

# Unfälle mit Krafträdern

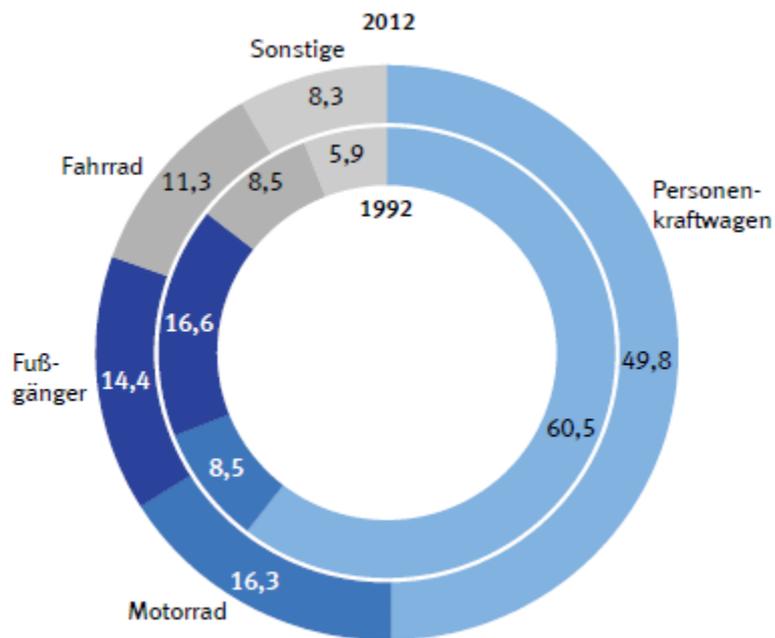
Ursachen und Maßnahmen

Siegfried Brockmann  
Leiter Unfallforschung der Versicherer (UDV)

Pressekonferenz  
Münster, 27.05.2014

# Unfallzahlen in Deutschland

Getötete nach Art der Verkehrsbeteiligung  
1992 und 2012  
in %



2013 - 01 - 0759

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2013

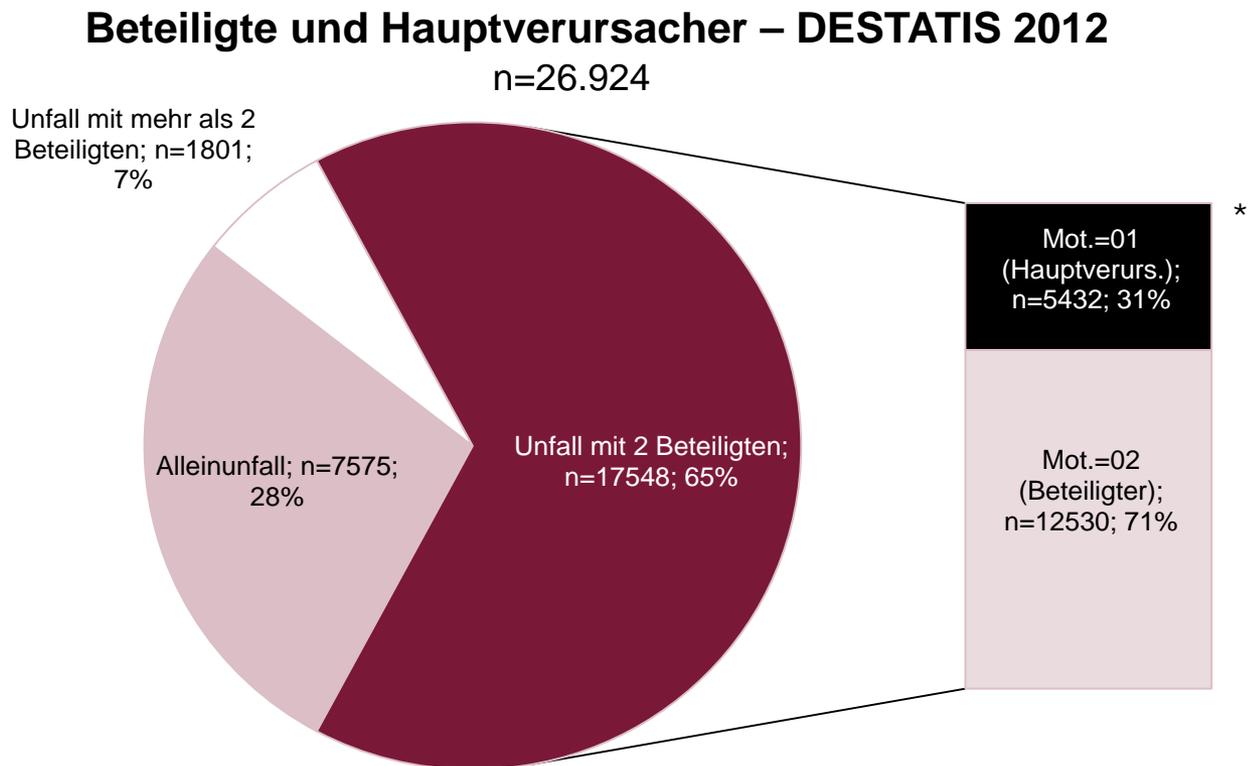
Todesopfer 2012 zu 1992:

