

Unfälle mit leichten motorisierten Zweirädern

Siegfried Brockmann
Leiter Unfallforschung der Versicherer (UDV)

Pressegespräch
Neumünster, 14.05.2012

Gesetzliche Voraussetzungen an den Fahrer		
Mofa max. 25 km/h	Kleinkraftrad max. 45 km/h	Leichtkraftrad max. 80 / über 80 km/h

Fahrerlaubnis-Klassen (EU) und Mindestalter:		
Prüfbescheinigung theoretische Prüfung ab 15 Jahre	M (Theorie+Praxis)	A1
	ab 16 Jahre	
	bis 80km/h	über 80km/h

Ausnahmeregelungen, alte FS-Klassen:		
Prüfbescheinigung nicht erforderlich wenn vor 1965 geboren	1 / 2 / 3 / 4 A / B, BE / C, CE 4/5	3 / 4 bis 31.3.1980 ausgestellt 1 / A bis 30.5.1982 / 30.9.1990

Für alle Fahrzeugklassen besteht Helmtragepflicht

Statistik Verkehrsunfälle – Statistisches Bundesamt

Unfälle mit Personenschaden 2010 und Verunglückte bei Beteiligung von:

	Mofa / Kleinkraftrad max. 25 / 45 m/h				Leichtkraftrad / Motorrad			
	Verteilung nach Fahrzeugklasse (alle motorisierten Zweiräder = 100%)							
	Unfälle (PS)	Get.	SV	LV	Unfälle (PS)	Get.	SV	LV
alle Ortlagen	40%	11%	29%	44%	60%	89%	71%	56%

Verteilung nach Ortlage

	Mofa / Kleinkraftrad max. 25 / 45 m/h				Leichtkraftrad / Motorrad			
	Unfälle (PS)	Get.	SV	LV	Unfälle (PS)	Get.	SV	LV
alle Ortlagen	16453	67	3443	14043	24685	569	8261	17765
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Innerorts	84%	39%	76%	86%	60%	23%	46%	67%
Ausserorts	16%	61%	24%	14%	40%	77%	54%	33%

(einschl. BAB)

Quelle: D-Statist 2010

Fahrzeuge	2,1 Mio	3,8 Mio

Statistik Verkehrsunfälle – Statistisches Bundesamt

Mofa / Kleinkraftrad max. 25 / 45 m/h	Leichtkraftrad Motorrad	Pkw
Getötetenrate 2010 *)		
20,6	57,0	3,5

*) Getötete / (Mrd. x Kfz x km)

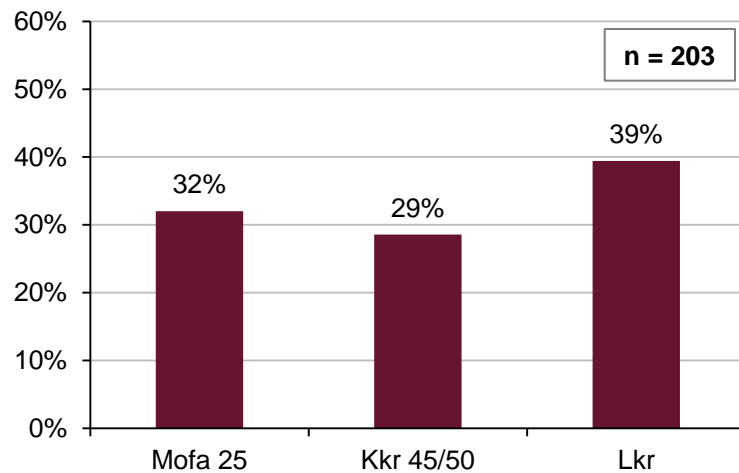
Quelle: BMVBS; D-Statistik 2010

Studie der UDV zu Unfällen mit leichten, motorisierten Zweirädern im Saarland

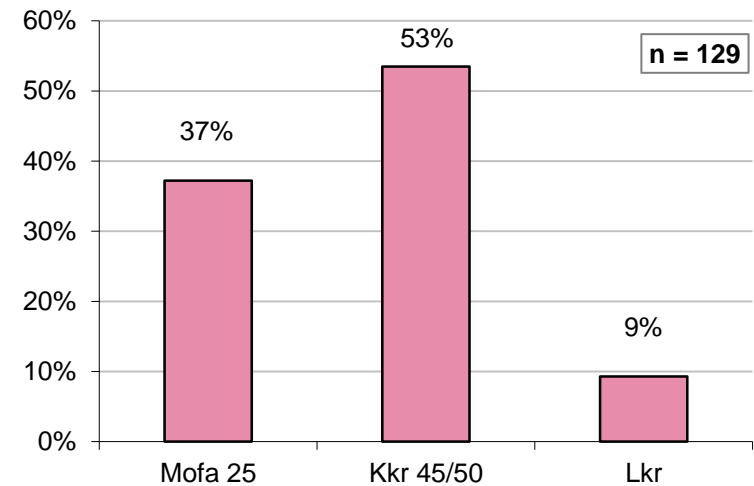
- Unfallerehebungen
- Verkehrskontrollen

