

Rede Stefan Kölbl 27. April 2017

Mitglied des Präsidiums des Deutschen Verkehrsforums

„Mehr Verkehrssicherheit – durch digitale Vernetzung und automatisiertes Fahren!“

Sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete,
sehr geehrte Frau Priemer,
sehr geehrte Podiumsteilnehmer,
weitere Gäste,

**„Eine Epidemie wütet auf unseren Straßen,
die lautlos Menschen dahinrafft“**

mit diesen dramatischen Worten hat vor wenigen Tagen die Welt
EU-Kommissarin Violeta Bulc zitiert.

Die EU-Kommissarin stütze ihre Aussage auf erschreckenden Zahlen:

- **Jeden Tag sterben 70 Menschen** in der **Europäischen Union** in Verkehrsunfällen
- **Pro Jahr** verlieren **weltweit 1,3 Millionen Menschen** bei Verkehrsunfällen ihr Leben

Heute Abend soll es darum gehen, wie das verhindert werden kann.

Wie wir **Zahl der Verkehrstote weiter senken** können.

Wie wir **Unfälle mit Todesfolge**

und überhaupt schwere Unfälle auf Straßen **vermeiden** können

Sicher auch durch **digitale Vernetzung**

+ automatisiertes Fahren. (= Thema heute Abend)

Begrüße Sie im Namen des Präsidiums des

Deutschen Verkehrsforums herzlich im Haus der Commerzbank!

Mehr Verkehrssicherheit zentrales Anliegen des Deutschen Verkehrsforums von Beginn an.

Digitale Vernetzung und automatisiertes Fahren

ebenfalls längst fester Bestandteil der Agenda.

Dazu hat Deutsches Verkehrsforum vor zwei Jahren
gemeinsam mit Bundesverband BITKOM

Aktionsplan „Intelligente Mobilität“ vorgestellt.¹

Darin konkrete Maßnahmen für

- **Aufbau digital vernetzter Verkehrssysteme** vorgeschlagen
- **Und Potenziale der Digitalisierung im Verkehrssektor** aufgezeigt.

2016 daraus **Strategiepapier** abgeleitet mit
Handlungsempfehlungen für **intelligente Mobilität in Europa**.²

Unsere Frage heute:

Inwiefern können **intelligente digitale Vernetzung**
+ Automatisierung von Fahrfunktionen helfen,
Verkehr auf Deutschlands und Europas Straßen
sicherer zu machen?

Damit einhergehend unzählige weitere Fragestellungen:

- Welche **Technologien** sollten wir forcieren?
- Wo liegen die **Hemmnisse**, wo die **Herausforderungen**?
- Was muss **rechtlich** und **ethisch** bedacht werden?
- Welche gesetzgeberischen / regulatorischen **Handlungsbedarfe** bei
 - Haftungsfragen
 - Datensicherheit
 - internationalen Standards

¹ https://www.verkehrsforum.de/fileadmin/dvf/pdf_downloads/pospap/150218_AP_Intelligente_Mobilitaet.pdf

² https://www.verkehrsforum.de/fileadmin/dvf/pdf_downloads/pospap/2016-04-07_Strategie_Digitales_Europa.pdf

Freue mich, diese Fragen heute Abend in so hochkarätig besetztem Podium diskutieren zu können.

Noch mehr freue ich mich, dass Sie so zahlreiche Einladung des Deutschen Verkehrsforums gefolgt sind.

Zeigt, auf welch **anhaltend Interesse das Dauerbrenner-Thema Verkehrssicherheit** stößt.

Bevor wir aber aufgeworfene Fragen erörtern, lassen Sie mich **Blick auf IST-Stand** werfen.

7,1% weniger Verkehrstote im vergangenen Jahr³
= Niedrigster Stand an Verkehrstoten seit über 60 Jahren.

Sicher, rückläufige Entwicklung ist erfreulich.

Aber kann uns noch lange nicht zufriedenstellen.

Dahinter stecken immer noch **über 3.200 Menschen**, die 2016 bei Verkehrsunfällen ums Leben gekommen.

→ Neun Einzelschicksale pro Tag.

Ein Wehrmutstropfen:

Es gab nicht weniger Unfälle, nur weniger Verkehrstote.

Vergangenes Jahr mit 2,6 Millionen Unfällen
= sogar das unfallreichste seit der Wiedervereinigung.

Ein Plus von 2,8% gegenüber Vorjahr.

Liegt natürlich auch daran, dass **Verkehrsleistung kontinuierlich gestiegen** ist.