- Verringerung bei Pkw um 72 %
- Verringerung bei Krad um 35 %

Ursachen:

- Anzahl der Kräder hat sich mehr als verdoppelt
- Sicherheitsausrüstung der Kräder hat sich nicht wesentlich geändert
- Pkw wurden sicherer dank Airbag und FAS

# Motorradunfälle in Deutschland

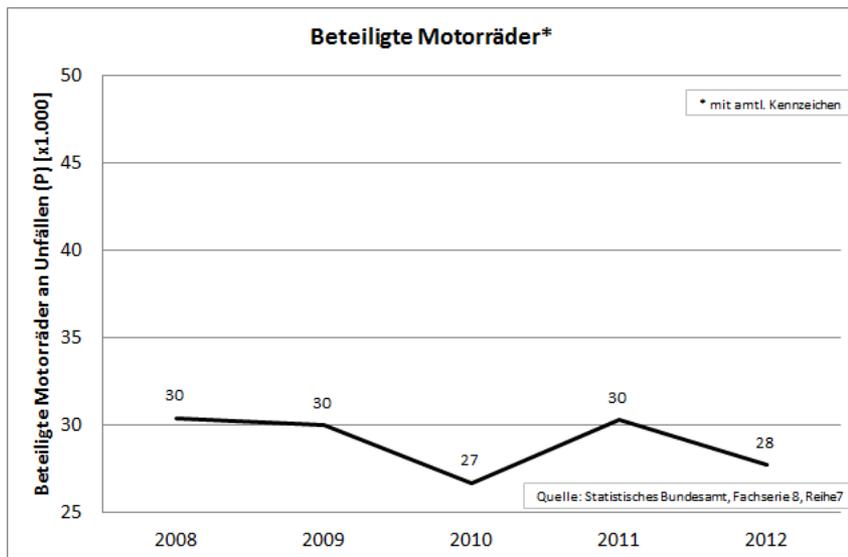


Quelle: DESTATIS 2012, Fachserie 8 Reihe 7 u. Zweiradunfälle 2012 Tab. 1.8

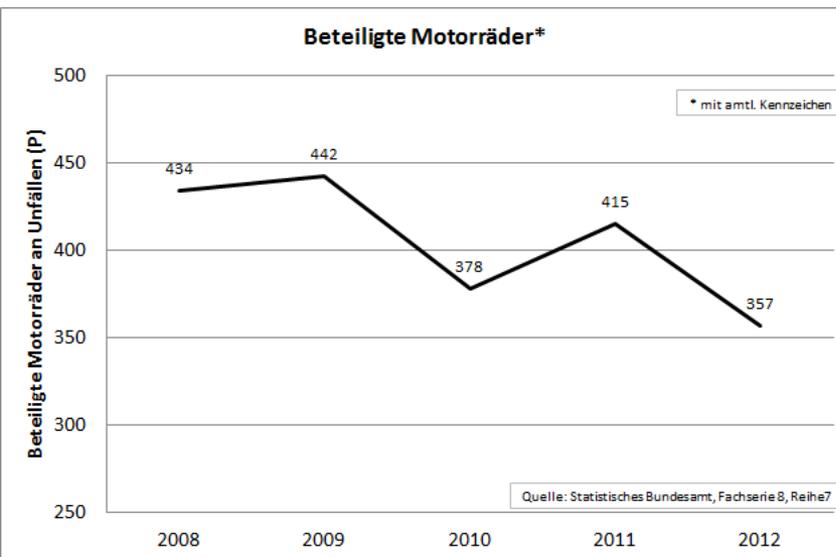
- 52 % aller Unfälle mit nicht mehr als 2 Beteiligten sind vom Motorradfahrer verursacht
- 59 % aller Getöteten Motorradfahrer und Mitfahrer bei Unfällen mit nicht mehr als 2 Beteiligten sind vom Motorradfahrer verursacht

