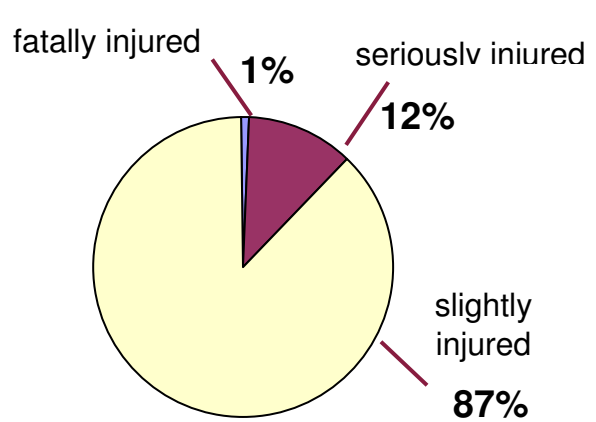
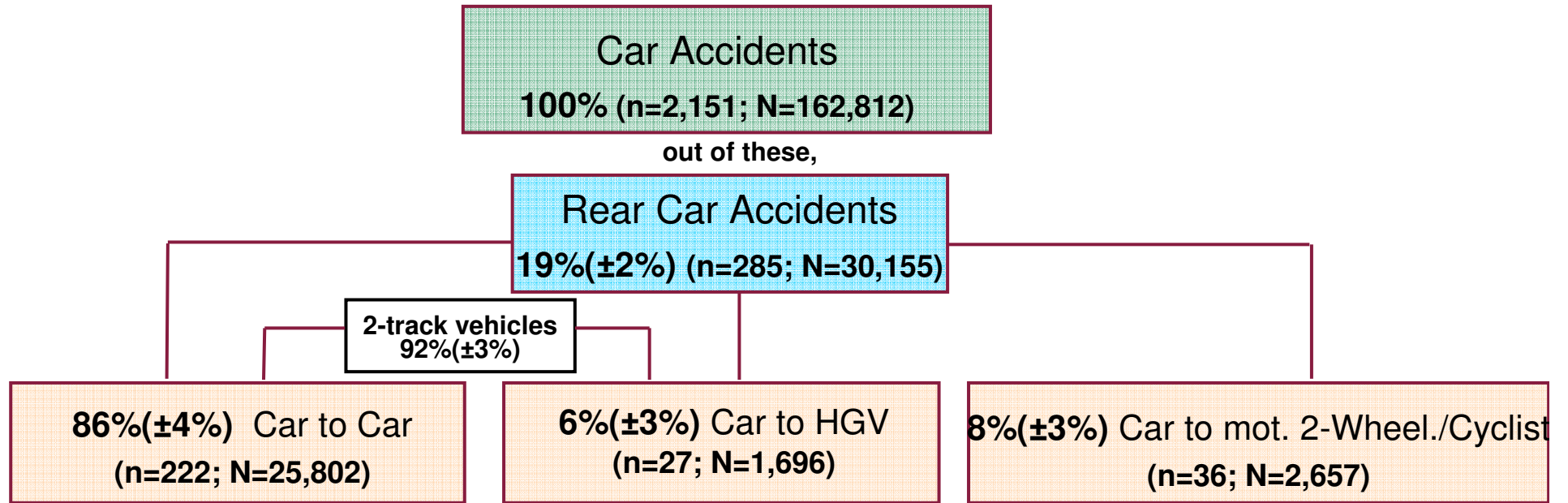


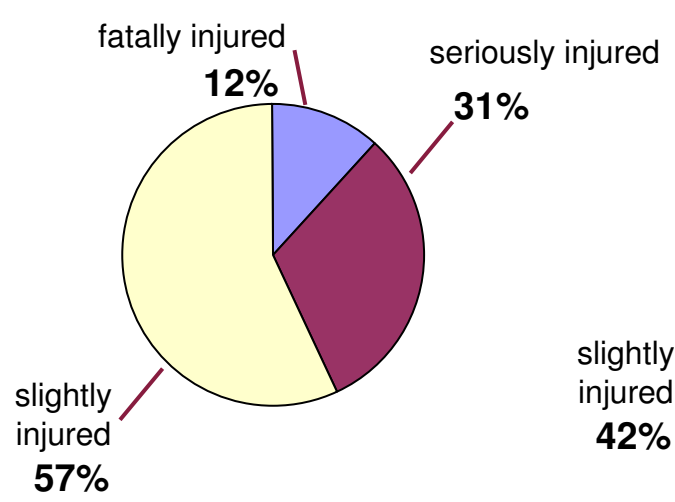
Auffahrunfall – Das unterschätzte Risiko

Relevanz Unfallgeschehen (destatis 2008)