³ https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/02/PD17_065_46241pdf.pdf?__blob=publicationFile

Lebensrettende Fahrzeugausstattung, Fahrerassistenzsysteme und verbesserte Notfallmedizin haben zwar für weniger Verkehrstote gesorgt. Aber rund 397.000 Menschen wurden vergangenes Jahr trotzdem verletzt (+ 0,8%).

Grund zur Zufriedenheit besteht also nicht.

Statistik besagt vielmehr, dass nach Jahren sinkender Zahlen seit 2014 → **keine signifikanten Rückgänge bei Verkehrstoten** mehr verzeichnet. 2014 und 2015 sogar noch einmal leicht angestiegen.

Scheint, **Wirkung passiver und aktiver Sicherheitstechnik verpufft** angesichts steigenden Verkehrsaufkommens (man könnte auch sagen sich neutralisiert).

Bundesverkehrsministerium hat im Verkehrssicherheitsprogramm 2011 ein ebenso richtiges wie ehrgeiziges Ziel formuliert,

bis 2020 Zahl der Getöteten um 40% zu reduzieren.⁴

→ **Von diesem Ziel zumindest derzeit noch relativ weit entfernt.**

Wollen wir **Vision Zero = Ziel von Null Verkehrstoten** erreichen, müssen wir

- a) **Investitionen** in Verkehrs- und Sicherheitsinfrastruktur steigern
- b) auch im Bereich **Fahrzeugtechnik und automatisiertes Fahren nächste technologische Stufe zünden.**

Vielleicht müsste *Vision Zero* wie in Schweden ins Gesetz geschrieben werden.

Bundesregierung müsste dann **Zwischenziele** festlegen, wie sie Zahl der Unfallopfer mindern will, und daraus **konkrete Maßnahmen** ableiten.

⁴ http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/LA/halbzeitbilanz-verkehrssicherheitsprogramm.pdf?__blob=publicationFile

Als Präsidiumsmitglied des Deutschen Verkehrsforums,
aber auch als Vorstandsvorsitzender DEKRA ist für mich **Vision Zero**
mehr als abstraktes Ziel oder wünschenswerte Utopie.

Für mich ist diese **Vision gleichzeitig Mission.**

Denn sie stand gewissermaßen bereits bei Gründung von DEKRA vor
über 90 Jahren Pate.

Unser satzungsgemäßer Auftrag ist,

Risiken der Menschen im Umgang mit moderner Technik
überall dort zu **identifizieren** und zu **minimieren**,
wo Menschenleben in Gefahr sein könnten

Historisch bedingt steht bei DEKRA **Fahrzeugsicherheit** im Vordergrund.

Als Weltmarktführer prüfen wir hier 26 Millionen Fahrzeuge pro Jahr.

Aber auch mit unseren zahlreichen

- Unfallforschungsprojekten
- Crashtests
- sowie jährlichem Verkehrssicherheitsreport

leisten wir **Beitrag zur Sicherheit im Straßenverkehr.**

Darum **engagieren wir uns** auch

- im Deutschen Verkehrssicherheitsrat und
- im Deutschen Verkehrsforum.

Bei der Verkehrssicherheit sind wir überzeugt:

Ja, wir können langfristig die **Zahl Todesfälle Richtung Null** bringen.

Im städtischen Bereich ist das **heute schon möglich.**

Experten der DEKRA Unfallforschung haben aufgezeigt,
dass **Vision Zero** in einigen Städten Europas **schon erreicht.**

Vor allem in Deutschland, Großbritannien und Niederlanden, aber auch in USA und Japan.

In Deutschland haben es sechs Städte geschafft, 5-6 Jahre in Folge:

Göppingen, Neustadt an der Weinstraße, Bad Homburg, Marburg, Stolberg und Kerpen.

Stadt Kerpen haben wir mit dem **DEKRA Vision Zero Award** ausgezeichnet

Diese Beispiele zeigen, dass **Vision Zero Wirklichkeit** werden kann, wenn Thema **Verkehrssicherheit** für Verantwortliche auf allen Ebenen **oberste Priorität** besitzt.

Das betrifft im Wesentlichen **drei Aktionsfelder**:

- den Menschen als Verkehrsteilnehmer
- die Verkehrsinfrastruktur
- die Fahrzeugtechnik.

Bund hat seit Auflage Verkehrssicherheitsprogramm 2011 **in allen drei Aktionsfeldern** Erhebliches geleistet.

Nur ein paar Punkte:

Bei **Infrastruktur** hat Bund Milliarden für **Erhalt und Ausbau des Fernstraßennetzes** bereitgestellt.

