

Maßnahmen gegen den Abbiegekonflikt Kfz - Radfahrer

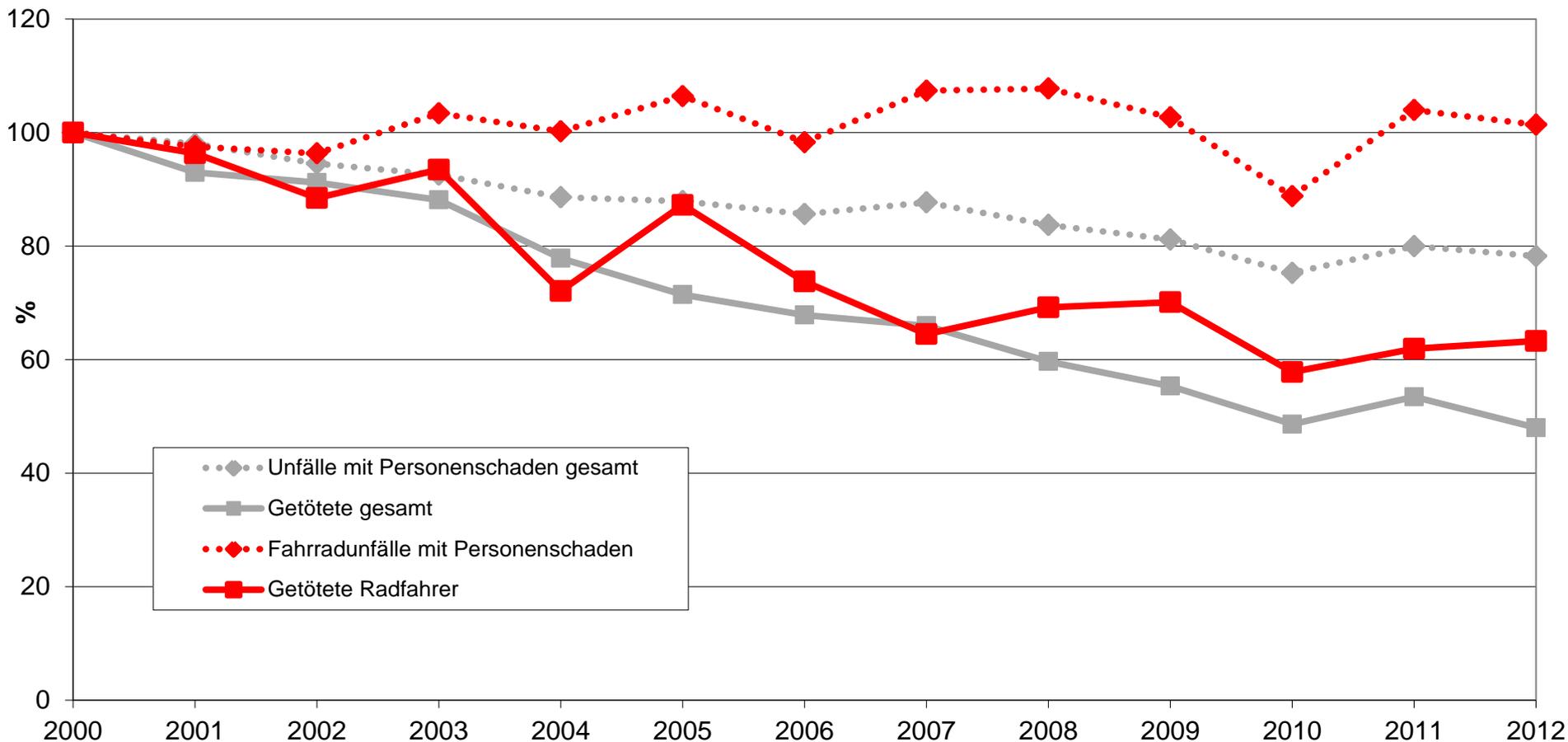
Siegfried Brockmann
Leiter Unfallforschung der Versicherer (UDV)