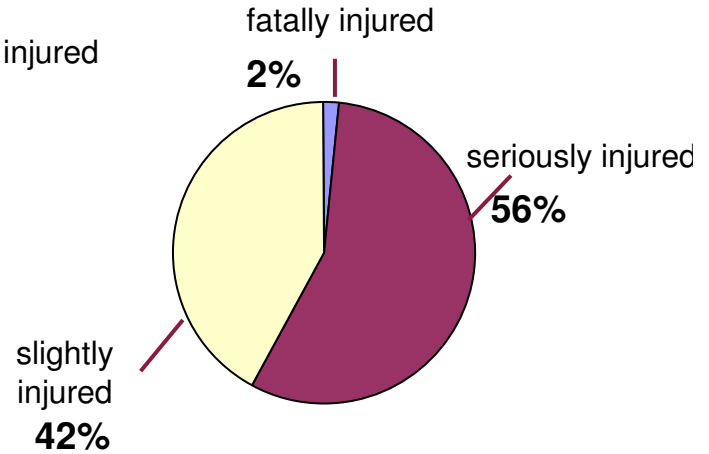
- Jeder 7. Unfall mit Personenschaden mit Ursache „Ungenügender Sicherheitsabstand“ (13%)
- Insgesamt: rund 43.000
- 1/3 aller Unfälle mit Getöteten wird durch Lkw verursacht, 2/3 durch Pkw
- 29 % aller Getöteten auf Autobahnen durch Auffahrunfälle



every 8. Person fatally or seriously injured



nearly every 2. Person fatally or seriously injured



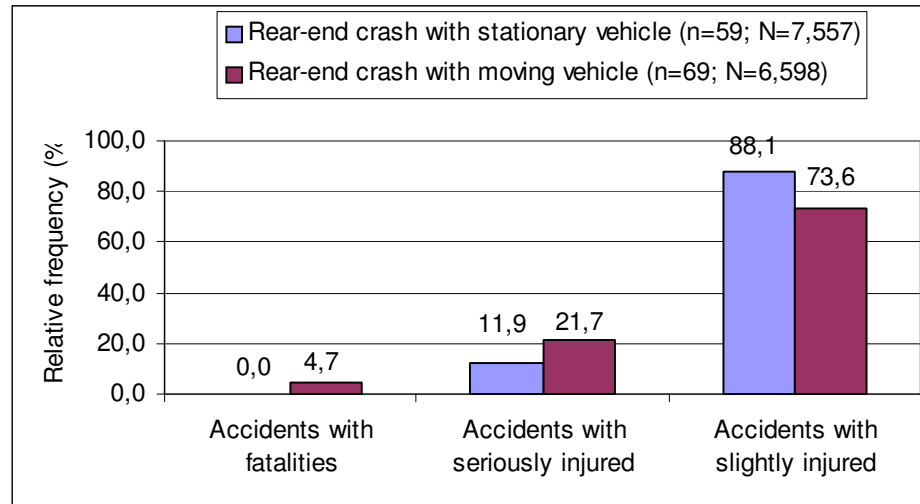
Involved parties, accident categories

Rear crash with

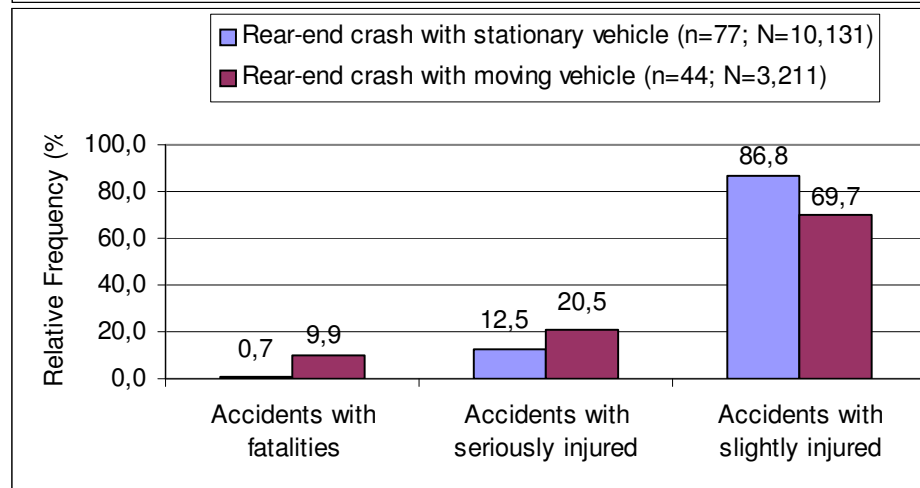
64%(±6%) Stationary vehicle (n=136; N=17,689)

36%(±6%) Moving vehicle (n=113; N=9,809)

