



## Status zur Fahrzeugsicherheit 2017: Berliner Erklärung des VDI

Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg,  
Director Safety, Durability, Corrosion Protection - Daimler AG, Sindelfingen  
VDI-FVT Vorsitzender

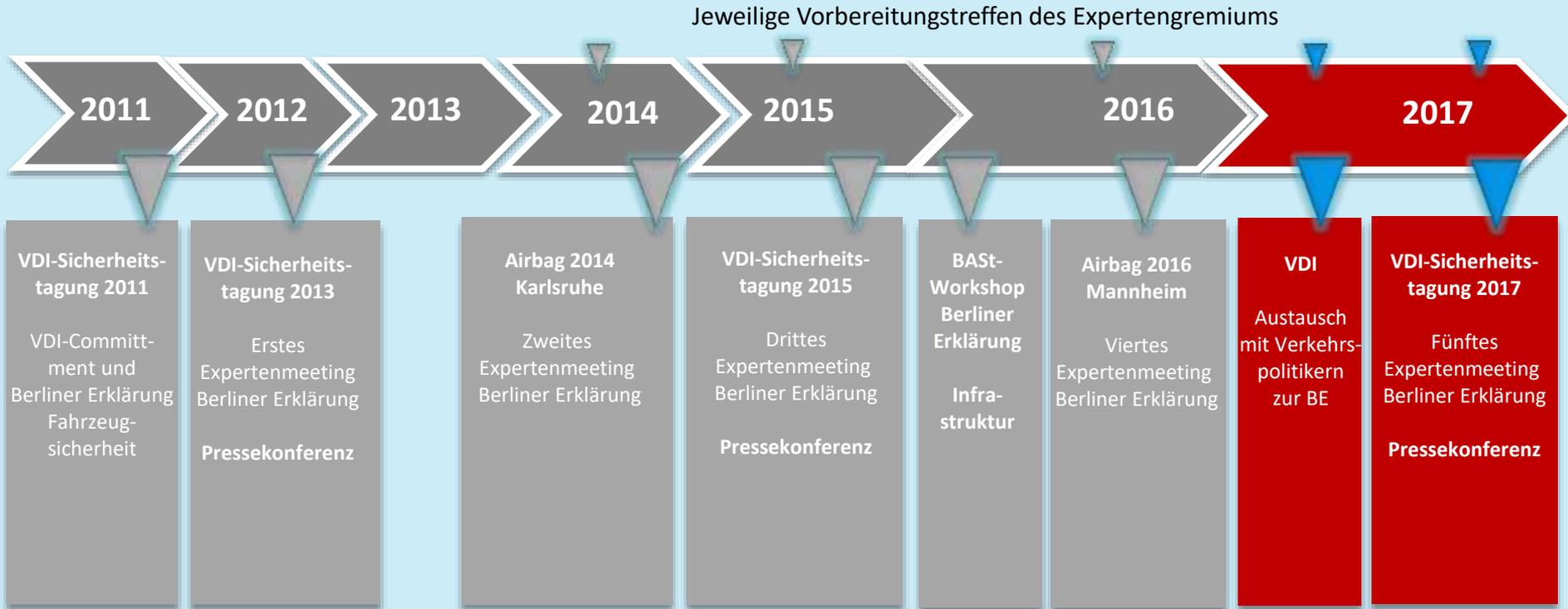
# Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit 2017

## Statusbericht:

1. Zielsetzung, Vorstellung bisheriger Aktivitäten
2. Globaler Überblick über Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland
3. Neuausrichtung des Expertenteams: Neues Schwerpunktthema „Automatisiertes Fahren und Sicherheit im Straßenverkehr“