Fahrzeugarten

untersuchte Verkehrsunfälle

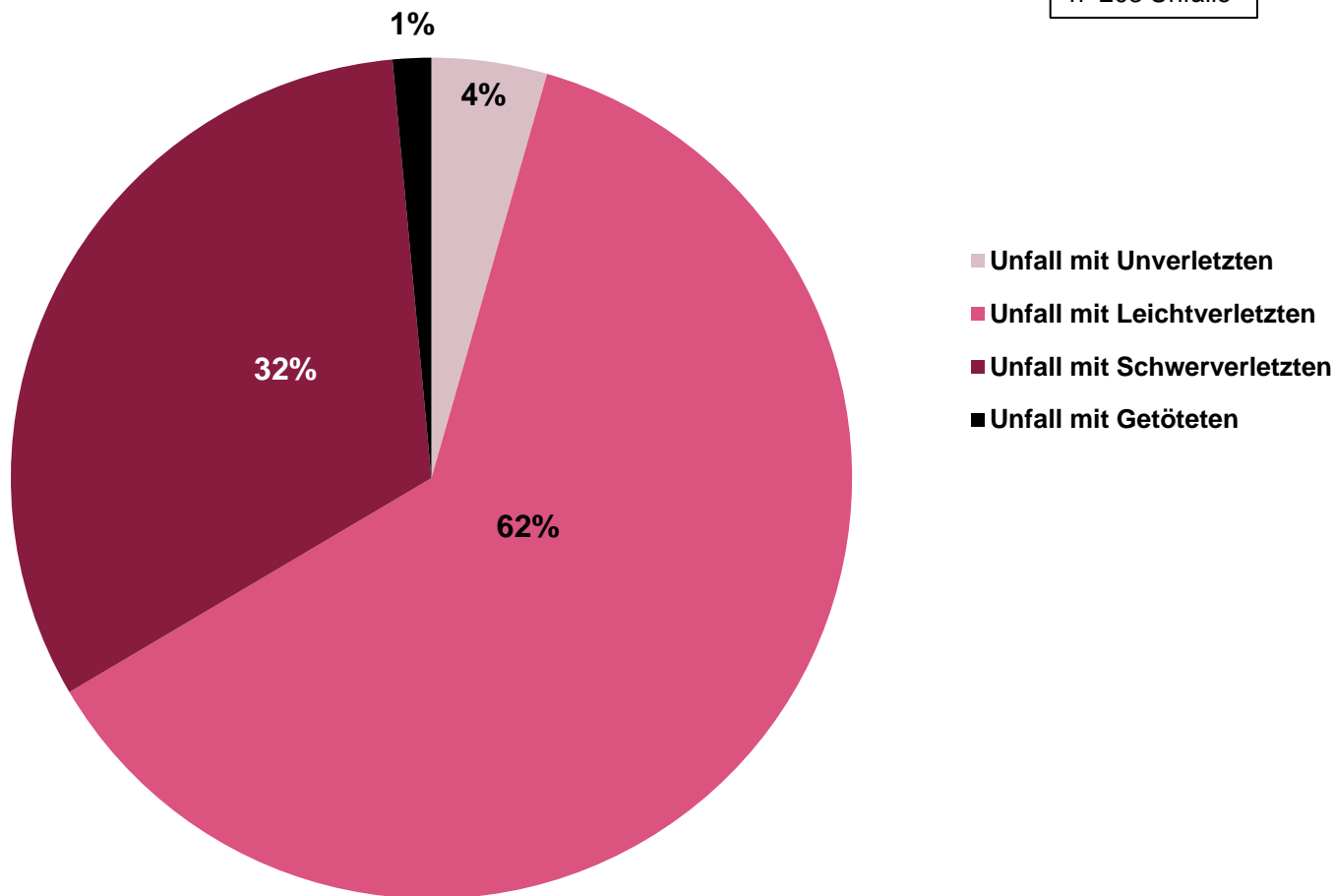


durchgeführte Verkehrskontrollen

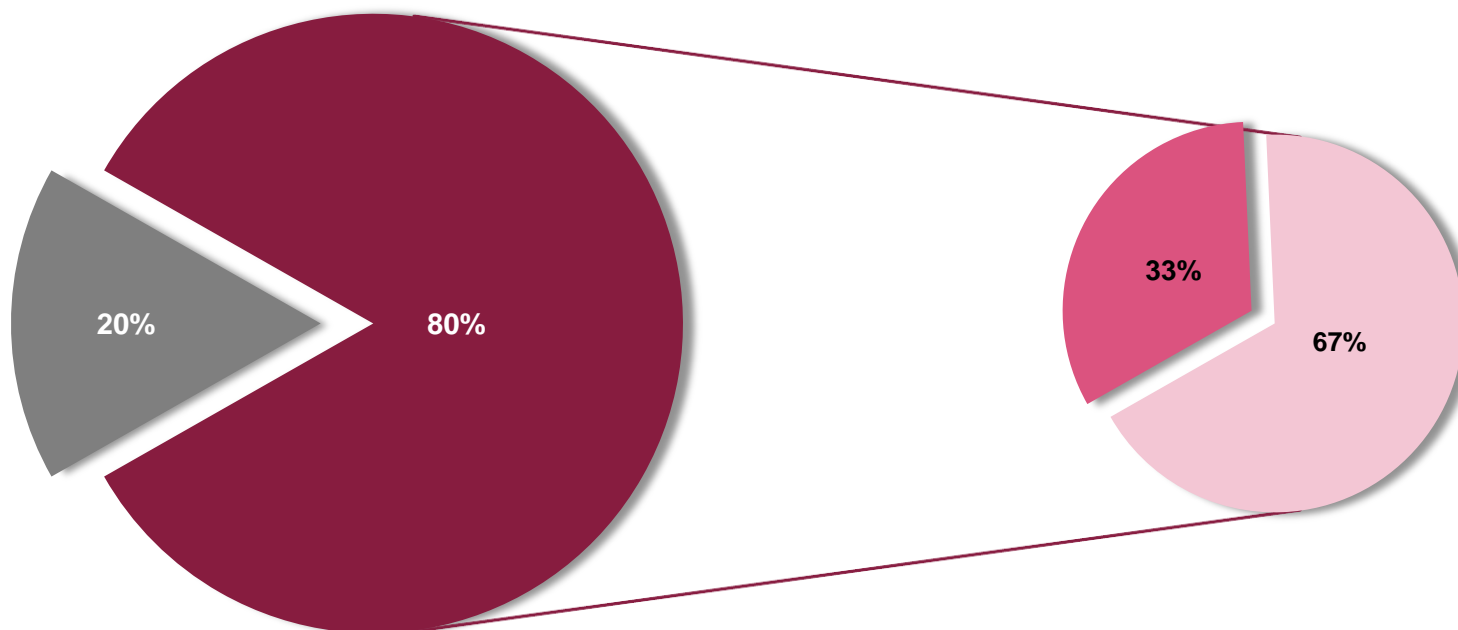


Unfallkategorien

n=203 Unfälle



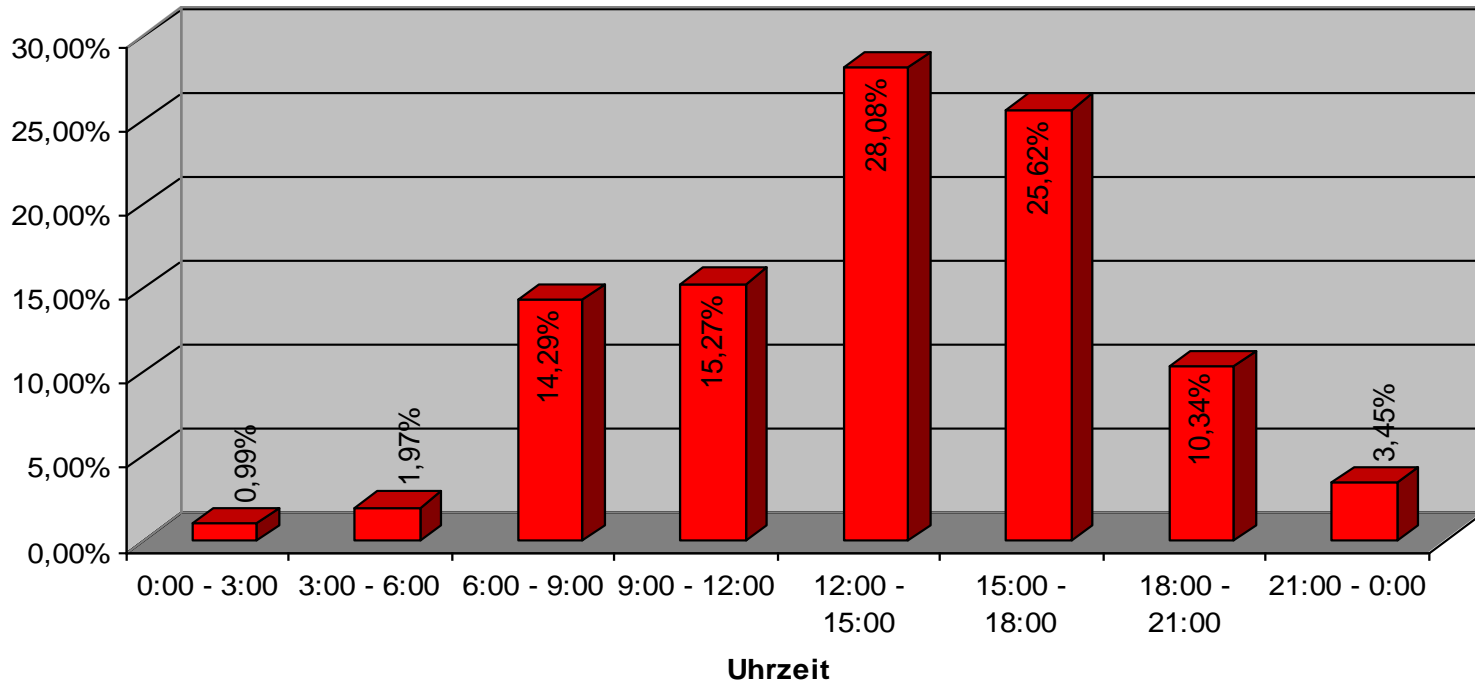
Unfallbeteiligung



- **Alleinunfälle (n = 40)**
- **Unfälle mit mehreren-Beteiligten (n = 163)**
- davon Unfälle mit Zweirad als Hauptverursacher (n = 53)
- und Unfälle mit Unfallgegner als Hauptverursacher (n = 110)