2 involved parties





3 and more involved parties



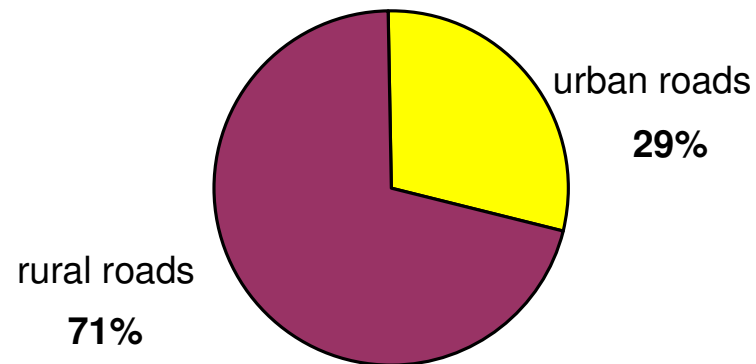
Road characteristics

36%(±6%) Rear crash with moving vehicle (n=113; N=9,809)

Road characteristics	Rear crash with moving vehicle (N=9,029)		
	n	N	%
no junction / no intersection point	84	7276	81
intersection 	8	591	7
roundabout	1	89	1
junction 	10	517	6
acceleration lane on motorway	7	556	6
Total	110	9029	100

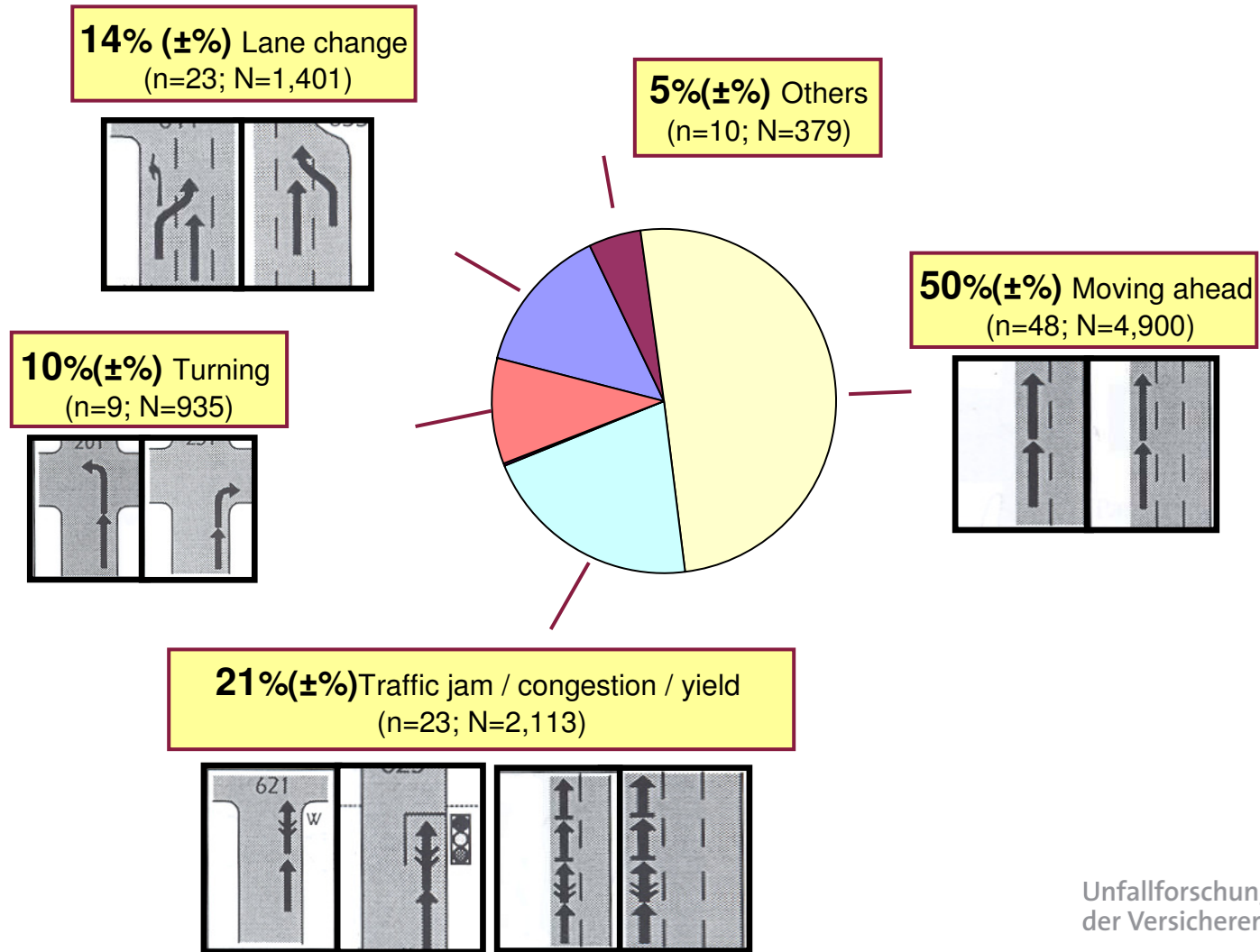
Accident location

36%(±6%) Rear crash with moving vehicle (n=113; N=9,809)