Pressegespräch
Neumünster, 01.08.2013

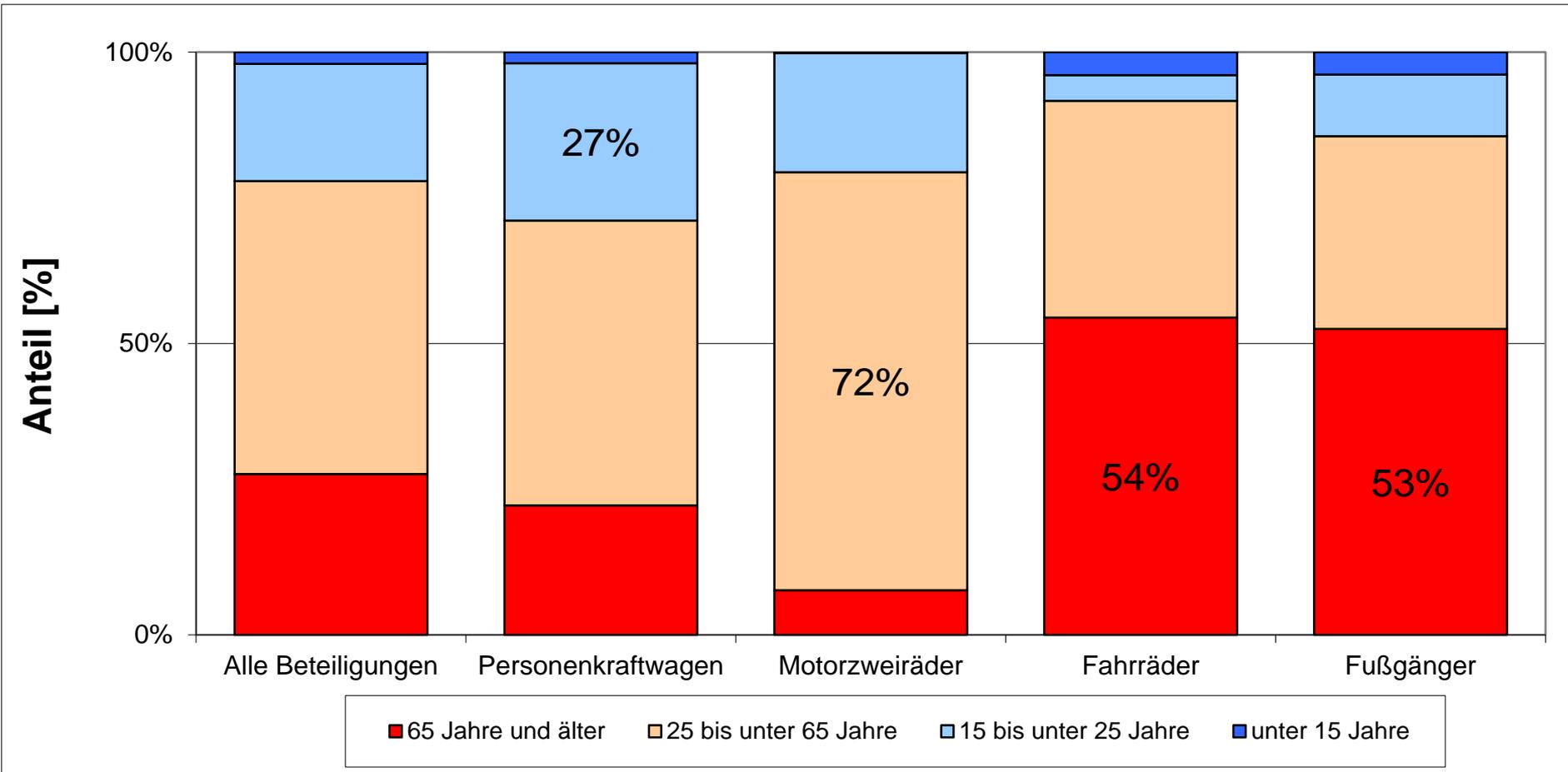
Unfallgeschehen 2012

- 299.636 Unfälle mit Personenschaden mit 3.600 Getöteten, 66.279 Schwerverletzten und 318.099 Leichtverletzten
- Darunter 74.961 Unfälle mit Radfahrern und Personenschaden mit 417 Getöteten, 14.496 Schwerverletzten und 64.835 Leichtverletzten
- Jeder neunte Getötete ist ein Radfahrer; innerorts jeder vierte Getötete
- Jeder fünfte Schwerverletzte ist ein Radfahrer
- Jeder fünfte Leichtverletzte ist ein Radfahrer

Kein Rückgang der Fahrradunfälle!



