



Digitalization Focus: Making better and more efficient Insurance Products

Michael Theilmeier
FIAR May 2018

Examples for potential Improvement of Insurance Products



1. Cost effective handling concluding insurance contracts



Cost Ratios in MTPL (estimation for private cars; data at mid 2017)

- USA: 25%
- Germany: 17%
- Poland: 27%
- Estonia: 24%
- Ukraine 50%



Cost Ratios **and costs per vehicle** in MTPL (estimation for private cars; data at mid 2017)

• USA:	25%	\$ 170
• Germany:	17%	€ 48
• Poland:	27%	€ 37
• Estonia:	24%	€ 21
• Ukraine	50%	€ 10

Examples for potential Improvement of Insurance Products



1. Cost effective handling concluding insurance contracts
 - Less administration – with fair remuneration for necessary services
 - Simplified handling: standardization of processes across the industry (?); automated data feeds
 - Individual pricing, tariffication transparent and accepted



„Rich Calm“

- 54Y; best bonus malus
- under 7500 km pa
- no other drivers/kids
- new car with newest assist systems
- small town,
- garage in own house
- Great customer for Insurer

€ 36 pa

„I.O.U. Hitacurb“

- 24Y; one accident previous year; loss of licence at age of 18 (drugs)
- over 25.000km pa
- girlfriend as driver (21Y)
- old, large SUV with big engine
- big city – bad neighbourhood
- irregular payments of rent for apartment; parked on street
- No other insurance than MTPL

€3.600 pa

Gerechtigkeit alter und neuer Tarifierungsmerkmale in der Kfz-Versicherung

Bei welchen der folgenden Merkmale finden Sie eine Berücksichtigung für die Preisberechnung gerecht, und bei welchen Merkmalen finden Sie eine Berücksichtigung ungerecht?



Examples for potential Improvement of Insurance Products



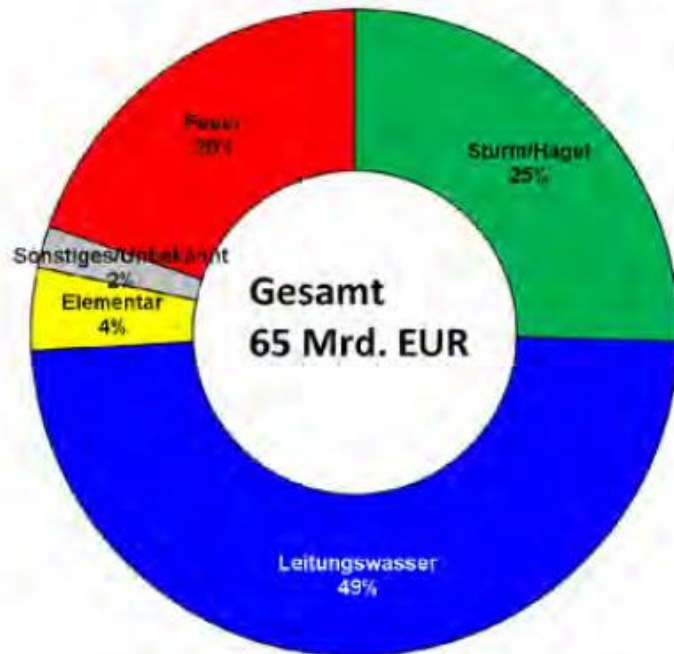
1. Cost effective handling concluding insurance contracts
2. IoT Using sensors and connection to minimize highest risks