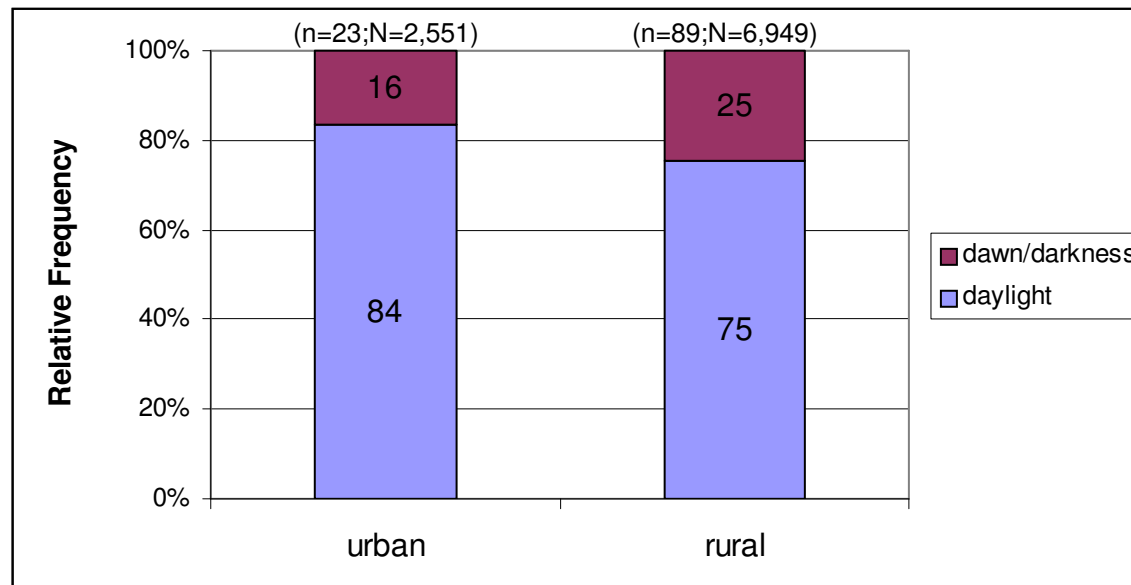
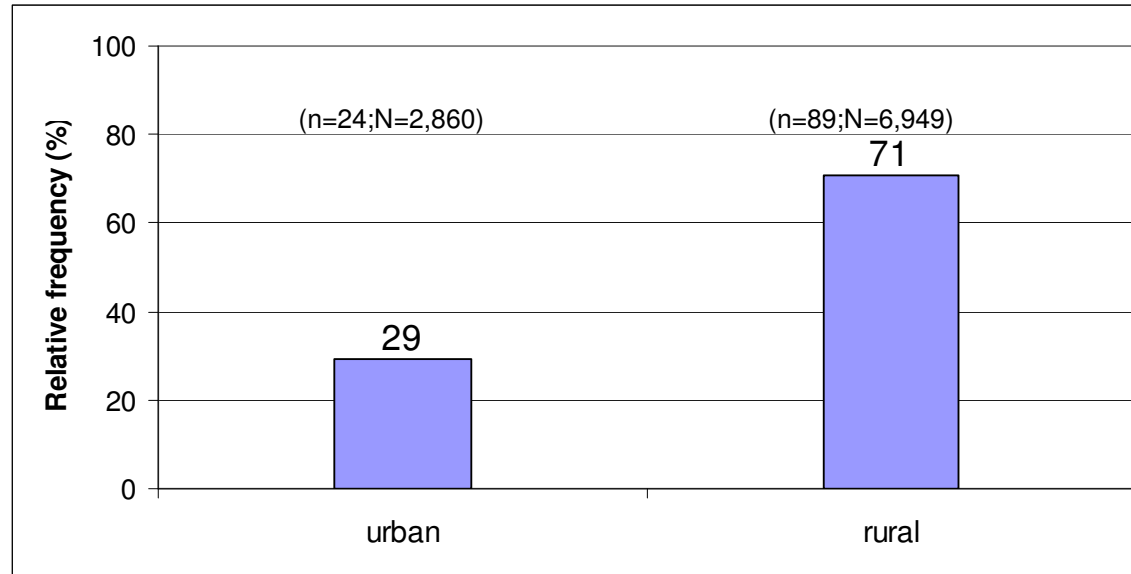


Accident location	Moving vehicle		
	n	N	%
urban roads	24	2860	29
rural roads	89	6949	71
Total	113	9809	100