Struktur der Getöteten – Verkehrsbeteiligung 2012



Unfallgeschehen 2012, Radverkehrsunfälle, Alleinunfälle und mit zwei Beteiligten

Radverkehrsunfälle und Verletzte 2012, BRD	U(P)	GT	SV	LV
Rf-Unfälle und Verletzte	72.594	386	14.040	62.028
Unfälle zwischen Radfahrer und Pkw	44.345	172	6.486	38.371
Alleinunfälle Radfahrer	12.697	86	4.255	8.415
Unfälle zwischen Radfahrer und Radfahrer	4.991	12	1.199	5.329
Unfälle zwischen Radfahrer und Fußgänger	3.788	8	720	3.931
Unfälle zwischen Radfahrer und Lkw, Sattelschl., Zugm	3.667	71	723	2.935
Unfälle zwischen Radfahrer und Anderen	1.465	17	286	1.217
Unfälle zwischen Radfahrer und Motorrad	630	11	195	704
Unfälle zwischen Radfahrer und Mofa/Moped	523	-	86	601
Unfälle zwischen Radfahrer und Bus	488	7	86	525
<i>Rf-Unfälle mit mehreren Beteiligten und Verletzte</i>	<i>2.367</i>	<i>31</i>	<i>456</i>	<i>2.807</i>
<i>Summe</i>	<i>74.961</i>	<i>417</i>	<i>14.496</i>	<i>64.835</i>