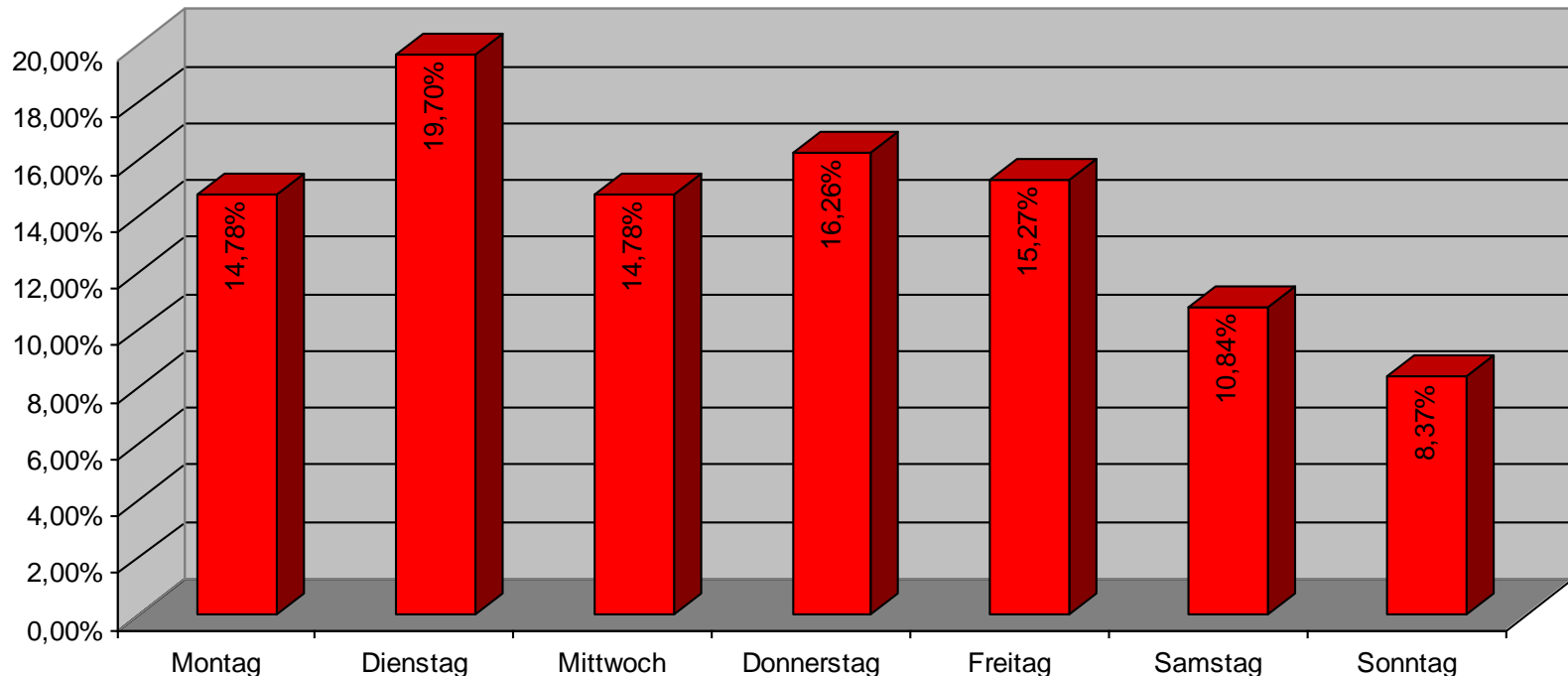
Unfalldaten - Tageszeiten

Prozentuale Verteilung der aufgenommenen Verkehrsunfälle unter Beteiligung von leichten motorisierten Zweirädern nach Uhrzeiten