→ Allein 2015 sechs Milliarden Euro zur **Verbesserung von Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss.**

Schwerpunkte waren Bau von

- Überholfahrstreifen auf Landstraßen
- Entschärfung von Knotenpunkten
- Ausbau von Telematikanlagen auf Fernstraßen

Sehr gute Erfahrungen mit **Verkehrstelematik** führen nun zu Fortschreibung des Projektplans mit Ländern bis 2020.

Im Bereich **Fahrzeugtechnik** wurden

Fahrdynamik-Regelsysteme stufenweise verpflichtend eingeführt.

Fahrunfälle vor allem auf Landstraßen dadurch **um ca. 30% gesenkt**.

Segensreich wirkt sich zunehmend auch

Einführung **automatischer Notbremssysteme bei Lkw** aus.

Insbesondere schwerwiegende Auffahrunfälle an

Stauenden werden dadurch vermieden oder entschärft.

Nun: bis 2020 **weitere Herausforderungen:**

Im Infrastrukturbereich will Bund bis kommendes Jahr **40% mehr Mittel in Erhalt und Ausbau Infrastruktur** stecken.⁵

Neben umfangreichen Investitionen greift Bund weitere Anregungen des Deutschen Verkehrsforums⁶ bei

Modernisierung und Digitalisierung

der Verkehrs- und Logistiknetze auf:

- **Breitband** wird entlang Verkehrswege, an Knotenpunkten und Logistikzentren ausgebaut.
- Mobilfunknetze werden für **Standard 5G** fit gemacht.
→ Ermöglicht **flächendeckendes Echtzeitinternet**.

Unter **Stichwort Mobilität 4.0** will Bund auch

automatisiertes und vernetztes Fahren weiter vorantreiben,

beispielsweise mit „**Digitalem Testfeld Autobahn**“ auf A9 in Bayern.

⁶ https://www.verkehrsforum.de/fileadmin/dvf/pdf_downloads/pospap/15-10-13_DVF-Stellungnahme_Entwurf_Aktionsplan_Gueterverkehr.pdf

Auch die Länder sind aktiv: **Niedersachsen** baut bis 2018 im Raum Hannover, Braunschweig und Salzgitter 280 Kilometer Autobahn zu **digitalem Testring** aus.⁷

Meine Damen und Herren,

rund **90% aller Unfälle** durch **menschliches Fehlverhalten** verursacht.

Das belegen Unfallstatistiken immer wieder eindringlich.

Häufigste Ursachen:

- Unaufmerksamkeit
- zu hohe Geschwindigkeit
- zu geringe Sicherheitsabstände.

Nicht einmal 1% der Unfälle hängt mit technischen Mängeln zusammen.

Grund hierfür ist sicher: die **technische Überwachung funktioniert**

Fahrerassistenzsysteme können insbesondere in kritischen Verkehrssituationen **Fehlerfaktor Mensch minimieren**.

Software wird somit zu wichtigem sicherheitsrelevanten Bauteil.

Allein bei Reaktionszeiten schlägt moderne Software menschliches Gehirn um Längen.

Verbesserte **Sensortechnik** bietet hier weitere Potenziale, funktionieren Sensoren doch weit besser als menschliche Sinneswahrnehmung.

Spurhalte- oder Notbremsassistenten

– um nur zwei jüngere Technologien zu erwähnen –

haben die **Verkehrssicherheit signifikant erhöht**.

Weiterentwicklung hin zum **automatisierten und vernetzten Fahren**
= logische Konsequenz.

⁷ https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/hannover_weser-leinegebiet/Niedersachsen-gibt-beim-autonomen-Fahren-Gas,teststrecke164.html

→ Und dazu braucht es **deutsche Wirtschaft**
und ihre **technische Innovationskraft**.

Amerikanische Mitbewerber wie **Google** oder **Tesla** schlafen nicht.
Wäre fatal, ihnen dieses **Zukunftsfeld** zu überlassen.

Bundesregierung hatte bereits 2015 als Ziel vorgegeben,
Deutschland müsse **Leitanbieter** für **automatisierte und vernetzte Fahrzeuge** bleiben
und zugleich **Leitmarkt** werden.

Nächste Evolutionsstufe für mehr Verkehrssicherheit
= Zusammenführung von **digitaler Infrastruktur** und **Fahrzeugtechnik**
→ zum **automatisierten und vernetzten Fahren**.

Doch dafür müssen grundlegende **ethische Fragen** diskutiert
und erforderlicher **Rechtsrahmen** geschaffen werden.