Bursting Water Pipes

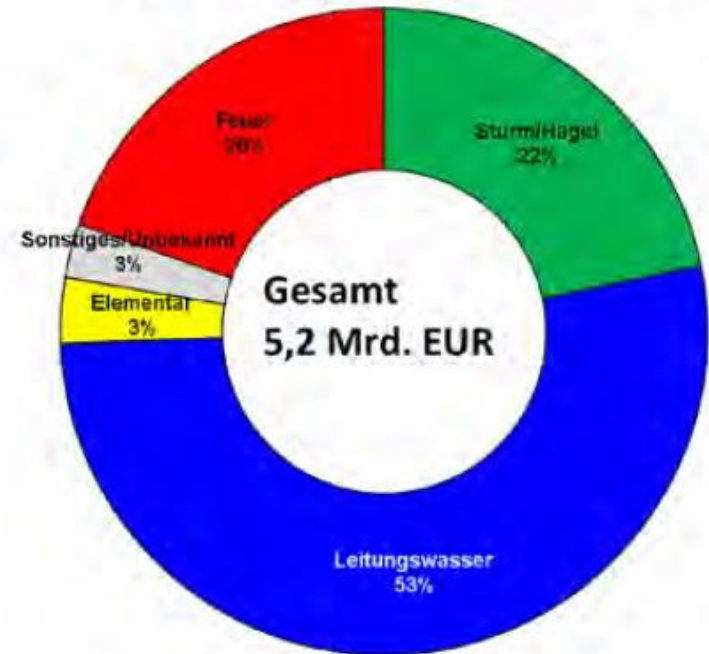




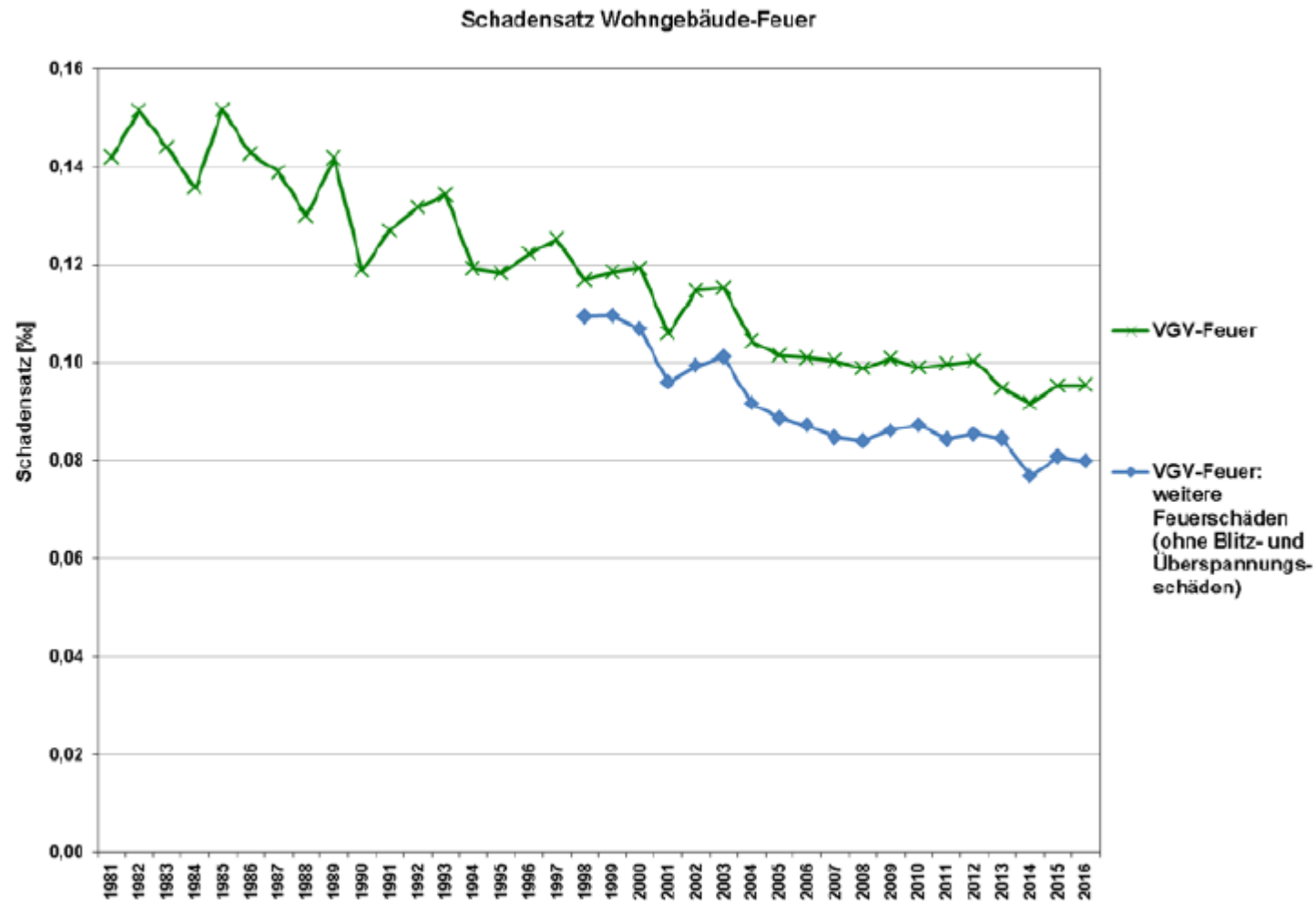
Aufteilung des Schadenaufwandes von 2002-2011
in Wohngebäude nach Gefahren