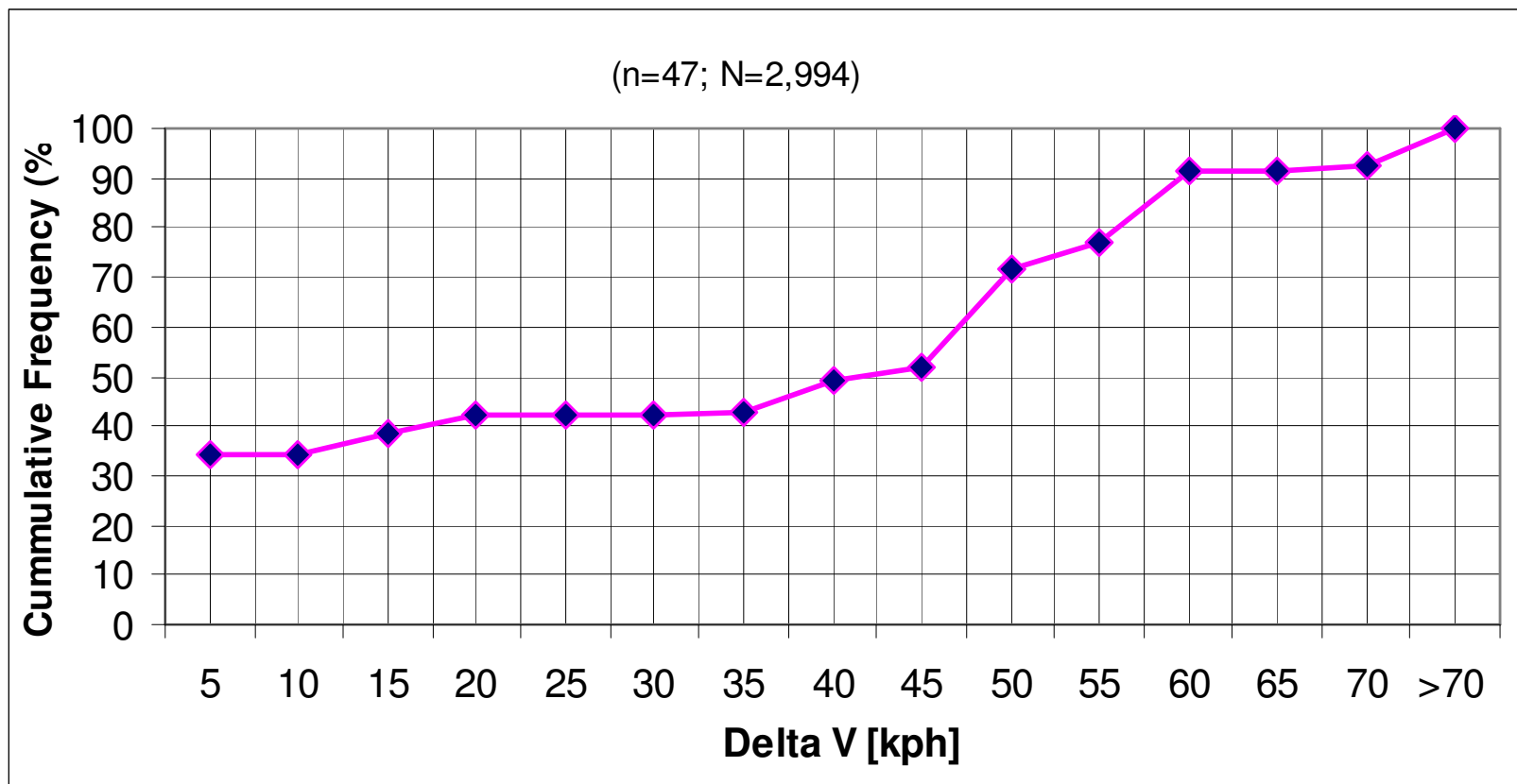
Accident groups



Accident location and light conditions



Difference in the driving speeds of the involved vehicles

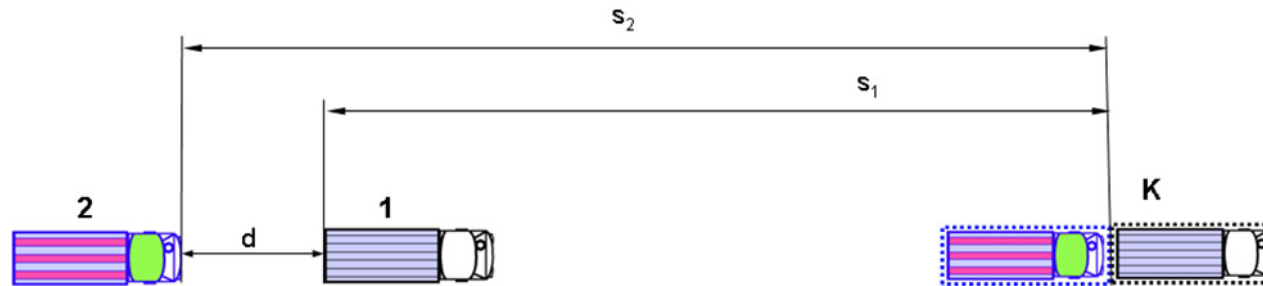


UDB: Pkw auf bewegte zweispurige Fahrzeuge

- 8 von 10 Unfällen fanden auf frei befahrbarer Strecke statt (81%)
- außerorts: 80% männliche und 20% weibliche Fahrer
- Bei jedem 4. Unfall mit 2 involvierten Fahrzeugen gab es Getötete oder Schwerverletzte
- Waren mehr als 2 Fahrzeuge involviert, gab es bei jedem 3. Unfall Getötete oder Schwerverletzte