Nach welchen **Kriterien** entscheiden Algorithmen in Gefahrensituation,
wenn beispielsweise nur noch Wahl zwischen

- **Personen- oder Sachschaden** bzw.
zwischen **verschiedenen potenziellen Opfern** bleibt?
- Wann und wie schnell ruft **Autopilot** den **Fahrer** wieder zurück
ans Steuer?
- Und wie lassen sich **Schuldfragen** nach Unfall rechtlich
einwandfrei klären?

Am 30. März hat Bundestag **Gesetz zum automatisierten Fahren**
beschlossen:

- Regelt, wie Fahrer und hoch- oder vollautomatisierte Fahrsysteme
zusammenwirken.

- Der Fahrer darf dem System die Fahrzeugsteuerung zwar **komplett überlassen**.
- Die **letzte Verantwortung bleibt aber bei ihm**.

Das heißt:

- **Automatisierte Fahrfunktionen** müssen jederzeit vom Fahrzeugführer **übersteuert oder deaktiviert** werden können.
- Fordert das System dazu auf, muss **Fahrer die Steuerung übernehmen**.
- Ist ein bestimmungsgemäßer Betrieb des Systems **nicht** mehr möglich, (etwa bei einem geplatzten Reifen)
- **oder** fällt System ohne Warnung aus, ist **Fahrer ebenfalls in der Verantwortung**.

→ **Automatisiertes Fahren ersetzt also nicht den Fahrer.**

Deswegen darf er zwar die Hand vom Steuer nehmen,
E-Mails oder Zeitung lesen.

Aber sicher nicht in Tiefschlaf verfallen.

Wie schnell der Fahrer die Kontrolle übernehmen kann und soll untersucht Unfallforschung der Versicherungsbranche, die den volkswirtschaftlichen Schaden von Unfällen tragen müsste.

Die deutschen Versicherer fordern zu Recht, dass

für alle Neuerungen bei Fahrzeugautomatisierung

allgemeinverbindliche Prüf- und Testverfahren gelten müssen.⁸

Dies ist **auch für die Prüforganisationen essenziell.**

⁸ http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2015/01/GDV-Verkehrsgerichtstag-2015_AK_II_Autonomes_Fahren.pdf

Doch wie klärt man im Falle eines Unfalls, wer gefahren ist und wer haftet?

Dafür sieht Gesetzentwurf eine Art „**Blackbox**“ vor,

die alle wesentlichen Fahrtdaten aufzeichnet,

beispielsweise, **ob Fahrer eingegriffen hat oder nicht.**

Fahrer kann also die Schuld nicht pauschal auf das System abschieben .

Versagt jedoch nachweisbar die Technik, dann haftet der Hersteller.

Liebe Gäste,

Eine Frage, die sich **nicht** per Gesetz regeln lässt,

ist die der **Akzeptanz** solcher Systeme **in der Bevölkerung.**

Sehr geehrter Herr Kollege Becker,

der ADAC hat da erst im Herbst repräsentative Studie unter seinen Mitgliedern durchgeführt.⁹

Demnach rechnen zwei Drittel fest mit selbstfahrenden Autos in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren.

Ein Drittel könnte sich heute schon vorstellen,

in ein automatisiertes Fahrzeug einzusteigen.

Aber mindestens genauso viele ADAC-Mitglieder

lehnen das ab.

→ Hier ist in kommenden Jahren also viel **Vertrauensarbeit zu leisten.**

Spontan verbinden Befragte mit automatisierten Fahrsystemen

mehr Sicherheit und weniger Unfälle.

Aber ebenso groß ist **Angst vor Fehleranfälligkeit,**

Kontrollverlust und Abhängigkeit von der Technik.

⁹ https://www.adac.de/infotestrat/adac-im-einsatz/motorwelt/umfrage_autonomes_fahren.aspx?ComponentId=281267&SourcePageId=8749&quer=umfrage-autonomes-fahren

Viele gehen davon aus, dass
Technologie noch nicht ausgereift.

Ganz klar: **Im Internet der Dinge muss auch die (technische) Sicherheit der Dinge gewährleistet werden.** Die digitale Transformation **erfordert die unabhängige Überwachung der technischen Zustände des gesamten Systems.**

Und letztlich ist **Akzeptanz** auch **Frage des Datenschutzes.**

Justiz- und Verbraucherschutzminister Maas hat sich unlängst positioniert:¹⁰

Wer digitale Technik nutzt, muss auch bereit sein,
Daten zur Verfügung zu stellen.

Aber die Autofahrer sollen auch **bewusst entscheiden** können,
welche Daten sie preisgeben und was mit den Daten passiert.