Aufteilung des Schadenaufwandes 2017*
in Wohngebäude nach Gefahren



Loss Costs for Fire Insurance



Loss costs for bursting waterpipes



Digital Monitoring of Waterpipes – a huge Potential



Examples for potential Improvement of Insurance Products



1. Cost effective handling concluding insurance contracts
2. IoT Using sensors and connection to minimize highest risks
3. From Driver Assistance to Automated Driving
Impact on loss costs/risk premiums

California; Motor Licensing Agency Report 2017



CRUISE

CRUISE
THE ROAD TO AUTONOMY
© CRUISE 2017

December 29, 2017

California Department of Motor Vehicles

Occupational Licensing Compliance Section

2415 1st Ave., Mail Station S441

Sacramento, CA 95818

RE: Autonomous Vehicle Tester Program

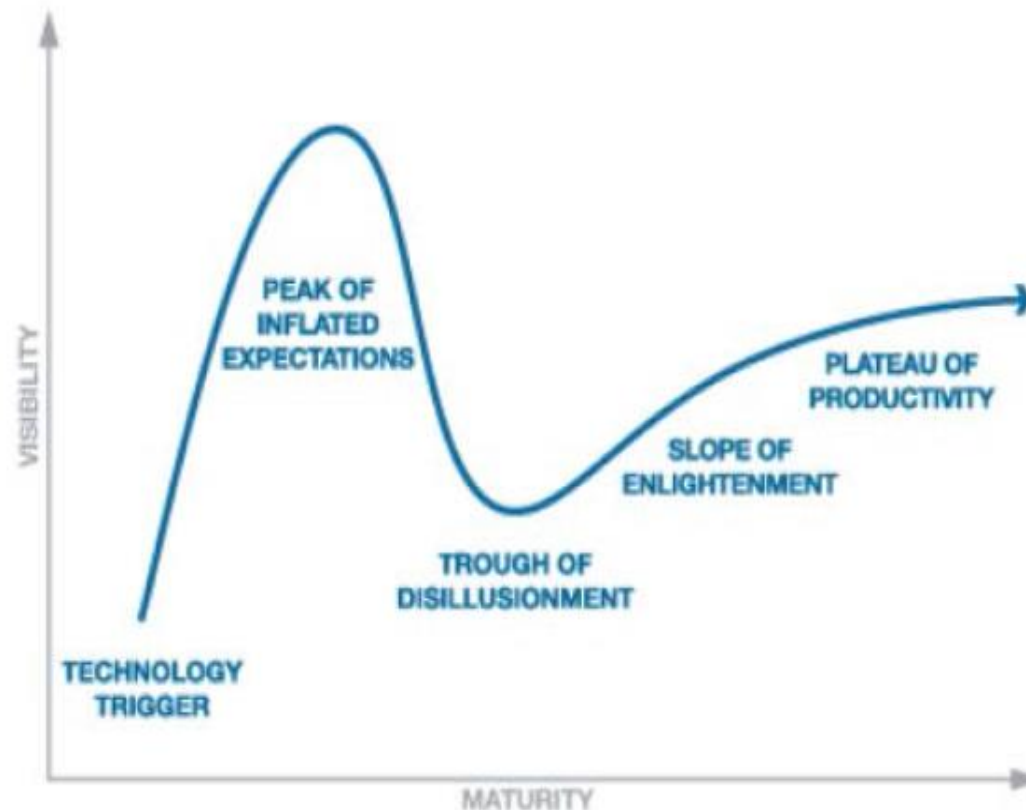
July 2017 detail		
Total miles driven in autonomous mode		10442.18
Qualifying disengagements		12
Disengagements detail		
Date	Time	Causal factors
2017-07-01	17:55	Precautionary takeover to address planning
2017-07-10	10:37	Precautionary takeover to address controls
2017-07-10	23:13	Precautionary takeover to address controls
2017-07-11	11:31	Precautionary takeover to address controls
2017-07-13	10:14	Precautionary takeover to address planning
2017-07-13	23:00	Other road user behaving poorly
2017-07-18	19:58	Precautionary takeover to address planning
2017-07-20	10:56	Other road user behaving poorly
2017-07-20	18:03	Other road user behaving poorly
2017-07-25	18:55	Precautionary takeover to address perception
2017-07-26	18:14	Other road user behaving poorly
2017-07-28	9:13	Precautionary takeover to address perception

... where are we on automated driving?