Unfallgeschehen 2012, Radverkehrsunfälle, Alleinunfälle und mit zwei Beteiligten

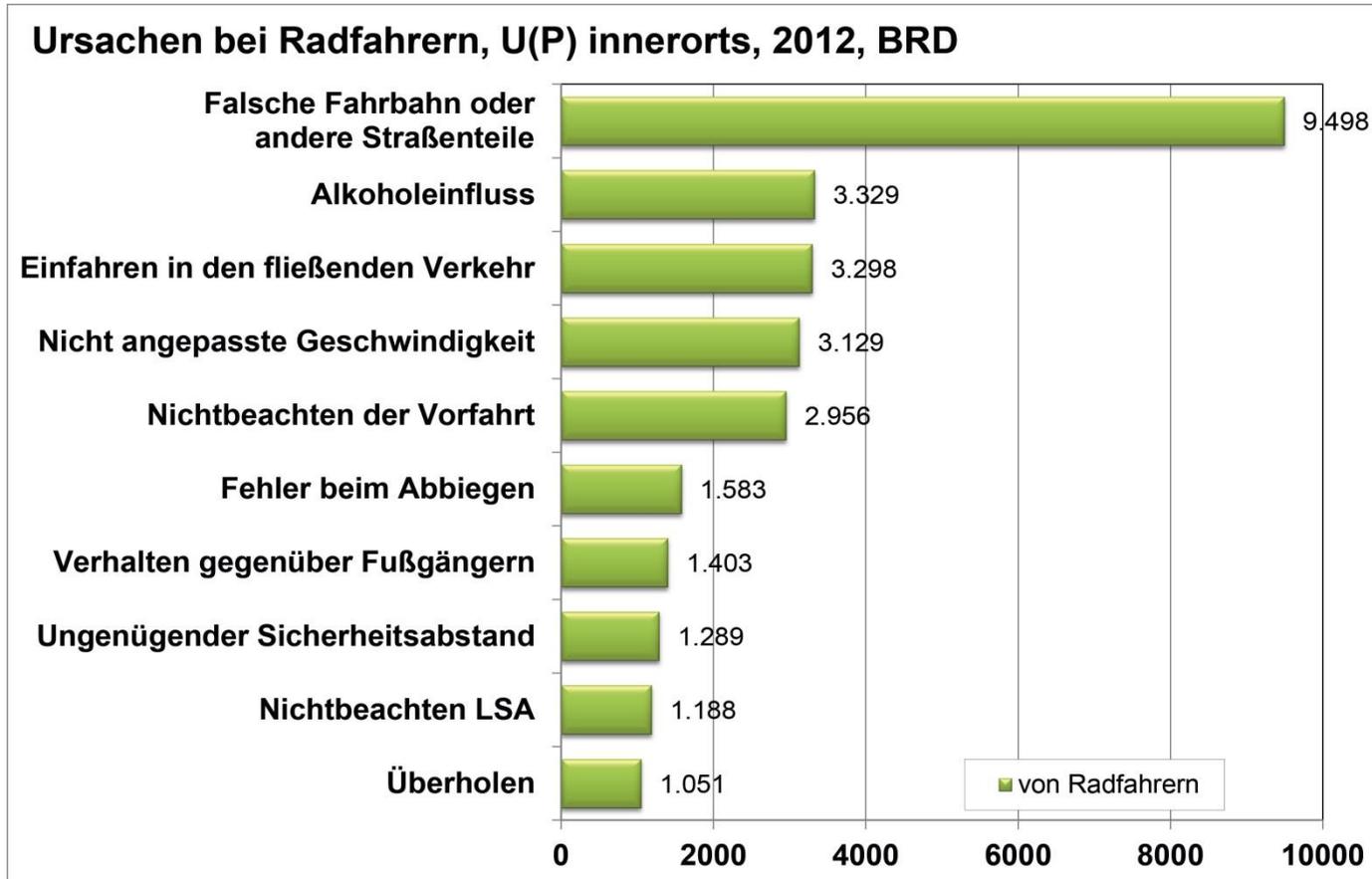
Radverkehrsunfälle 2012, Deutschland	GT	SV	LV	V	GT	SV	LV	V
Alleinunfälle	86	4.255	8.415	12.756	22,3%	30,3%	13,6%	16,7%
Durch Rf verursachte Unfälle mit mehr. Bet.	153	4.413	18.374	22.940	39,6%	31,4%	29,6%	30,0%
davon Rf	146	3.286	12.276	15.708	37,8%	23,4%	19,8%	20,5%
Durch Andere verursachte Unfälle mit Rf-Bet.	147	5.372	35.239	40.758	38,1%	38,3%	56,8%	53,3%
davon Rf	142	5.229	34.155	39.526	36,8%	37,2%	55,1%	51,7%
Summe bei Unfällen mit Rf verletzter Personen	386	14.040	62.028	76.454	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
davon Rf	374	12.770	54.846	67.990	96,9%	91,0%	88,4%	88,9%

Fast jeder vierte getötete und jeder dritte schwerverletzte Radfahrer sind auf einen Alleinunfall zurückzuführen.

Die Hälfte der bei Radverkehrs-Unfällen mit zwei Beteiligten Getöteten geht auf Unfälle zurück, die Radfahrer verursachen.

Rund 2/3 aller getöteten Radfahrer haben ihren Unfall selbst verursacht.

