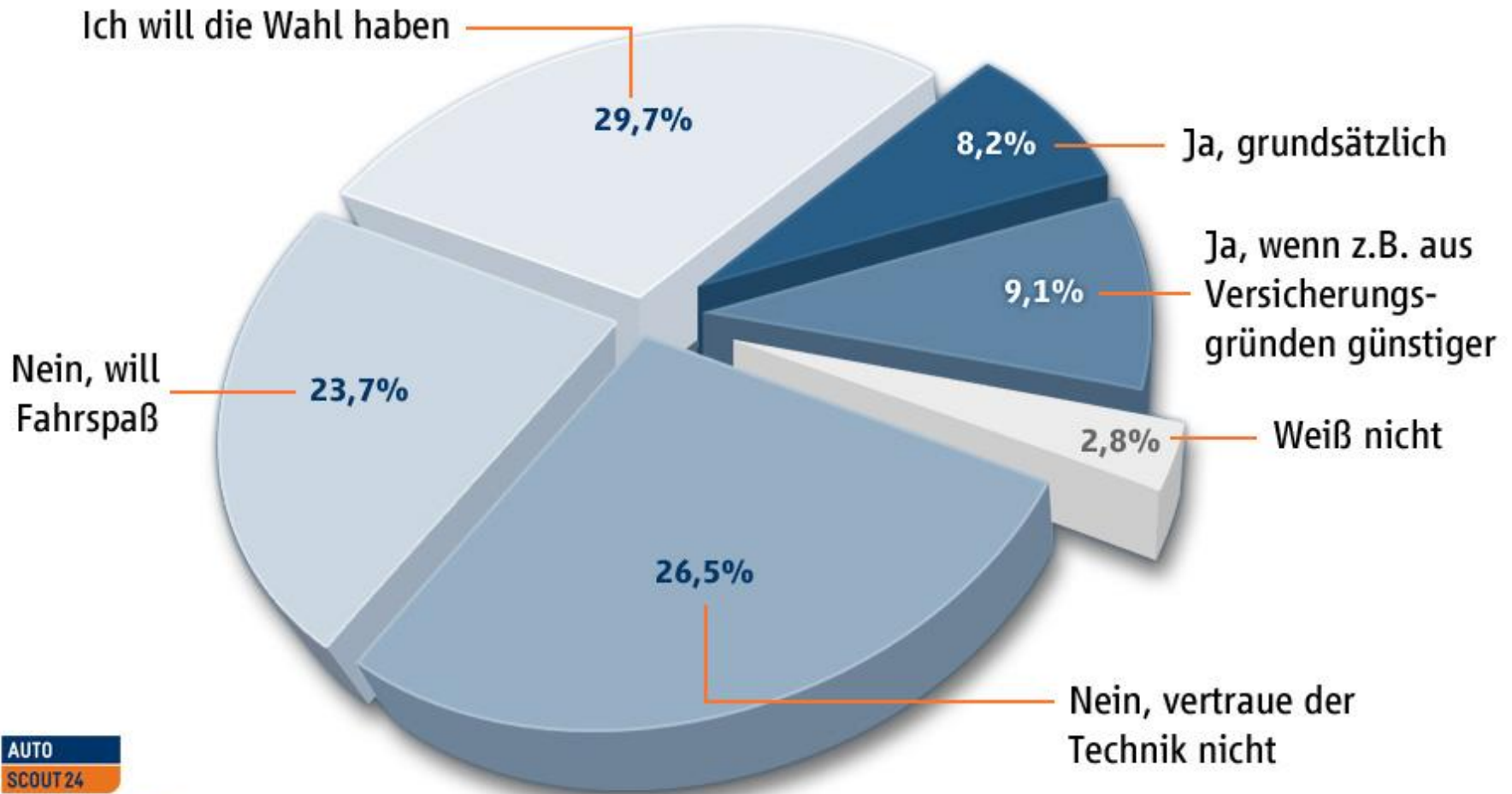
Umsetzung

Fazit

# Was ist das Ziel?

- „....bekommen die Fahrer Zeit geschenkt...“
- Für was?
  - Werbung/ Einkaufen/ Produktivität/ Freizeit
  - Kostenersparnis
    - Transportwesen/ Logistik
    - Taxi/ Personenbeförderung
- Will der Verbraucher das?

# Autopilot gewünscht?



# Chancen und Risiken Connected Cars

- Nicht Autoverkauf birgt das größte Skalierungspotenzial (Auto wird nur einmal verkauft)
- Ziel: langfristige Kundenbindung
- Entstehung von Plattformen und Ökosysteme des Konsums
- Zugang zu den Insassen erhalten
  - Welche Dienste kommen von welchem Anbieter ins Auto?
  - **WER STEUERT DAS AUTO WIRKLICH??**
  - Zahlt der Nutzer für schnelleres Vorankommen an die anderen Fahrzeuge?