The Gartner hype cycle of emerging technologies

<http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>





GDV-THEMENSCHWERPUNKT

Automatisiertes Fahren

Auswirkungen auf den Schadenaufwand bis 2035



Individually analysed Driver Assist (FAS) and Automated Driving (AF) Systems



Betrachtete FAS- und AF-Systeme

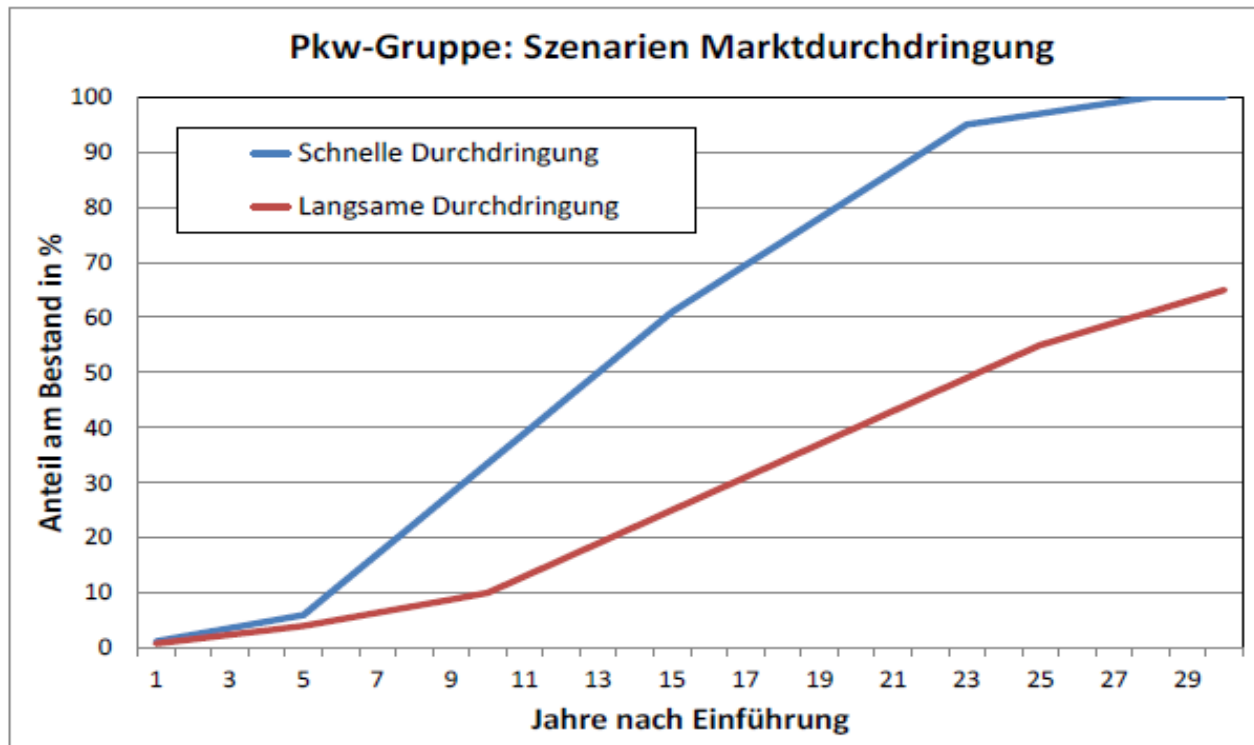
		Pkw-Gruppe	Lkw / Busse
FAS-Systeme		Notbremsassistent	Notbremsassistent
		Park- und Rangierassistent	Park- und Rangierassistent
		Spurhaltesystem / Spurverlassenswarner	Spurverlassenswarner
		Spurwechselassistent	Spurwechselassistent
			Abbiegeassistent
			ESP
AF-Systeme		Autobahnpilot ¹	Autobahnpilot ¹
		City- / Landstraßenpilot ¹	
			Platooning ¹