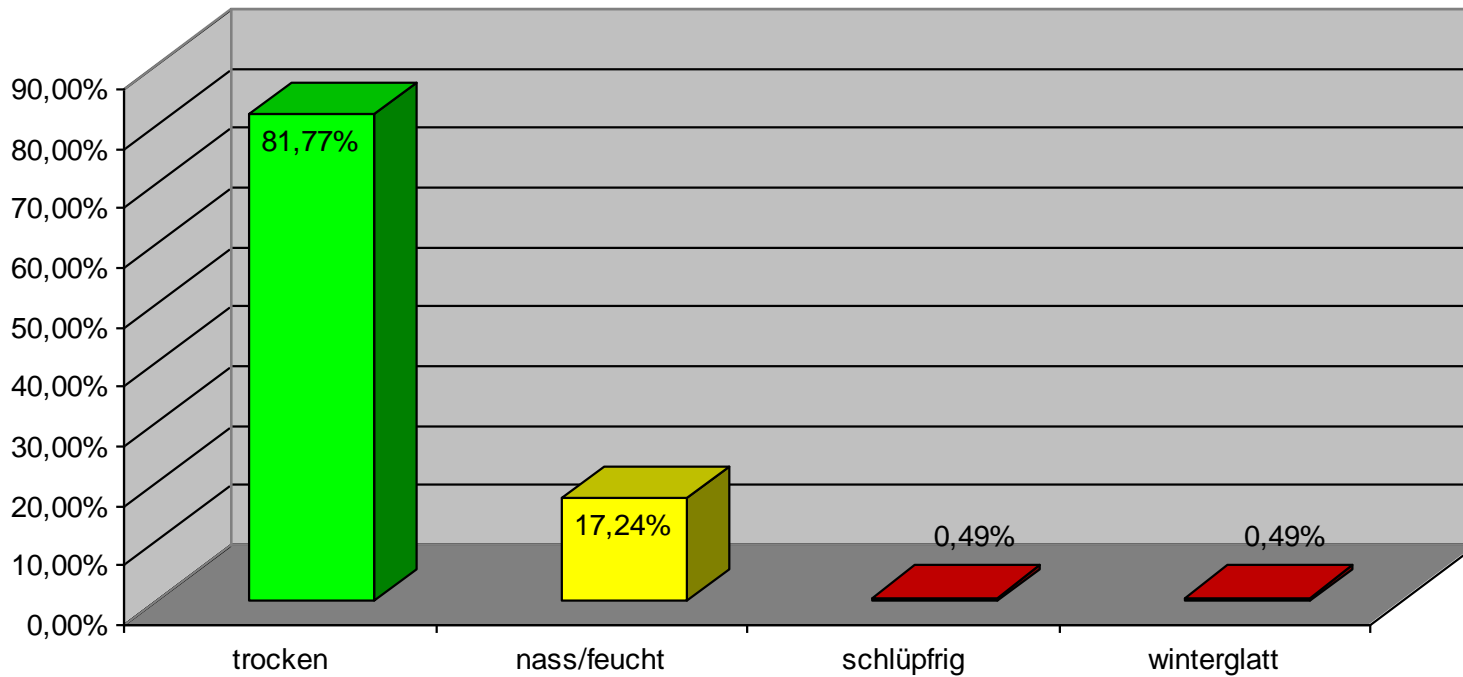
Unfalldaten - Wochentagsverteilung

Prozentuale Verteilung der untersuchten Verkehrsunfälle unter Beteiligung von leichten motorisierten Zweirädern nach Wochentagen