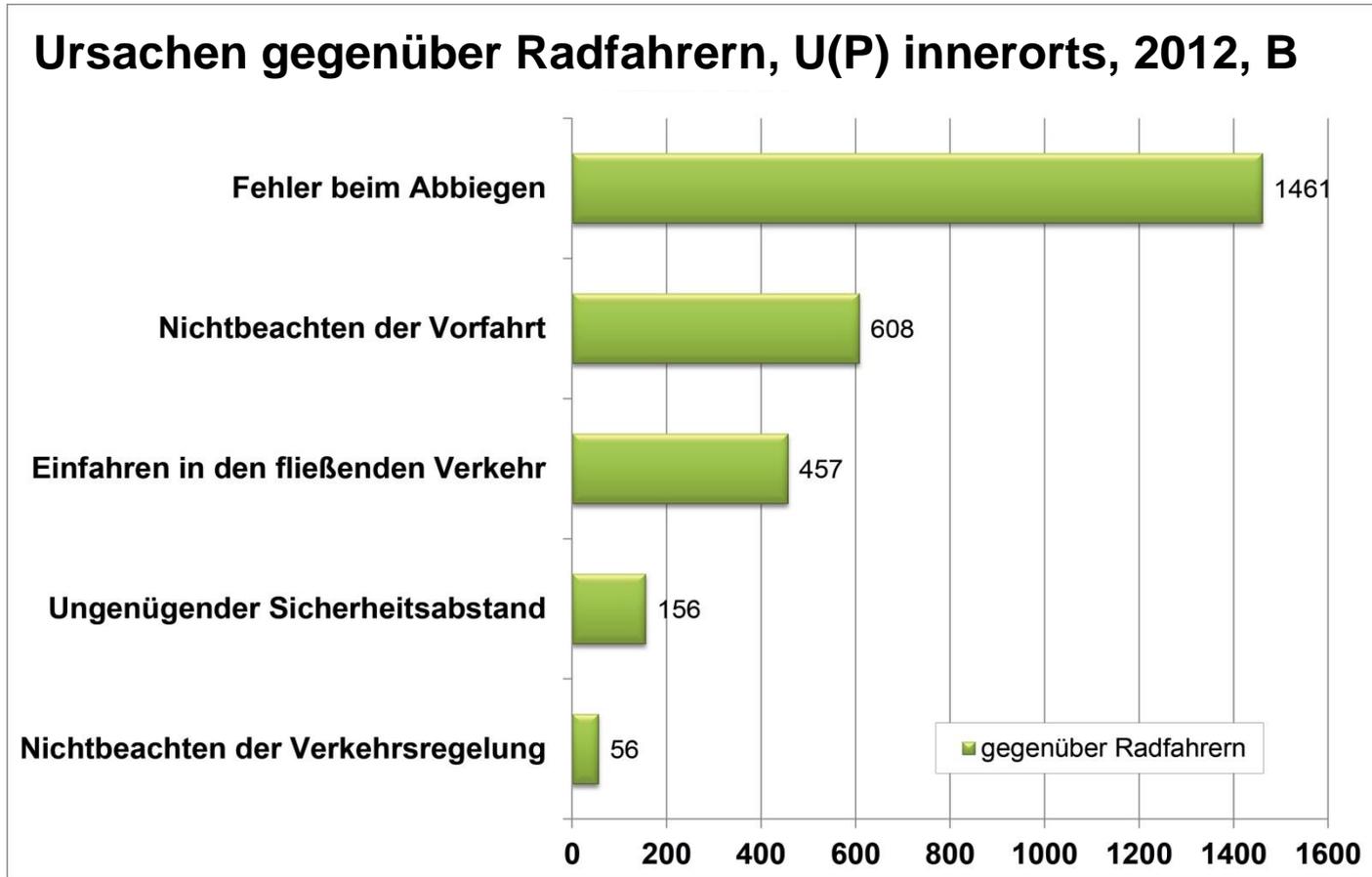
Ursachen



Fehlverhalten insgesamt 45.469

Unfälle mit Personenschaden 68.138

Ursachen



Quelle: Polizei Berlin

Untersuchungsmethodik

In den 4 Untersuchungsstädten MS, MD, DA und EF

- Unfallanalysen zur Infrastruktur nach Clustern
- Verhaltensbeobachtungen an 43 ausgewählten Knotenpunktenarmen (KPA) mit Vor-Ort-Befragungen von Radfahrenden (Rf)
- Repräsentative Befragung von Autofahrern und Radfahrern

Auswahl Ergebnisse

Unfallgeschehen

von abbiegenden Kfz mit geradeaus fahrenden Radfahrern

- 2/3 der Unfälle geschehen beim Rechtsabbiegen, 1/3 beim Linksabbiegen
- 80% aller Unfälle dieser Konstellation sind Unfälle mit Verletzten (6-mal häufiger als im Gesamtunfallgeschehen)
- In über 90% der Unfälle wird dem Kfz-Führer die Hauptschuld zugeordnet
- Der Anteil von Lkw und Lieferwagen liegt bei ca. 11% (BASt: „Toter Winkel Lkw“)