¹ Autobahnpilot, City und Landstraßenpilot sowie Platooning: Level 3+

Two Scenarios for market Penetration ... Observation Chances for CEE markets



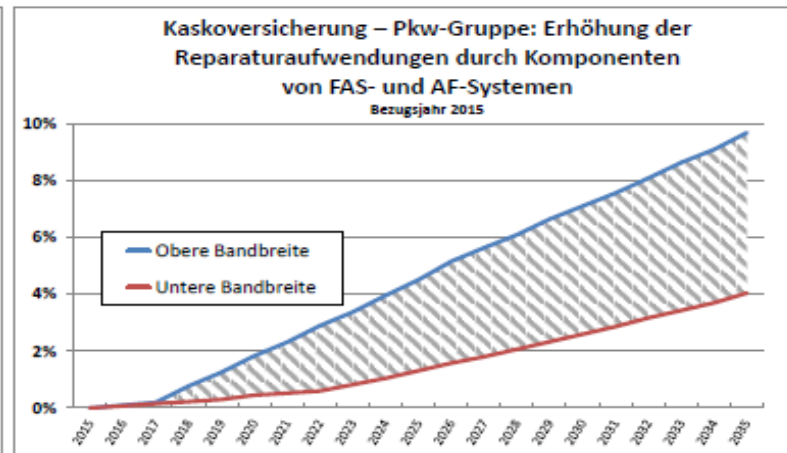
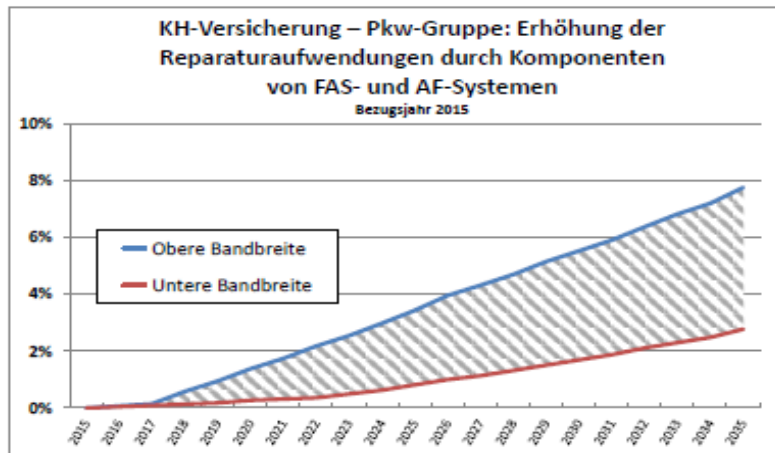
Marktdurchdringung: 2 Szenarien