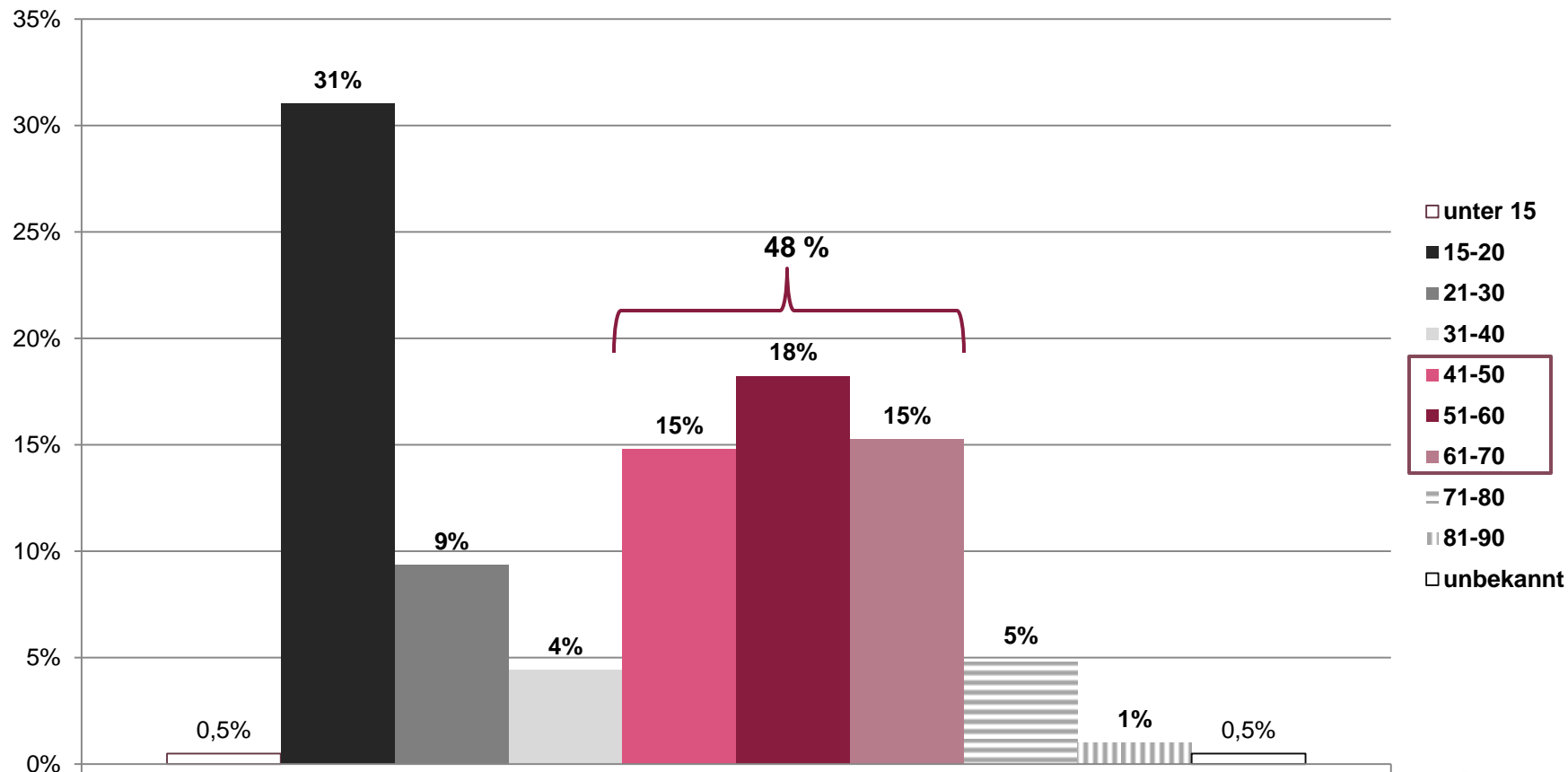
Unfalldaten - Witterungsverhältnisse

Prozentuale Verteilung der aufgenommenen Verkehrsunfälle unter Beteiligung von leichten motorisierten Zweirädern nach Witterungsverhältnissen