# 1. Zielsetzung/Aktivitäten 2017

## Aktivitäten



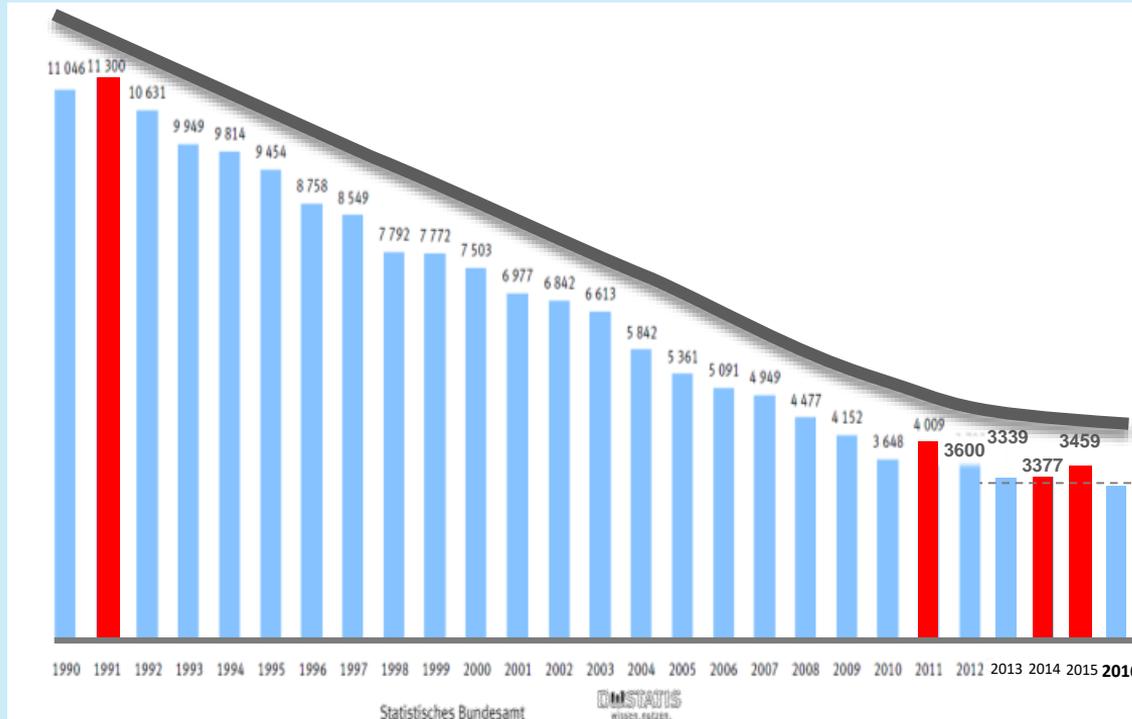
# 1. Zielsetzung/Aktivitäten 2017

## Aktivitäten im vergangenen Jahr

- **Expertentreffen Mannheim, VDI-Papier Handlungsfelder** Nov. 2016  
Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit
- **ATZ-Veröffentlichung** Febr. 2017  
Ergebnisse des Expertentreffens Mannheim
- **VDA-Kongress, Berlin** April 2017  
Vorstellung der Berliner Erklärung
- **Schulterschluss mit DVR, Vorstandsausschuss Fahrzeugtechnik** Juni 2017  
- Vorstellung der BE Aktivitäten in Leipzig
- **VDI-Expertengespräch mit Verkehrspolitikern** in Berlin Juni 2017
- **Expertentreffen in Düsseldorf** Juli 2017  
Austausch zum Thema BE und Automatisiertes Fahren