# Chancen und Risiken Connected Cars

- Zwei Strategien für Autohersteller im Blick:
  - Kundendaten sammeln und lernen
  - Kooperationen anbahnen
- Derzeit ein Ungleichgewicht:
  - Erfolg eines Autoherstellers = hoher Verkauf von Autos
  - Erfolg der digitalen Unternehmen = Nutzung der eigenen Netzwerkeffekte und Nutzerzahlen

# Chancen und Risiken Connected Cars

- Lösung des Ungleichgewichts:  
Aufbau eigener Ökosysteme!

## Beispiele:

- Akquisition und Integration digitaler Anbieter:
  - Kauf des Kartendienstes Nokia Here durch BMW, Audi und Mercedes 2015
  - Ziel 1: Kontrolle im Cockpit behalten und Aufbau einer Alternative zu Google und Apple
  - Ziel 2: Exaktere Steuerung für das autonome Fahren (Kurvenerkennung über Karten- statt Kamera)

# Risiken

- Mischverkehr Connected-Cars vs. Unconnected-Cars
- Fehler bei der Datenübermittlung
  - Bsp.: Fzg. 1 meldet an Fzg. 2 Stauende
  - Fzg. 2 bremst voll
  - Unconnected Car fährt auf
  - Stau war Fehlmeldung
  - Wer haftet??



# Risiken

- Störungen
  - Datenverkehr
    - Bleiben dann alle vernetzten Fahrzeuge stehen?
    - Wird nach den letzten Daten navigiert?
    - Hacker- Angriffe („Car-Crashing“ als neues Unterhaltungsspiel?) – Wer haftet??
  - Infrastruktur
    - Stromversorgung
    - Satelliten (GPS)
    - Internet Level 5

# Entwicklung nach Statistik

- PKW-Bestand in Deutschland:
  - 45 Millionen Fahrzeuge (Stand 01.01.2016)
- Neuzulassungen
  - ca. 3 Millionen Neuzulassungen jedes Jahr
- 2020 kommen die ersten vollautomatisierten Fahrzeuge auf den Markt
- 2025 wären es dann ca. 20% des Bestandes
- 2030 dann ca. 40% des Bestandes

# Entwicklung nach Statistik

## Neue Risiken

Assistenzsysteme und automatisierte Fahrfunktionen entlasten den menschlichen Fahrer mit Hilfe eines programmierten Algorithmus. Dieser schleichende Paradigmenwechsel in der Fahrzeugsteuerung kann Unfälle vermeiden, birgt aber auch neue Gefahren: Hacker-Angriffe auf vernetzte Fahrzeuge, falsche Interpretationen der Verkehrssituation, der Mischverkehr zwischen automatisierten und konventionellen Fahrzeugen, defekte Sensoren, Softwarefehler oder die mangelhafte Abstimmung zwischen Mensch und Maschine sind nur einige von zahlreichen Risiken, die mit der neuen Technik einhergehen. Ob und wie sich diese neuen Gefahren im Straßenverkehr tatsächlich realisieren, ist heute noch nicht abzusehen. Die deutschen Versicherer fordern daher, dass alle neuen technischen Lösungen für das automatisierte Fahren nur dann für den Straßenverkehr zugelassen werden, wenn sie mindestens so sicher sind wie der menschliche Fahrer.

Quelle: GDV

# Inhalt

Einleitung

Aktueller und (eigentlich) erforderlicher  
Rechtsrahmen

Umsetzung

Fazit

# Fazit

- Technische Entwicklung ist bereits weit fortgeschritten, aber hat noch viele Baustellen
- Assistenzsysteme lenken ab, erhöhen die Gefahren
- Infrastruktur müsste massiv ausgebaut werden  
Finanzierung unklar
- Die Rechtslage (Halterhaftung, Fahrzeugführer-Haftung/ Produkt-, Produzentenhaftung) ist noch recht unklar, es gibt noch Lücken
- 2020: Die ersten vollautomatisierten Kraftfahrzeuge? Fraglich! (Möglich ja, aber zulässig?)
- Die Umsetzung dauert noch sehr lange  
siehe aktuelle Studie: <http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2017/06/gdv-studie-2017-automatisiertes-fahren-auswirkungen-auf-den-schadenaufwand-bis-2035.pdf>

# Kontakt Daten



Bernd M. Höke  
Rechtsanwalt, Geschäftsführer

Kanzlei Voigt Rechtsanwalts GmbH  
Ruhrallee 9  
44139 Dortmund  
Telefon 0231 600082-20  
Fax 0231 600082-33  
zentrale@kanzlei-voigt.de