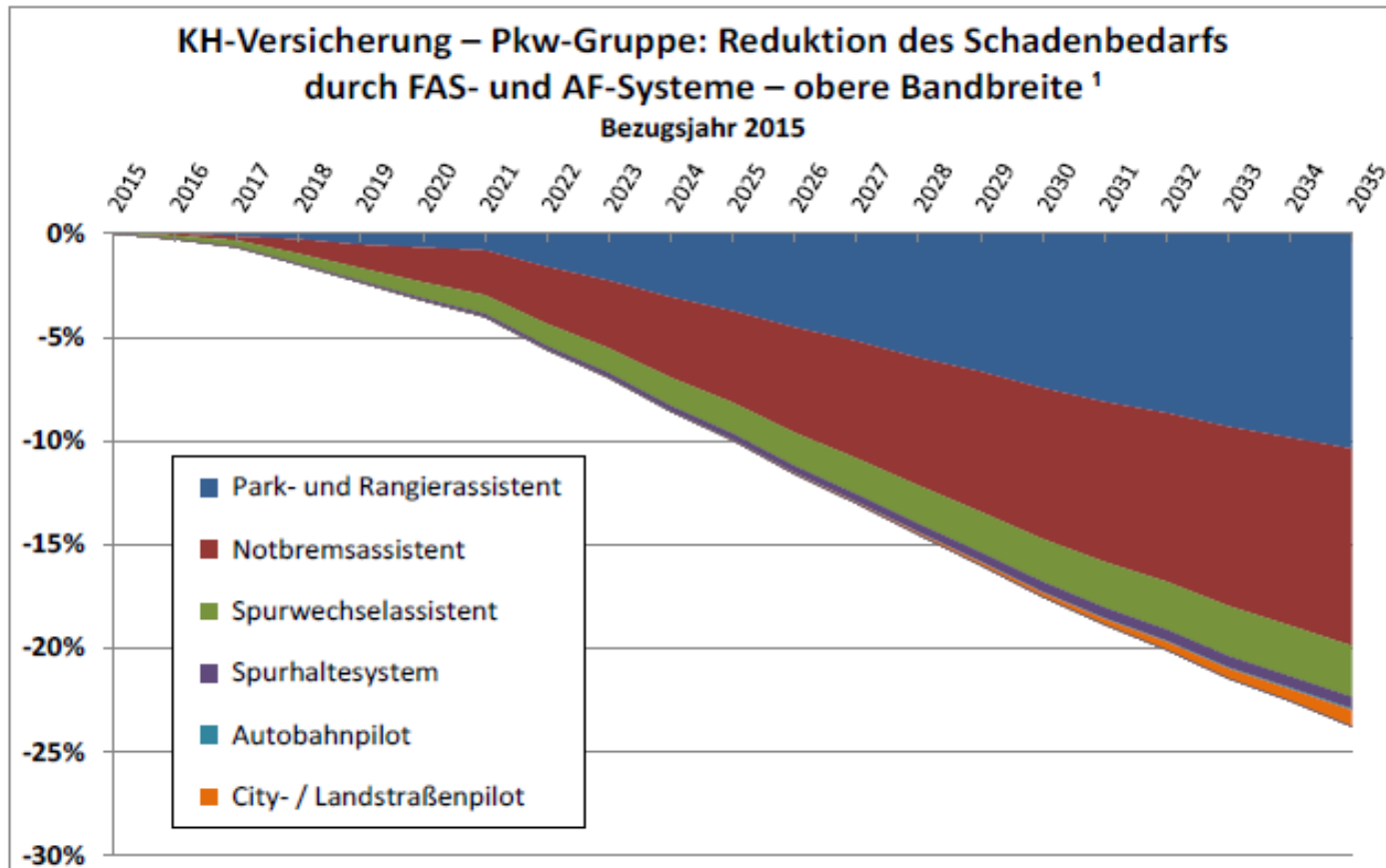
... including additional repair costs (esp. Sensors)



Sensoren verursachen