## 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

Zahl der Straßenverkehrstoten in Deutschland von 1990-2016



**2016:**

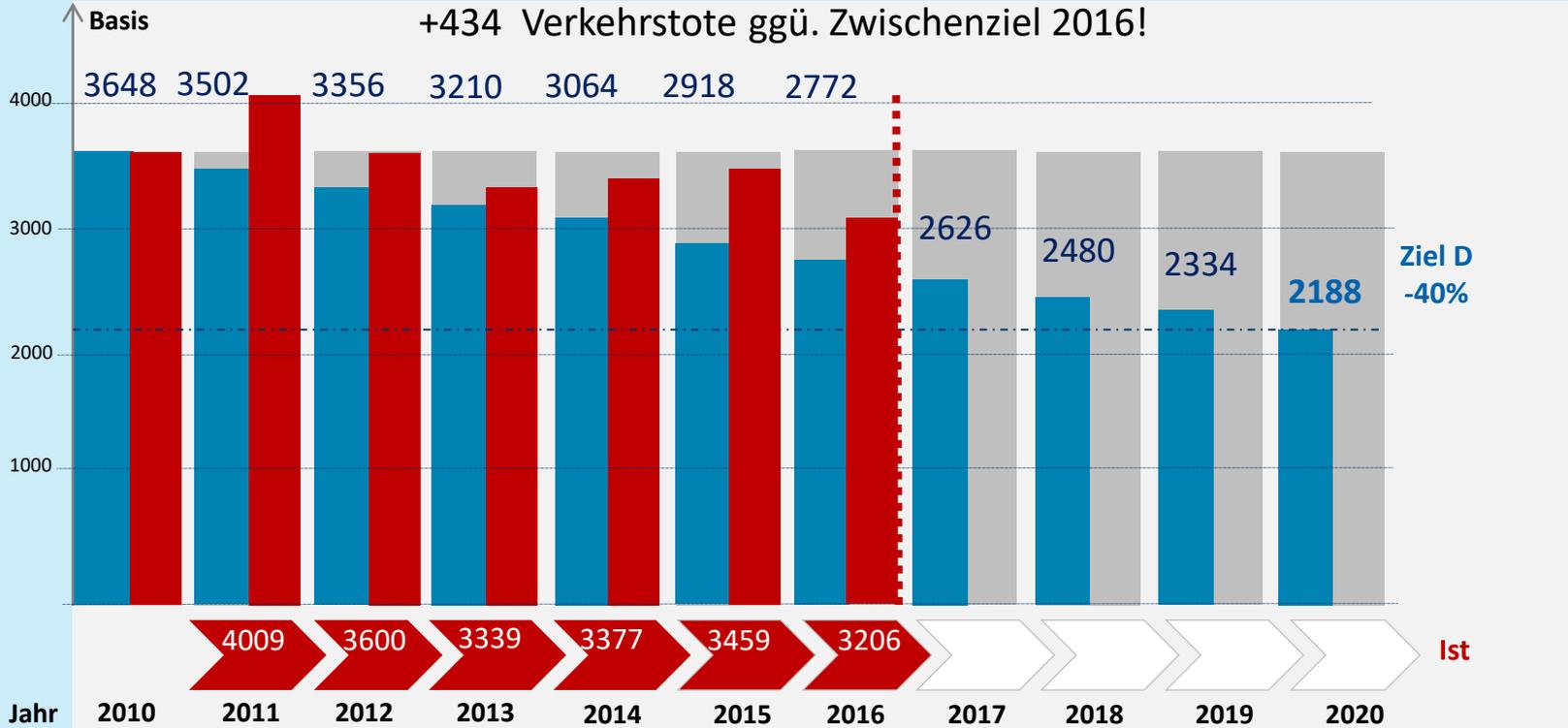
nur 133 Verkehrstote  
weniger als 2013!

→ **3206**

niedrigste Zahl  
bisher, dennoch  
Stagnation erkennbar

# 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

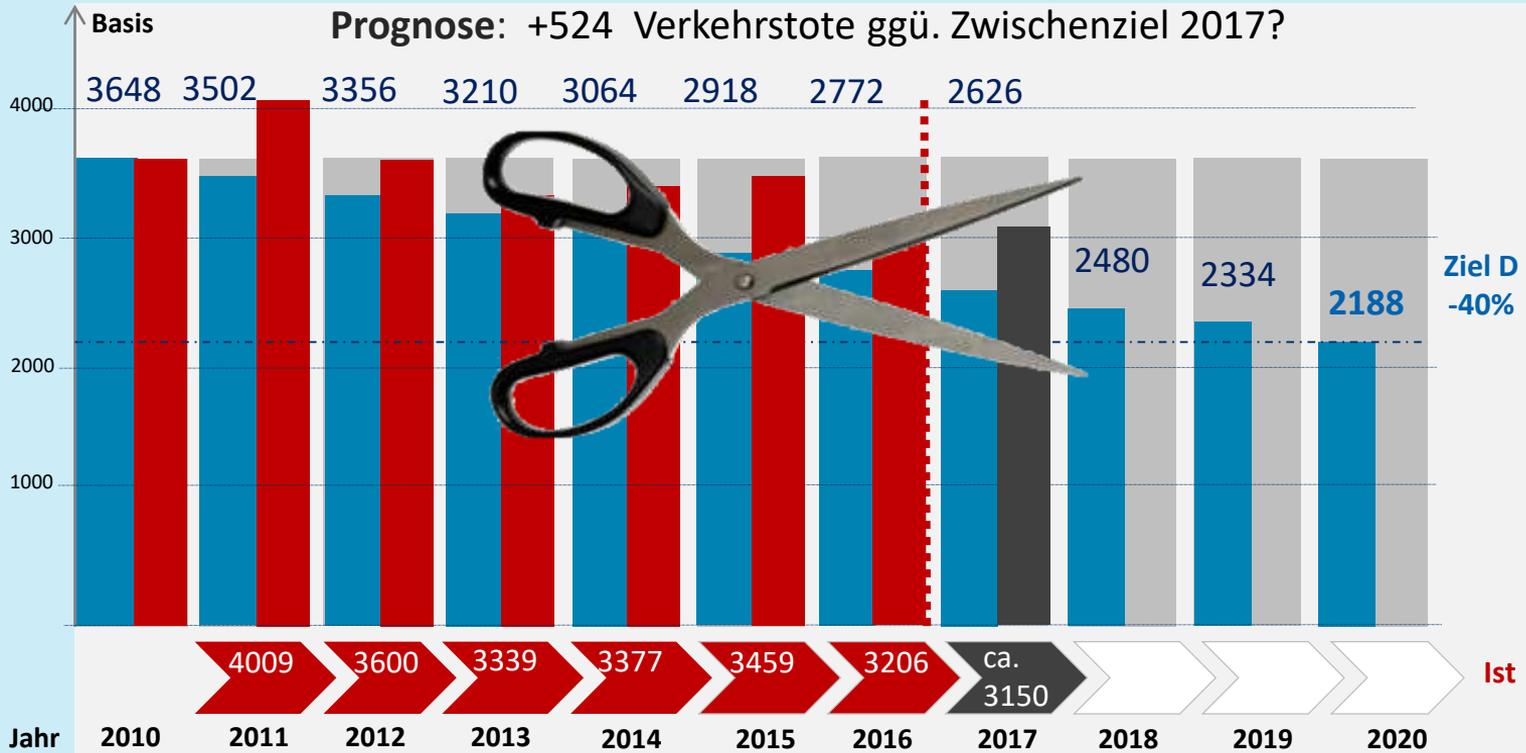
Wo stehen wir auf dem Weg zum Ziel: 40% weniger Verkehrstote 2020