Muss also möglich sein, die **Datenübermittlung**
im Vorfeld zu erkennen und gegebenenfalls
zu unterbinden.

*** *Schluss* ***

Meine Damen und Herren,

wie sieht sie also aus, die Mobilitätswelt von morgen?

Wenn es nach den Vorstellungen des deutschen Verkehrsforums geht,
wie folgt:

1. Die Zahl der Verkehrstoten wird gesenkt **durch intelligente und vernetzte Verkehrsleit- und Sicherheitstechnik.**

(Stichworte: Telematiklösungen und eCall)

¹⁰ https://www.adac.de/infotestrat/adac-im-einsatz/motorwelt/maas_automatisiertes_fahren.aspx

2. Die Zahl der Verkehrstoten wird weiter gesenkt **durch automatisierte Fahrfunktionen und Assistenzsysteme.**

(Stichworte: Car to Car und Car to Infrastructure)

3. Der Umbau zu einer digital vernetzten Mobilitätswelt wird von einer **eindeutigen Rahmengesetzgebung** hinsichtlich

- Haftungs- und Versicherungsfragen
- Cybersicherheit und Datenschutz
- sowie technischer Zuverlässigkeit und
- einheitlicher Prüfstandards flankiert.

Vertrauenswürdige Technologie und Rechtssicherheit

→ erhöhen die **Akzeptanz für das automatisierte Fahren,**
sorgen für eine **schnelle Verbreitung neuer Technologien**
und helfen somit, die Zahl der Verkehrstoten zu senken.

So gut dieses Zukunftsszenario klingt, so viel **Diskussionsbedarf** besteht auch über die Ausgestaltung des Wegs dorthin.

Wir wollen heute Abend erörtern,

- welche technischen Innovationen uns voranbringen,
- wie wir ihre **Zuverlässigkeit** gewährleisten
- Wie gestalten wir **Übergang** angesichts des **Technologie-Mixes**, der über Jahre auf unseren Straßen herrschen wird?

Dabei gilt es auch, **Perspektive** derjenigen einzunehmen, die **Nutzer und Nutznießer dieser Technologien** sein werden.

Was sind ihre **Wünsche und Bedenken**?

Wie müssen wir **Verkehrsteilnehmer schulen**,
damit sie automatisierte Fahrfunktionen adäquat benutzen?

Welche Anforderungen gibt es in puncto **Cloud-Dienste**
und **Cybersicherheit**?

Wie sieht es aus mit **Haftung, Datenschutz,**
ethischen Fragen, rechtlichen Rahmenbedingungen?

Im weiteren Verlauf werden wir diese Themen in Form von
drei Gesprächsrunden vertiefen.

Bin froh, dass wir mit Frau Priemer eine kompetente und versierte
Journalistin als Moderatorin unserer Diskussionsforen gewinnen konnten.

Sie ist stellvertretende Chefredakteurin von auto motor sport.

Herzlich willkommen, Frau Priemer!

Ich begrüße außerdem Herrn Professor Kompass

als Experten der Automobilindustrie,

Hauptabteilungsleiter Fahrzeugsicherheit bei der BMW Group,

sowie meinen Kollegen **Frank Leimbach**,

Head of Technical Affairs bei DEKRA!

Schön, dass Sie beide uns zum Thema **Technik und Zuverlässigkeit** Rede
und Antwort stehen.

Peter Fuß, Senior Advisory Partner Automotive bei Ernst & Young,

und **Roland Werner**, Head of Government Affairs & Policy

für die DACH-Region beim Mobilitätsdienstleister Uber

Sie werden uns zu den internationalen Trends wertvolle
Einsichten geben. **Heiße ich ebenfalls herzlich willkommen!**

Und schließlich freue ich mich,

meinen Präsidiumskollegen im Deutschen Verkehrsforum,

Ulrich Klaus Becker, Vizepräsident für Verkehr beim ADAC,

und **Herrn Professor Andre Seeck**, Abteilungsleiter

Fahrzeugtechnik bei der Bundesanstalt für Straßenwesen,

auf dem Podium begrüßen zu können.

Sie sind Experten für **Nutzerperspektive und Rahmenbedingungen** des automatisierten Fahrens und der digitalen Vernetzung.

Nachdem ich so viele spannende Fragen angerissen habe,

freuen wir uns jetzt auf die möglichen Antworten.

Freuen Sie sich auf einen spannenden Diskussionsabend!

Liebe Frau Priemer,

damit übergebe ich Ihnen das digitale Steuer!