zusätzliche Reparaturkosten!



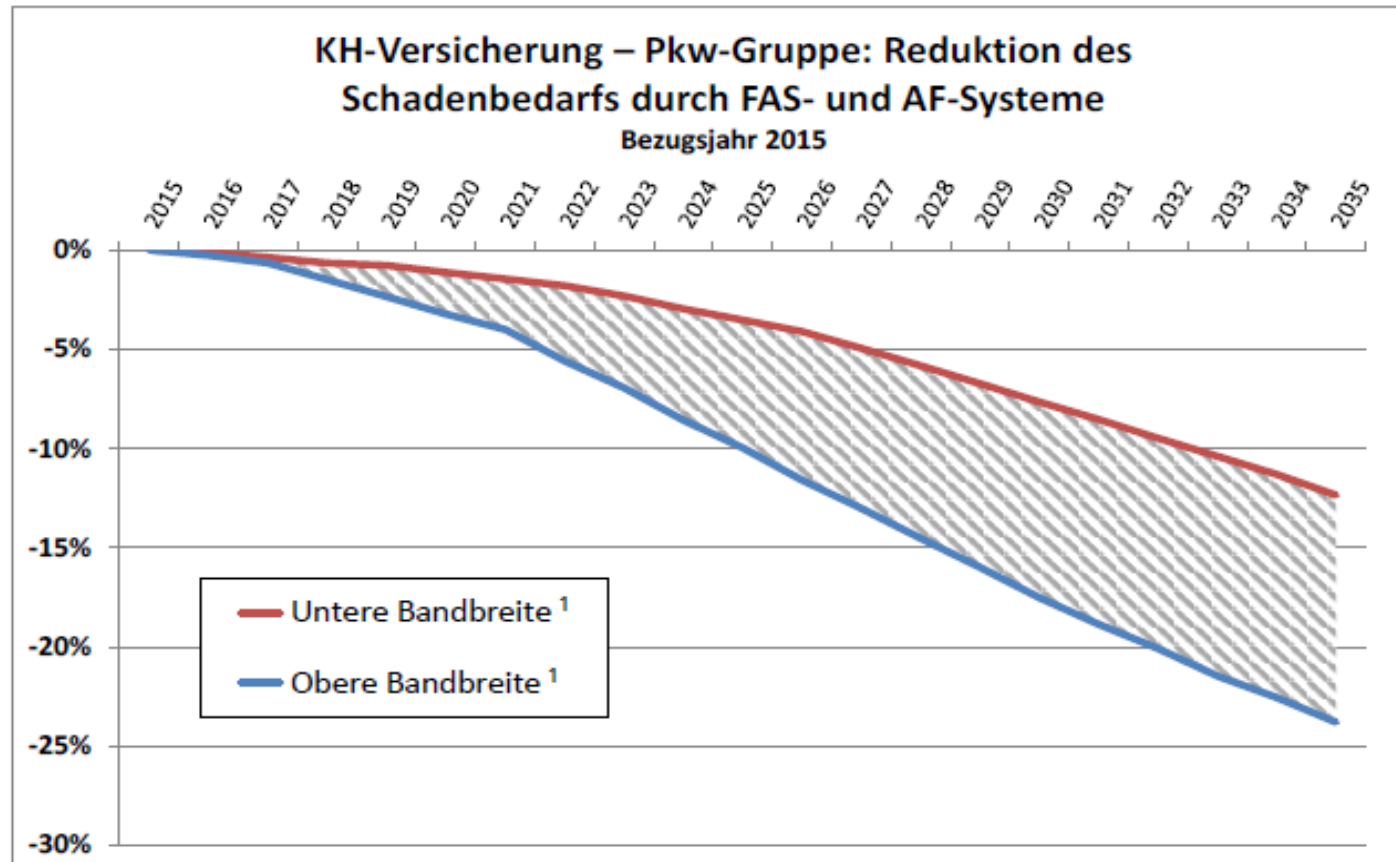
MTPL results (fast market penetration scenario)