# 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

Wo stehen wir auf dem Weg zum Ziel: 40% weniger Verkehrstote 2020



# 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

## Veränderungen im Verkehrs- und Unfallgeschehen



## 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken

Australien NCAP

	Potenzialschätzung für 2020 und Handlungsbedarf	von	bis	
	Erneuerung PKW Bestand mit neuer Sicherheitstechnik	-200	-300	
	Erneuerung LKW Bestand mit Assistenzsystemen	-40	-80	
	Motorräder mit ABS	-20	-50	
	Gurttragerate PKW erhöhen	-150*	-150*	
	Fahrertraining Motorrad, PKW- ältere Fahrer u. Fahranfänger	-50	-80	
	Sichtbarkeit Fußgänger, Radfahrer Fahrräder	-40	-60	
	Vermeehrt Fahrradhelm, Pedelec Helmpflicht	-40	-50	
	Sichtbarkeit Motorrad und bessere Schutzkleidung	-40	-60	
	Ablenkung aller Verkehrsteilnehmer vermindern	-200	-300	

\* Wert ggü. Vorjahr von 200 auf 150 reduziert

-780 bis -1130 Verkehrstote

## 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

### Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken

Getötetenrate in alten Fahrzeugen 4x höher

NCAP May 16, 2017 Autor/Quelle: ANCAP

.....the results of a car-to-car crash test - dramatically demonstrating the improvements made in vehicle safety over the past two decades.

This comes as new analysis shows older vehicles are over- represented in fatality crashes.