Auswahl Ergebnisse

Unfallauffällige Infrastruktur mit Radverkehrsanlage

- Knotenpunktarme mit Lichtsignalanlage und abgesetzter Radfahrfurt von 2 bis 4m
- Knotenpunktarme ohne Lichtsignalanlage und einer Furtabsetzung von mehr als 4m
 - ➔ beides gilt insbesondere in Kombination mit Sichtbehinderungen (festgestellt bei 70-80%)



ohne gesonderte Radverkehrsanlage (Mischverkehr)

- Knotenpunktarme ohne Lichtsignalanlage und wenig Radverkehr

Allgemein unfallbegünstigende Faktoren:

- Linksfahrende Radfahrer
- Radfahrer auf fremde Flächen z.B. Gehweg
- Abschüssige Verkehrsanlagen

Kategorisierung Interaktionen

- **Schwerer Konflikt**



Verhaltensbeobachtungen



Signalisierungsphase

- AF und RF fahren nach Rotphase an → Konfliktrate* = 3,2 %
- Grünsignal für Af und Rf → Konfliktrate = 10,4 %
- AF fährt nach Rot an, RF bei Grün durch → Konfliktrate = 29,8 %



Abbiegekolonne

- Kfz in Abbiegereihe → Konfliktrate = 38,4 % (frei fahrendes Kfz: 6,1 %)
- Rf in Kolonne → Konfliktrate = 6,1 % (frei fahrender Rf: 13,2 %)



Sichtbeziehung

- RF im Sichtfeld von AF → Konfliktrate = 2 %
- RF hinter AF bzw. gleiche Höhe → Konfliktrate = 16 %

Verhaltensbeobachtungen - Regelverstöße

Verhalten bei Interaktion von ... % beobachtet			Bei Konflikt
	Fehlender Schulterblick (zunehmend häufiger bei älteren Af)	19,2 %	Häufiger bei Konflikt (33,3 %)
	Kein Blinken	1,9 %	Vergleichbar
	Ablenkung (v.a. Handynutzung)	4,7 %	Vergleichbar
	Rotlichtverstoß *	0,3 %	nicht bewertbar
	Regelwidrige Annäherung auf Gehweg	3,8 %	Vergleichbar
	Fahren in falscher Richtung **	17,4 %	Vergleichbar
	Queren an Fußgängerfurt bzw. rechts der Rf-Furt ** (ohne Linksfahrer)	13,3 % (5,6 %)	Häufiger bei Konflikt (24 %) (16,3 %)

* Unfallursache Destatis bei Radfahrer: 4,0 %

** Unfallursache Destatis Rf „falsche Flächennutzung“: 11,5 %

Zusammenfassung Ergebnisse

- Angesichts steigender Zahlen im Radverkehr und der Zunahme der besonders betroffenen Senioren (Demografie; Pedelecs) besteht dringender Handlungsbedarf.
- Fast 2/3 aller Unfälle, bei denen Radfahrer getötet wurden, sind auch von diesen selbst verursacht worden.
- Unfälle zwischen Radfahrern und abbiegenden Kfz bilden rund 20% aller Unfälle mit Personenschaden und Radfahrerbeteiligung.
- Diese Unfälle wurden zu über 90% vom Kfz verursacht.

Empfehlungen

Verhalten Kraftfahrer:

- „Schulterblick, Schulterblick, Schulterblick!“
- Aufklärung über „Muss“- und „Kann“-RVA (Benutzungspflicht)

Verhalten Radfahrer:

- „Runter von fremden Flächen!
RVA nutzen!“
- Regelkonformes Verhalten schützt
- Gesteigerte Achtsamkeit trotz Vorfahrtsrecht

(RVA = Radverkehrsanlage)