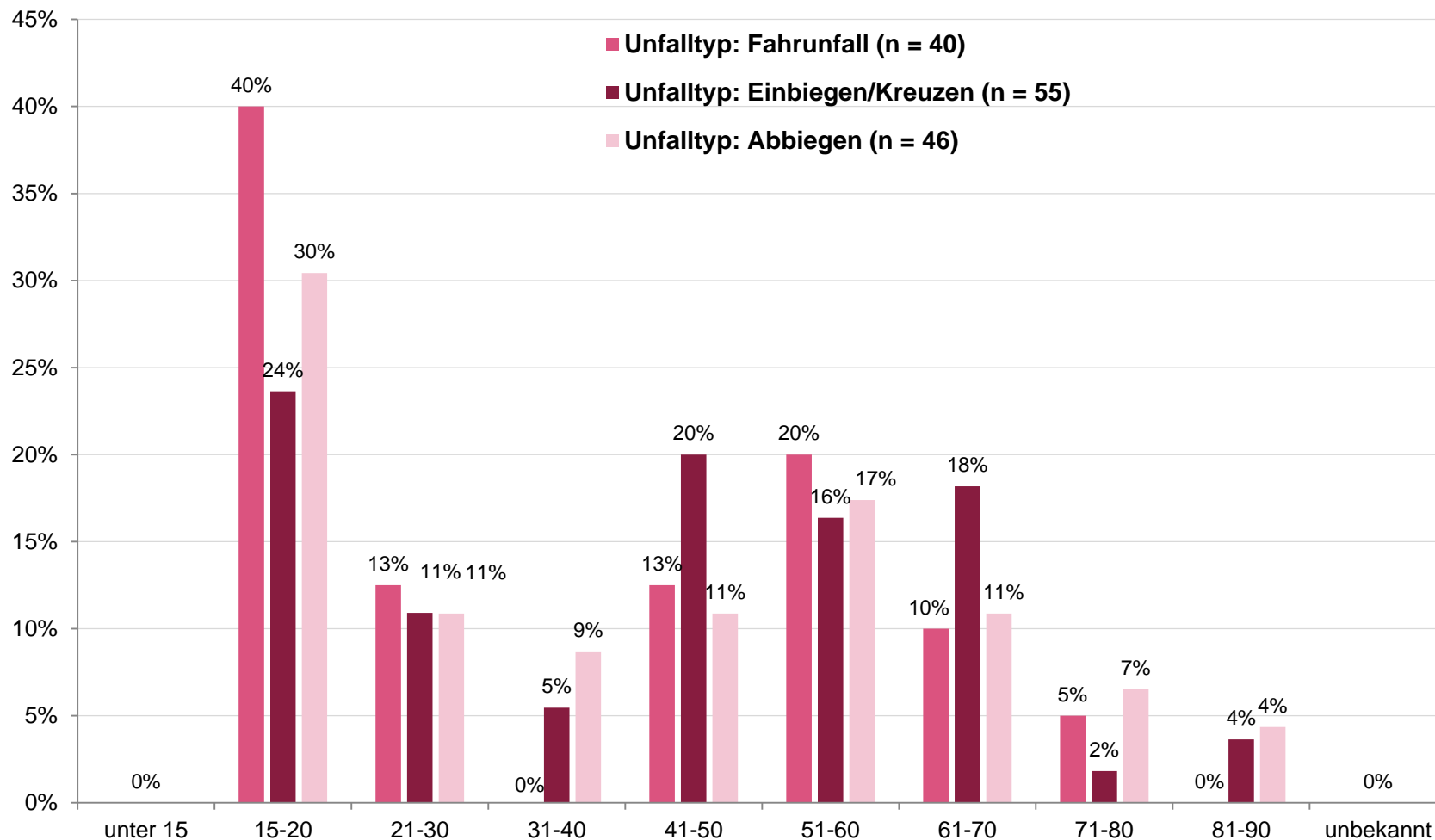
Unfalldaten - Altersverteilung

n=203 Unfälle



Alter des Zweiradfahrers:

Unfallforschung
der Versicherer



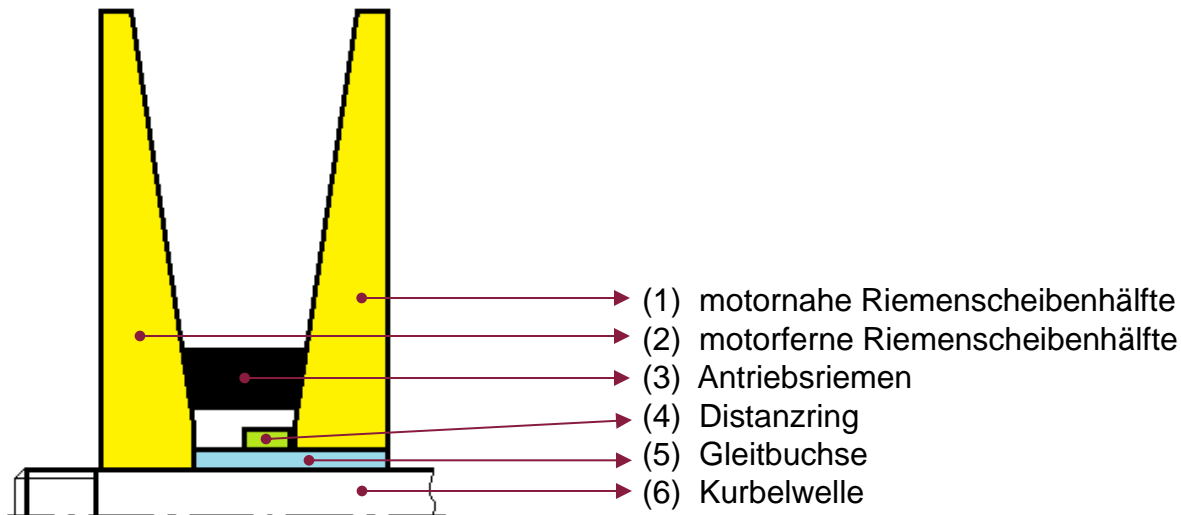
Altersverteilung der Zweiradfahrer

Verkehrskontrollen - Tuning

- Überprüfung von 129 leichten motorisierten Zweirädern und deren Fahrer.
- Von den kontrollierten, leichten motorisierten Zweirädern betrug der Anteil von Fahrzeugen in der Bauform „Roller“ ebenfalls mehr als 80 %.
- **ca. 50 % der kontrollierten Fahrzeuge wurden unzulässige manipuliert.**

Tuning – Maßnahmen zur Vermeidung

a) bei mechanisch in der Höchstgeschwindigkeit begrenzten Fahrzeugen mit Variomatik



- Riemenscheibenhälfte (1) mit Distanzring (4) aus einem Stück herstellen
 VORTEIL: Der Tuner muss sich eine neue Riemenscheibe kaufen oder den Distanzring unwiederbringlich abtrennen
 alternativ ist zwischen den genannten Teilen eine untrennbare Verbindung herzustellen
- Übersetzung im Endantrieb ändern (Stirnzahradtrieb im Ölbad), um V_{\max} zu begrenzen
- geänderte Variomatik verwenden, die V_{\max} begrenzt

Tuning – Maßnahmen zur Vermeidung

b) bei elektronisch in der Höchstgeschwindigkeit begrenzten Fahrzeugen

- Motor-Steuergerät (CDI) fest mit dem Kabelbaum des KKR verbinden
VORTEIL: Der Tuner muss den Kabelbaum durchschneiden und die Leitungen für das neue Steuergerät mit dem Kabelbaum neu verbinden
- Einweg-Stecker für Motor-Steuergerät (CDI) verwenden, der beim Abziehen vom Steuergerät unbrauchbar wird und nur in Werkstätten erneuert werden kann
- Motor-Steuergerät (CDI) verwenden, das auf das Fahrzeug codiert ist und mit diesem kommuniziert (analog BUS-Systemen in Pkw)

Crashtest Roller-Pkw

- Typische Unfallsituation: ein linksabbiegender Pkw übersieht den entgegenkommenden Roller; es kommt zur Kollision ($v_K=55,1\text{km/h}$)



Crashtest Roller-Pkw

- Typische Unfallsituation: ein linksabbiegender Pkw übersieht den entgegenkommenden Roller; es kommt zur Kollision



Zusammenfassung

Unfalldaten:

- Hauptunfallgegner Pkw; Hauptschuld nur zu 1/3 beim Zweirad
- 20 % Alleinunfälle
- Es dominieren Einbiegen/Kreuzen (28 %) und Abbiege-Unfälle (22 %), aber auch Fahrunfälle 19 %)
- Fahrer: 15-20jährige (31 %) aber auch 40-70jährige (48 %)
- Es dominiert die Roller-Bauform; außer bei LKR
- Unfälle: innerorts, wochentags und am Nachmittag (12-18 Uhr), trocken
- Außer Integralhelm überwiegend keine Schutzkleidung

Verkehrskontrollen:

- Ca. in 50 % unzulässige Manipulationen
 - Mehrzahl leistungs- und geschwindigkeitserhöhende Maßnahmen, gefolgt von Licht und Spiegel, Höherlegung

Fazit und Forderungen

- Manipulation erschweren
- Technische Untersuchungen bei Rollerunfällen regelmäßig
- Gesetze anwenden
 - Gefährdung annehmen
- Mofa-Prüfbescheinigung überdenken