Modell 2015



Modell 1998

# 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

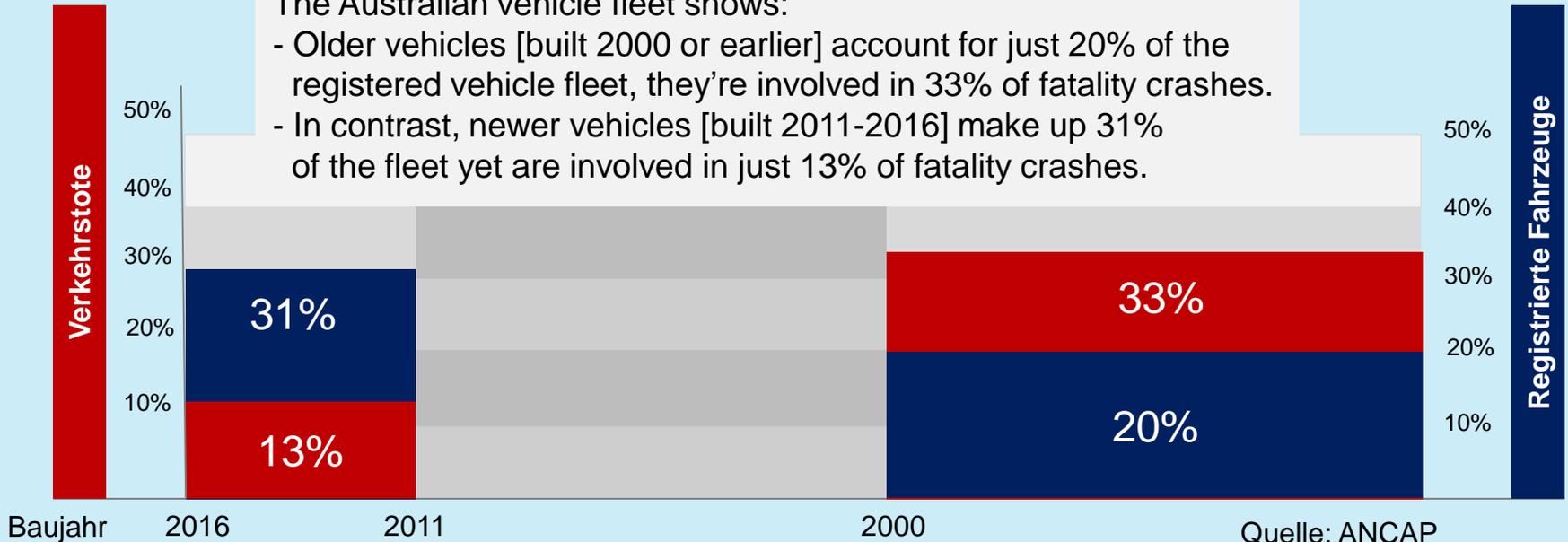
Bestätigung Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken

Getötetenrate in alten Fahrzeugen mehr als 4x höher

NCAP May 16, 2017 Autor/Quelle: ANCAP

The Australian vehicle fleet shows:

- Older vehicles [built 2000 or earlier] account for just 20% of the registered vehicle fleet, they're involved in 33% of fatality crashes.
- In contrast, newer vehicles [built 2011-2016] make up 31% of the fleet yet are involved in just 13% of fatality crashes.



Quelle: ANCAP

# 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

Bestätigung Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken



<sup>1</sup> der Gesamtfahrzeugpopulation - Basis ca. 44 Mio. PKW in Deutschland 2015  
 Quelle: Workshop Berliner Erklärung| Michael Fehring | 24.11.2015

# 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

## Angurtquote im PKW erhöhen



Potenzialschätzung für 2020 und Halbjahr
Erneuerung PKW Bestand mit neuer
Erneuerung LKW Bestand mit Assist
Motorräder mit ABS
<b>Gurtträgerate PKW erhöhen</b>
Fahrertraining Motorrad, PKW- ältere
Sichtbarkeit Fußgänger, Radfahrer F
Vermeehrt Fahrradhelm, Pedelec Hel
Sichtbarkeit Motorrad und bessere S
Ablenkung aller Verkehrsteilnehmer vermindern