Dr. Jürgen Redlich, K-Fachtag 14. September 2017 - Düsseldorf



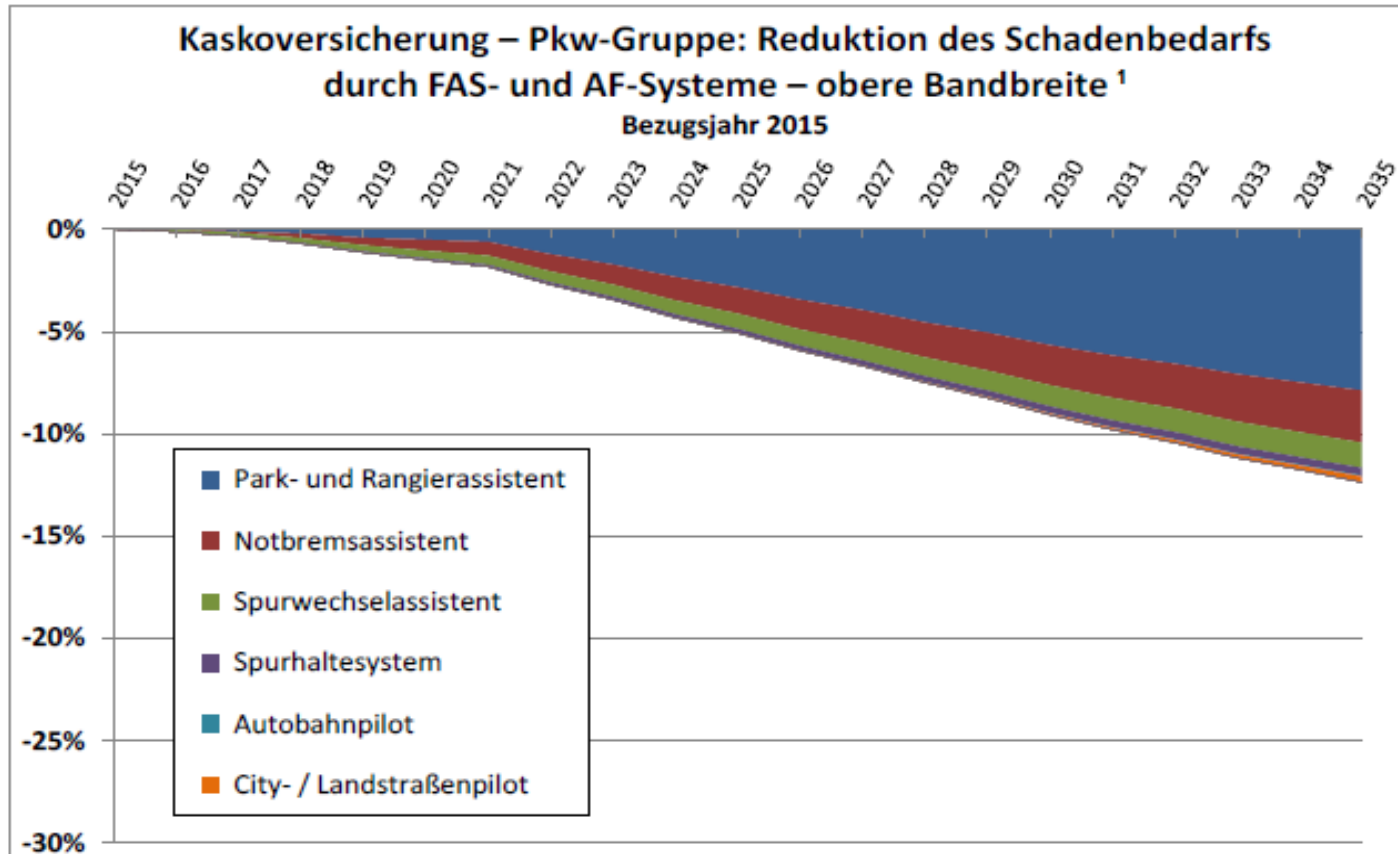
MTPL – fast vs- slow market penetration



Dr. Jürgen Redlich, K-Fachtag 14. September 2017 - Düsseldorf



MOD results (fast market penetration scenario)



Dr. Jürgen Redlich, K-Fachtag 14. September 2017 - Düsseldorf



■ Park- und Rangierassistent

Der Park- und Rangierassistent erkennt Hindernisse rund um das Fahrzeug, inkl. den Fahrzeugseiten, und verhindert durch automatischen Bremseneingriff das Anstoßen an diese Hindernisse. Dabei wird die seitliche Bewegung des Fahrzeugs bei Lenkeinschlägen mit einbezogen. Der Park- und Rangierassistent deckt die z.B. in einem Parkhaus übliche Manövriergeschwindigkeit ab und funktioniert sowohl bei Vorwärts- als auch bei Rückwärtsfahrt.



Ein Park- und Rangierassistent mit diesen Spezifikationen wird in Neufahrzeugen erstmals im Jahr 2017 angeboten. Für die bisher bekannten und weit verbreiteten Einparkhilfen mit optischer und/oder akustischer Warnung konnte kein schadenmindernder Effekt nachgewiesen werden.¹²

	Kfz-Haftpflichtversicherung	Kaskoversicherung
Relevanz	21 %	16 %
Effizienz	70 %	
Nutzungsgrad	90 %	
Verbreitung bis 2035		
- bei langsamer Verbreitung	37 %	
- bei schneller Verbreitung	78 %	
Reduktion von 2015 bis 2035		
- bei langsamer Verbreitung	4,9 %	3,7 %
- bei schneller Verbreitung	10,4 %	7,9 %



- Who owns the data
 - generated by telematic devices?
 - generated by „smart car“?
- Who has a keen interest in what data?
 - Manufacturers/Dealers, IT specialists, Leasing/Banks for insurance relevant data?
- BD&A and automated analysis
 - How to keep the computer from discriminating – directly or indirectly- because of ethnical origin, gender etc.?
- BD&A and Governance/Supervision
 - How to avoid excessive work and reporting ... just because there are data and systems available

... if you think it is a worm but it is cheese
(Insurance ist almost always cheese)



... some second mice already are out there





Thank you!



The material contained in this presentation has been prepared solely for informational purposes by Gen Re. The material is based on sources believed to be reliable and/or from proprietary data developed by Gen Re, but we do not represent as to its accuracy or its completeness. The content of this presentation is intended to provide a general guide to the subject matter. Specialist advice should be sought about your specific circumstances.

Die in dieser Präsentation enthaltenen Informationen wurden von der Gen Re lediglich zu Informationszwecken zusammengestellt. Das Material basiert auf zuverlässigen Quellen oder eigenen Daten der Gen Re. Dennoch übernehmen wir keine Haftung hinsichtlich ihrer Genauigkeit oder Vollständigkeit. Der Inhalt dieser Präsentation ist als allgemeine Information gedacht. Für Ihren konkreten Bedarf sollten Sie auf jeden Fall den Rat eines Spezialisten einholen.