Datenquelle: UDB

Beispiele für Auffahrunfälle

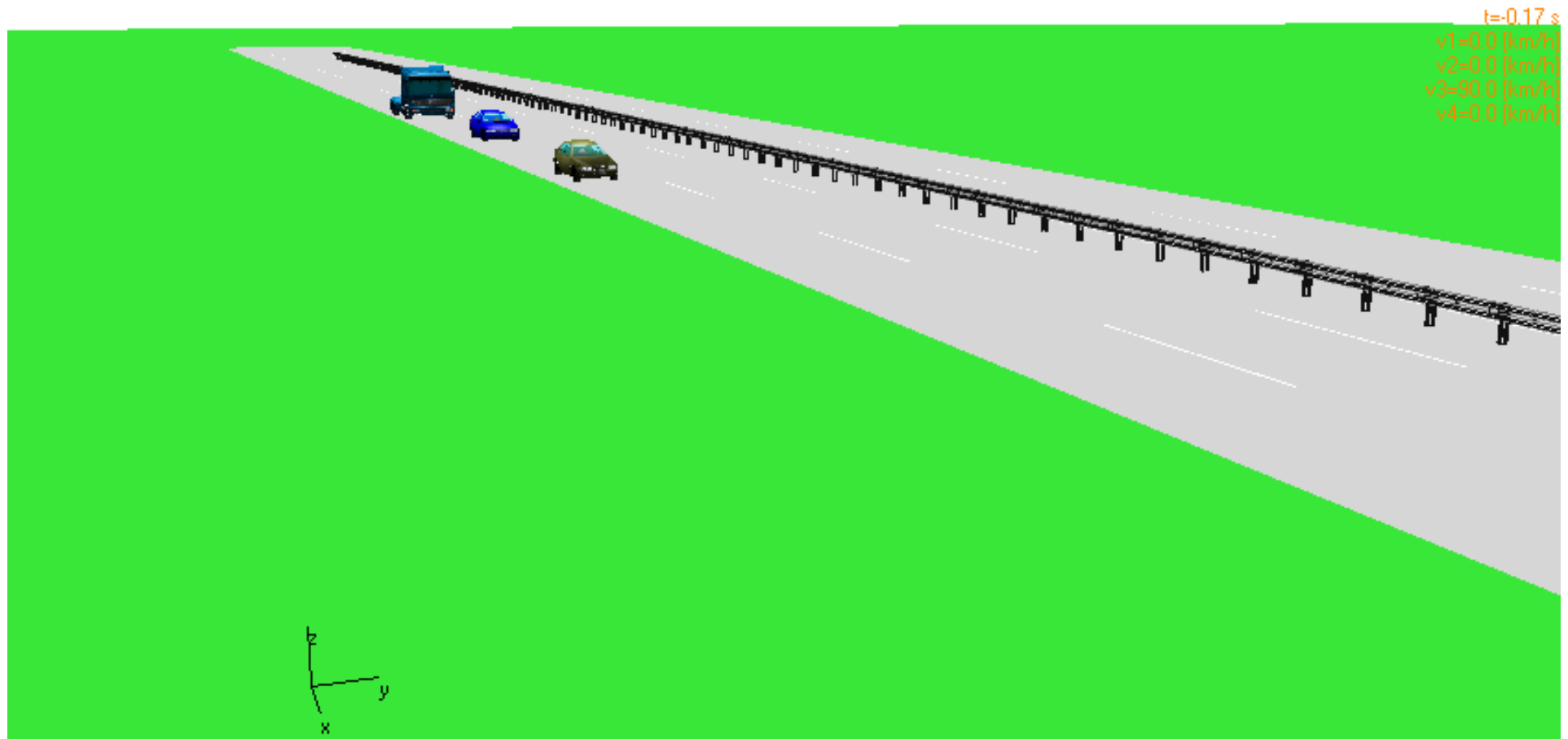


Fahrgeschwindigkeit Fahrzeug 2 [km/h]	Abstand Fzg. 1/Fzg. 2 [m]	Fahrgeschwindigkeit Fahrzeug 1 [km/h]	Geschwindigkeits-Differenz beim Auffahren [km/h]	Mindest-Abstand zur Vermeidung des Auffahrens [m]
160	30	160	33	51
120	20	120	31	37
100	15	100	30	31
90	15	90	30	27
80	10	80	28	24