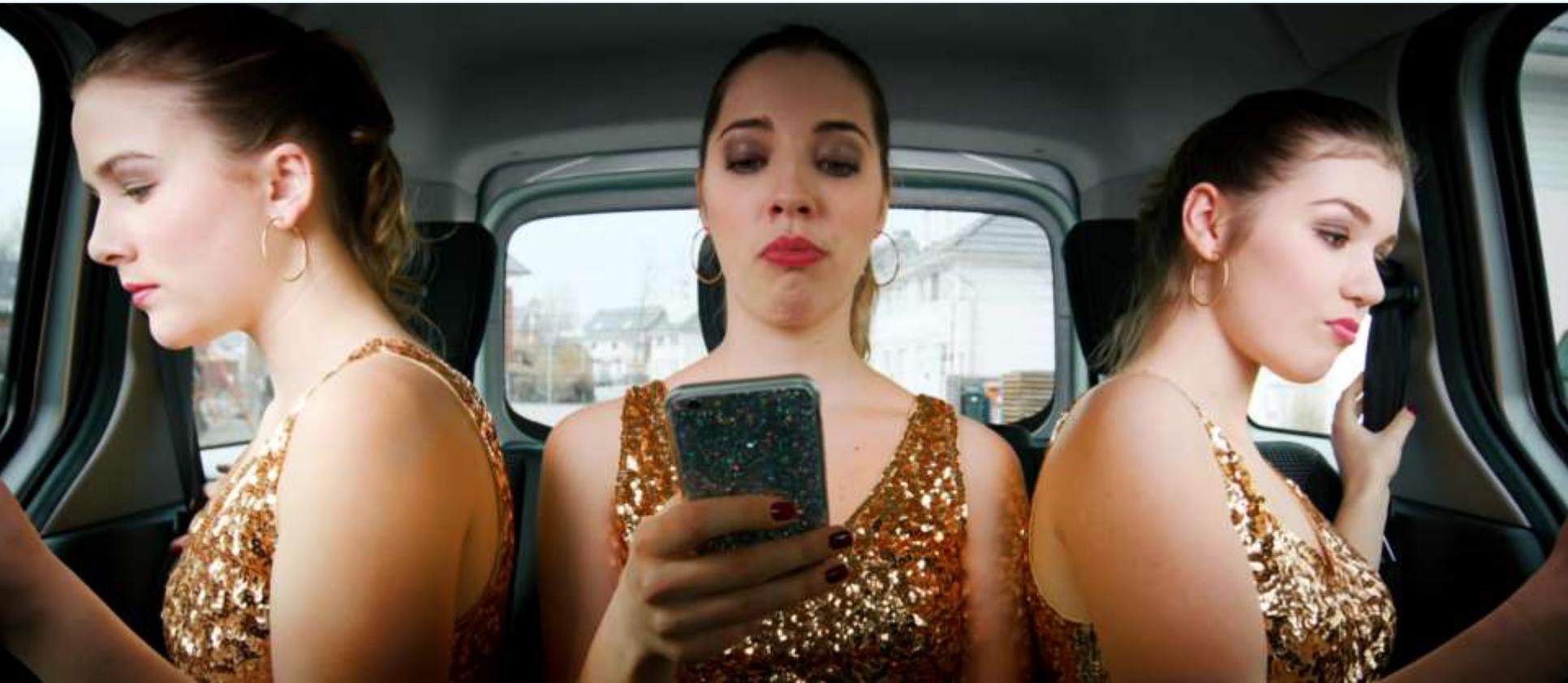


Scheckübergabe in Berlin, 24.11.2015

-200	-300
------	------

## 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

Angurtquote im PKW erhöhen



## 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

### Durchschnittsalter der Fahrzeugflotte

Bestand Januar 2017:

	<p>Durchschnittsalter 2017 PKW <b>9,3</b> Jahre (+0,1) (2000 6,9 Jahre)</p>	<p>45,8 Mio PKW, (<b>3,4 Mio Neuzulassungen in 2016</b>)</p>
	<p>Durchschnittsalter 2017 NFZ <b>7,9</b> Jahre (+0,1) (2000 6,9 Jahre)</p>	<p>2,9 Millionen LKW (+4,0 %)</p>
	<p>Durchschnittsalter 2017 Motorrad <b>17,1</b> Jahre (+0,5) (2000 9,3 Jahre)</p>	<p>Der Bestand an Krafträdern erhöhte sich um +2,0 Prozent auf 4,3 Millionen</p>

Quelle: Kraftfahrt Bundesamt

# 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken

Bußgeld



Potenzialschätzung für 2020 und Handlungsbedarf		von	bis
Erneuerung PKW Bestand mit neuer Sicherheitstechnik		-200	-300
Erneuerung PKW Bestand mit Assistenzsystemen		-40	-80
Neue Fahrerlizenzen		-20	-50
Gurttragerate PKW erhöhen		-150*	-150*
Fahrertraining Motorrad, PKW für ältere Fahrer u. Fahranfänger		-50	-80
Sichtbarkeit Fußgänger, Radfahrer, Fahrräder		-40	-60
Vermeehrt Fahrradhelm, Pedelec Helmpflicht		-40	-50
Sichtbarkeit Motorrad und bessere Schutzkleidung		-40	-60
Ablenkung aller Verkehrsteilnehmer vermindern		-200	-300