Empfehlungen

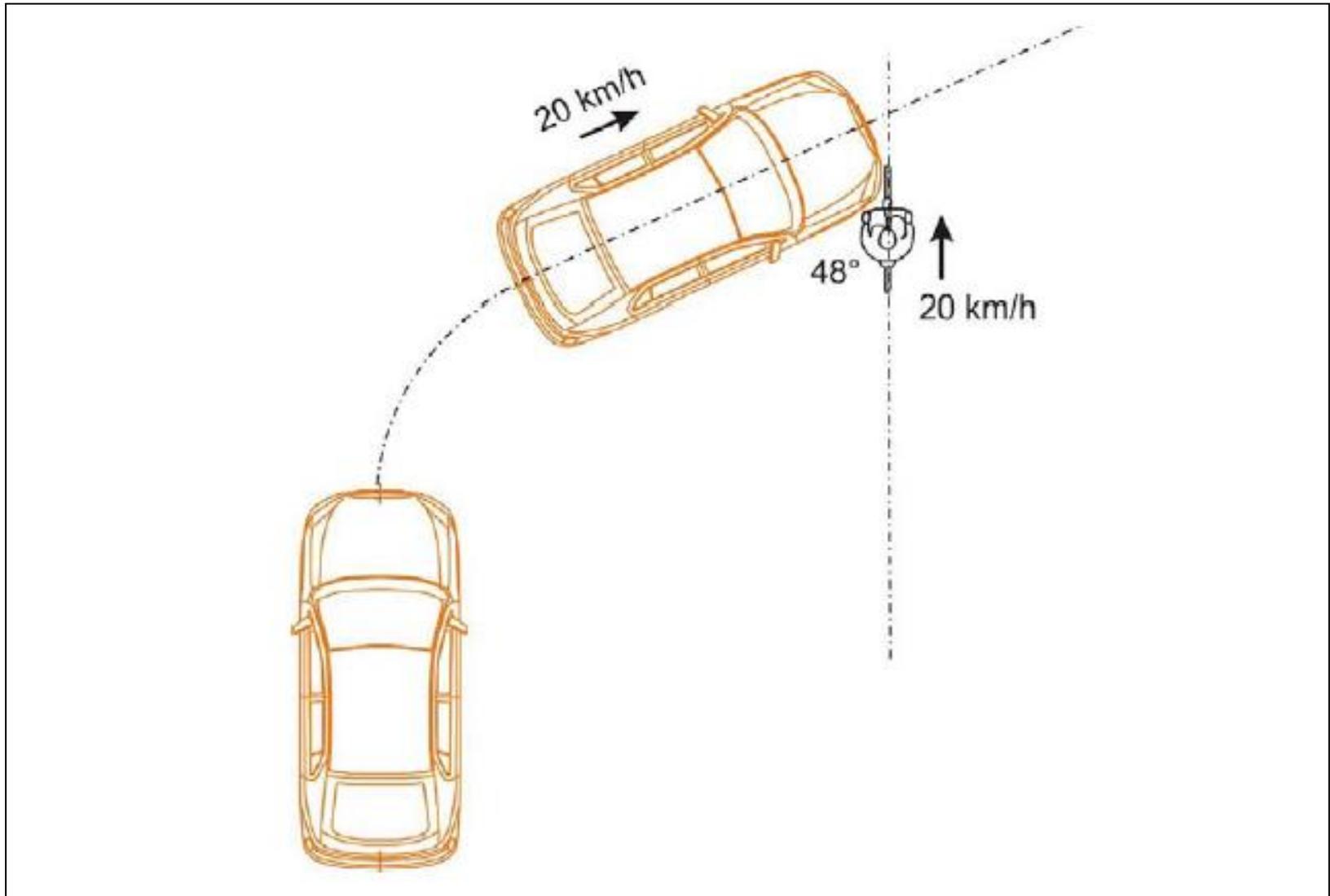
Technik:

- Abbiegeassistent
- Straßenseitige Detektion (Dialog-Display)
- Vehicle-to-Vehicle-Kommunikation

Infrastruktur:

- Freie Sicht
- Fahrbahnahe Führung
- Eigene Ampel-Phasen

Crashtest - Versuchskonstellation



Crashtest - Versuchsablauf