Reaktionszeit Fahrer 2: 1,0 s

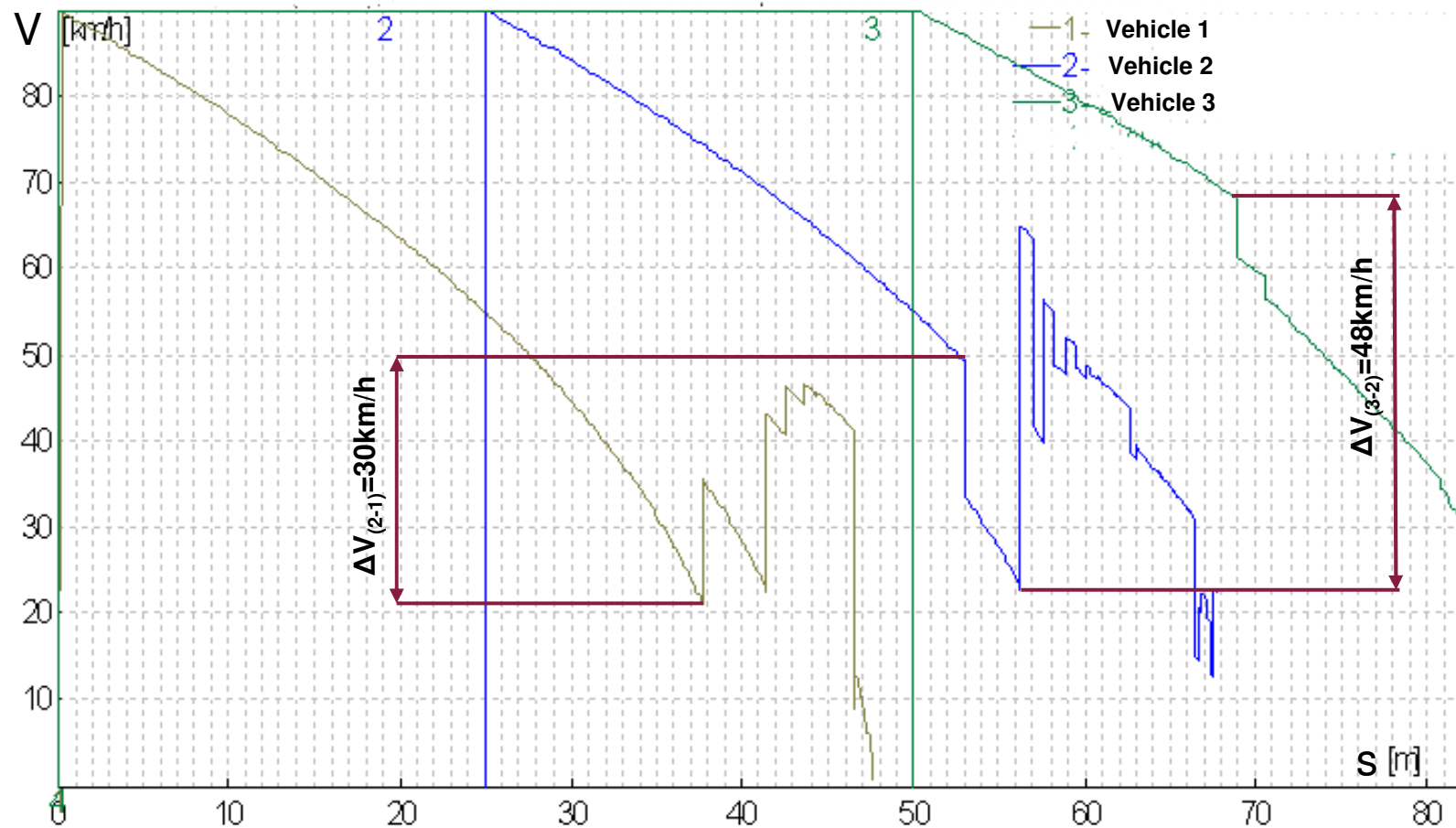
Verzögerung Fzg. 1 und Fzg. 2: 8,0 m/s²

Example of a rear collision animated with PC Crash



Example of a rear collision animated with PC Crash

Speed difference between the vehicles at time of collision



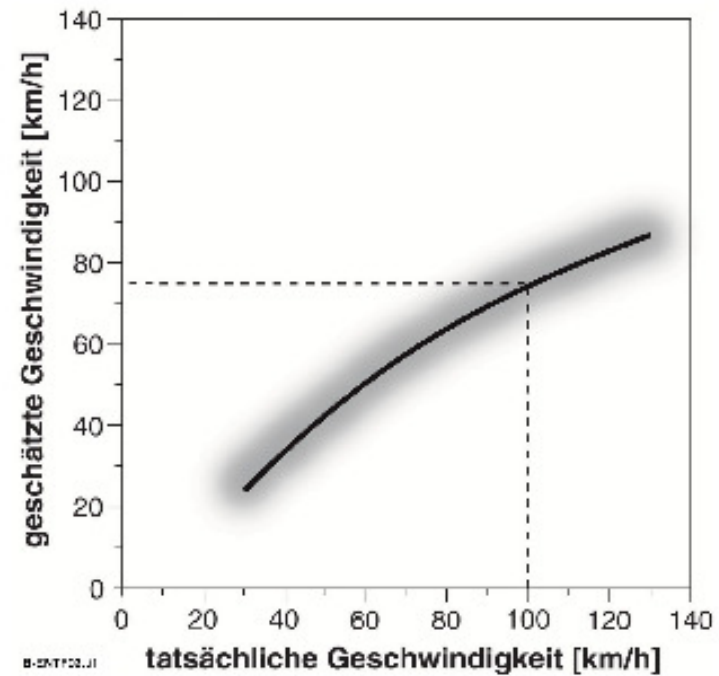
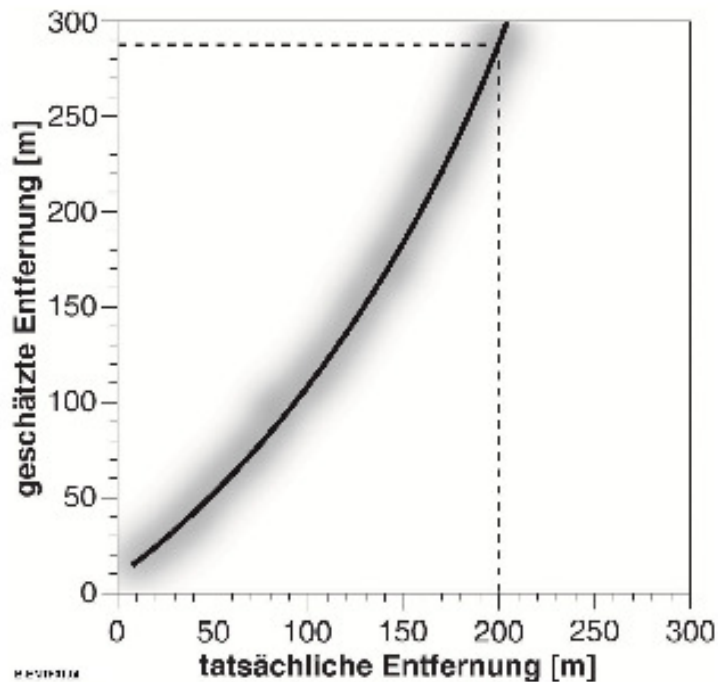
Auffahrunfälle

Was ist die „menschliche“ Komponente?

- körperliche Defizite (Sehvermögen)
- Mängel bei der Aufmerksamkeit (z. B. Ermüdung, Ablenkung)
- generelle „Eingeschränktheit“ des Menschen, Abstände und Geschwindigkeiten richtig einzuschätzen

Auffahrunfälle

Menschliche Fehleinschätzungen bei Entfernung und Geschwindigkeit



Fatale Wechselwirkung: Entfernungen und Geschwindigkeiten werden zu niedrig geschätzt



Auffahrunfälle

- typische „Auffahrer“ (Studie KfV, Auswertung SATRE II)
 - männlich
 - mittleres Alter
 - beruflich gut situiert
 - langjährige Fahrpraxis
 - stark motorisiert
 - Vielfahrer



schwer beeinflussbar

Auffahrunfälle