Allianz Studie

\* Wert ggü. Vorjahr von 200 auf 150 reduziert

-780 bis -1130 Verkehrstote

## 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

### Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken

Allianz Studie 2016  
„Ablenkung im Straßenverkehr“



Enforcement 2017  
Bußgelderhöhung



Quelle: Deutscher Verkehrssicherheitsrat

## 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken



Quelle: Deutscher Verkehrssicherheitsrat

# 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

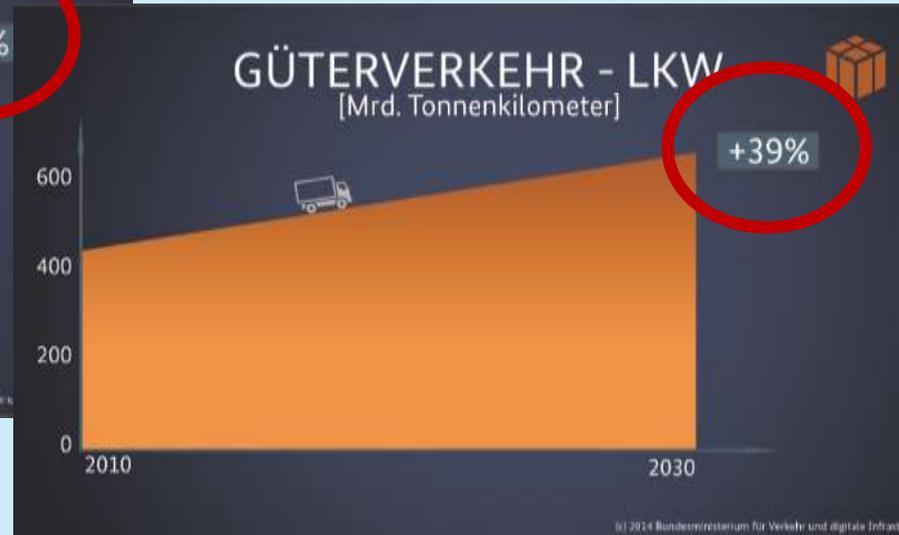
## Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken

	Risiken	
    	Extremwittersituationen	<div data-bbox="1161 285 1702 489" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; display: inline-block;">                     Verkehrsprognose der Bundesregierung                 </div>
	Mehr PKW und mehr LKW-Verkehr	
	Mehr Fahrräder und Pedelecs	
	Ablenkung steigt weiter	
	Zunehmender Mangel an Verkehrsdisziplin, mangelndes kooperatives Verkehrsverhalten	
Weniger geübte PKW-Lenker		
		+ 250 bis 500
		Verkehrstote

# 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken

- Verkehrsprognose der Bundesregierung bis 2030



# 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

## Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken

	Risiken	
    	Extremwettersituationen	<b>Wetter 2017</b>
	Mehr PKW und mehr LKW-Verkehr	
	Mehr Fahrräder und Pedelecs	<b>Eurobike 2017</b> Pedelecs, E-Bikes & Co – der Boom nimmt kein Ende
	Ablenkung steigt weiter	
	Zunehmender Mangel an Verkehrsdisziplin, r Verkehrsverhalten	
Weniger geübte PKW-Lenker		
		+ 250 bis 500 Verkehrstote

## 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

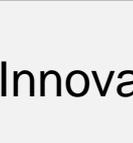
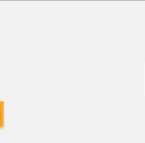
### Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken



Neue Testverfahren, höhere Anforderungen



Neue Gesetze, Anforderungen, Infrastruktur, Führerscheinausbildung



Innovationen, Kaskadierung, Sicherheitstechnik



Unfallforschung effizienter gestalten



Studien, Kommunikation, Diskussionsplattformen

## 2. Situation der Verkehrssicherheit in Deutschland

### Maßnahmen/ Potenziale/ Risiken



Neue EU-Ziele: Schlussfolgerungen des Rates zur Straßenverkehrssicherheit zur Unterstützung der Erklärung von Valletta vom März 2017 - **Schlussfolgerungen des Rates (8. Juni 2017)**

Neben den Bemühungen um eine Verringerung der Zahl der Verkehrstoten bis 2020 sind weitere Anstrengungen zu unternehmen, um Folgendes zu erreichen:

- Senkung der Zahl der Schwerverletzten bei Verkehrsunfällen
- Erhebung zuverlässiger und vergleichbarer Daten unter Verwendung einer gemeinsamen Definition auf Grundlage der Verletzungsskala MAIS 3+ spätestens ab 2018
- Es ist das Ziel vorzugeben, dass die Zahl der schweren Verletzungen in der EU bis 2030 sowie die Zahl der Verkehrstoten gegenüber 2020 halbiert wird - im Rahmen einer umfassenden Straßenverkehrssicherheitsstrategie für den betreffenden Zeitraum

## 3. Neuausrichtung des Expertenteams

„Automatisiertes Fahren und Sicherheit im Straßenverkehr“

### Warum Neuausrichtung?

- So kurz vor dem Jahr 2020 wird es kaum kurzfristig wirkende, weitere Stellhebel zur Beeinflussung der Fahrzeugsicherheit geben als bereits identifiziert.
- Einflussgrößen und Entwicklungen werden wir aber weiterverfolgen und darüber in diesem Kreis berichten.
- Das Expertenteam wird dieses Forum nun aber nutzen, um den Fokus stärker auf die Möglichkeiten der Zukunft richten.