- Überzeugungen der „Drängler“ / „Auffahrer“
 - Fahrerfahrung kompensiert Fahrfehler
 Risiko ist gerechtfertigt
 - Tempolimits sind zum „Übertreten“ da
 - Fehlende soziale Sanktion
 „machen doch alle“
 - „Abstandhalter“ sind Störfaktor „Bummler“

Auffahrunfälle

Maßnahmen

- intelligente Tempomaten in Kombination mit Notbremssystemen auch für Pkw verbindlich vorschreiben
- Nachrüstsysteme zumindest empfehlen
- Aufklären über Wahrnehmungsdefizite und Hilfsmittel (Tachoblick, Leitpfosten)
- gegen Unbelehrbare: regelmäßige Kontrollen

Folgen des „Drängelns“

§ 4 Abs. 1 StVO: Der Abstand von einem vorausfahrenden Fahrzeug muss in der Regel so groß sein, dass auch dann hinter ihm gehalten werden kann, wenn es plötzlich gebremst wird....

Aus dem Bußgeldkatalog lassen sich folgende Beispiele ableiten:

Geschwindigkeit	Abstand	Bußgeld	Punkte	Fahrverbot
100 km/h	15 m	100 Euro	2	-
100 km/h	14 m	160 Euro	3	-
110 km/h	15 m	160 Euro	3	1 Monat
130 km/h	15 m	240 Euro	4	1 Monat
160 km/h	15 m	320 Euro	4	2 Monate