### 3. Neuausrichtung des Expertenteams

#### „Automatisiertes Fahren und Sicherheit im Straßenverkehr“

Automobiltechnik steht an der Schwelle neuer Herausforderungen und Möglichkeiten. Von uns Ingenieuren wird erwartet, dass wir die Einflussgrößen neuer Trends und Technologien nutzen, um Verkehrssicherheit zu verbessern.



**Sicherheit  
2030**

- Wie wird Automatisierung des Straßenverkehrs die Sicherheit beeinflussen?
- Erwartete Effekte bis 2030 hinsichtlich Reduzierung von Unfallopfern?

# 3. Neuausrichtung des Expertenteams

„Automatisiertes Fahren und Sicherheit im Straßenverkehr“

<p>VDI-FVT Fachbereich 07: Prof. Dr. Schöneburg, DAG</p> <p>Koordination: Kerkhoff, VDI / Baumann, SF</p> <p><b>Kontakt zum DVR: Stankowitz</b></p>	<b>Integrale Sicherheit</b>				<b>Schwerpunkt- thema</b>	
	Linkenbach, Conti	Fehring, DAG	Prof. Kompass, BMW		<b>Bönninger, FSD</b>	
						
	Sicher fahren	Präventiv agieren beim Unfall schützen		Sichern und retten		<b>Automatisierung Individualverkehr</b>
	<b>Alternative Fahrzeugkonzepte, - Antriebstechnologien</b>					
<b>Prof. Dr. Wech, THI</b>	<b>Fußgänger im Verkehr</b>					
Dr. Bovenkerk, VW AG	<b>Fahrräder, Pedelecs</b>					
<b>Stankowitz, DVR</b> (kommissarisch)	<b>Motorräder</b>					
Deissingner, BMW-Motorrad	<b>Nutzfahrzeuge</b>					
Morschheuser, DAG	<b>Unfallforschung, Datenerhebung,</b>					
Dr. Hell, LMU-M, <b>Dr. Kühn, UDV</b>	<b>Demografische Entwicklung und Sicherheit</b>					
Nipper, LVW, <b>Prof. Dr. Rudinger, ZAK</b>						

**Änderungen**

### 3. Neuausrichtung des Expertenteams

„Automatisiertes Fahren und Sicherheit im Straßenverkehr“



Ist das so?  
Wie sieht Fahrzeug- und  
Verkehrssicherheit in  
2030 aus?

**Automatisierung der Fahrzeuge** lässt viele Menschen hoffen, dass die Vision des unfallfreien Fahrens nun in greifbare Nähe rückt.

# 3. Neuausrichtung des Expertenteams

„Automatisiertes Fahren und Sicherheit im Straßenverkehr“

<p><b>VDI -FVT -Fachbereich 04:</b> Prof. Dr. Schöneburg, DAG</p> <p><b>Koordination:</b> Kerkhoff , VDI/Baumann, SF</p> <p><b>Kontakt zum DVR: Stankowitz</b></p>	<b>Integrale Sicherheit</b>			<b>Schwerpunkt- thema</b>
	<b>Linkenbach, Conti</b>	<b>Fehring, DAG</b>	<b>Prof. Kompass, BMW</b>	<b>Bönninger, FSD</b>
	<b>Sicher fahren</b>	<b>Präventiv agieren beim Unfall schützen</b>	<b>Sichern und retten</b>	<b>Automatisierung Individualverkehr</b>
<b>Prof. Dr. Wech, THI</b>	<b>Alternative Fahrzeugkonzepte, - Antriebstechnologien</b>			
<b>Dr. Bovenkerk, VW AG</b>	<b>Fußgänger im Verkehr</b>			
<b>Stankowitz, DVR (kommissarisch)</b>	<b>Fahrräder, Pedelecs</b>			
<b>Deissingner, BMW-Motorrad</b>	<b>Motorräder</b>			
<b>Morschheuser, DAG</b>	<b>Nutzfahrzeuge</b>			
<b>Dr. Hell, LMU-M, Dr. Kühn, UDV</b>	<b>Unfallforschung, Datenerhebung,</b>			
<b>Nipper, LVW, Prof. Dr. Rudinger,ZAK</b>	<b>Demografische Entwicklung und Sicherheit</b>			



VDI



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**