# Unfälle mit Personenschaden und Beteiligung von Motorrädern

## Deutschland gesamt



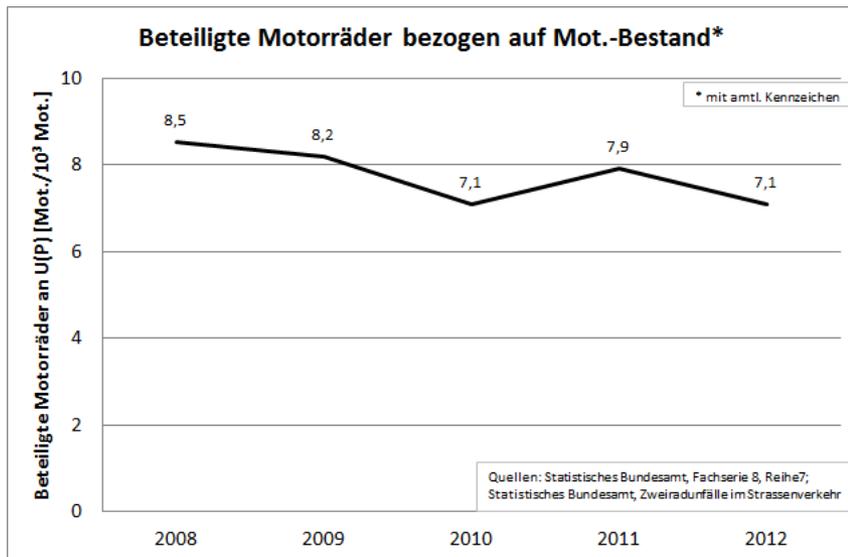
## Saarland



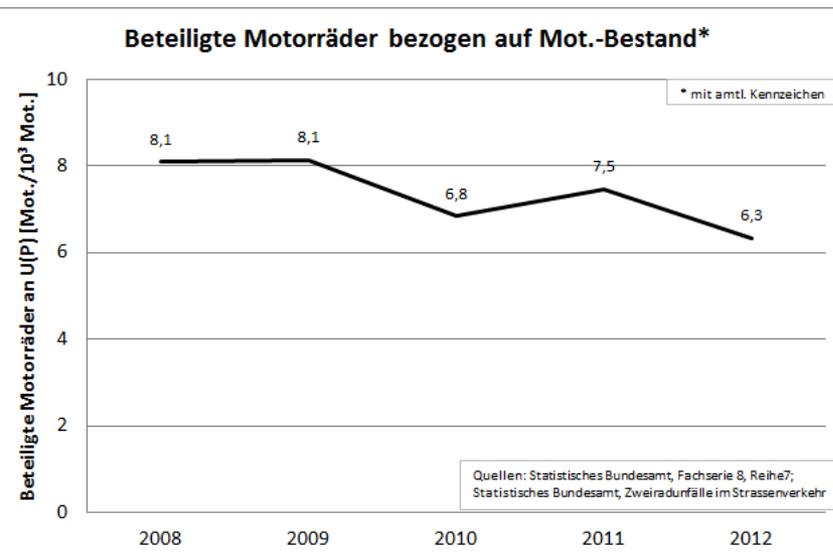
- ca. 82 Millionen Einwohner in Deutschland
- 1,02 Millionen Einwohner im Saarland (1,3 %)

# Unfälle mit Personenschaden und Beteiligung von Motorrädern

## Deutschland gesamt



## Saarland

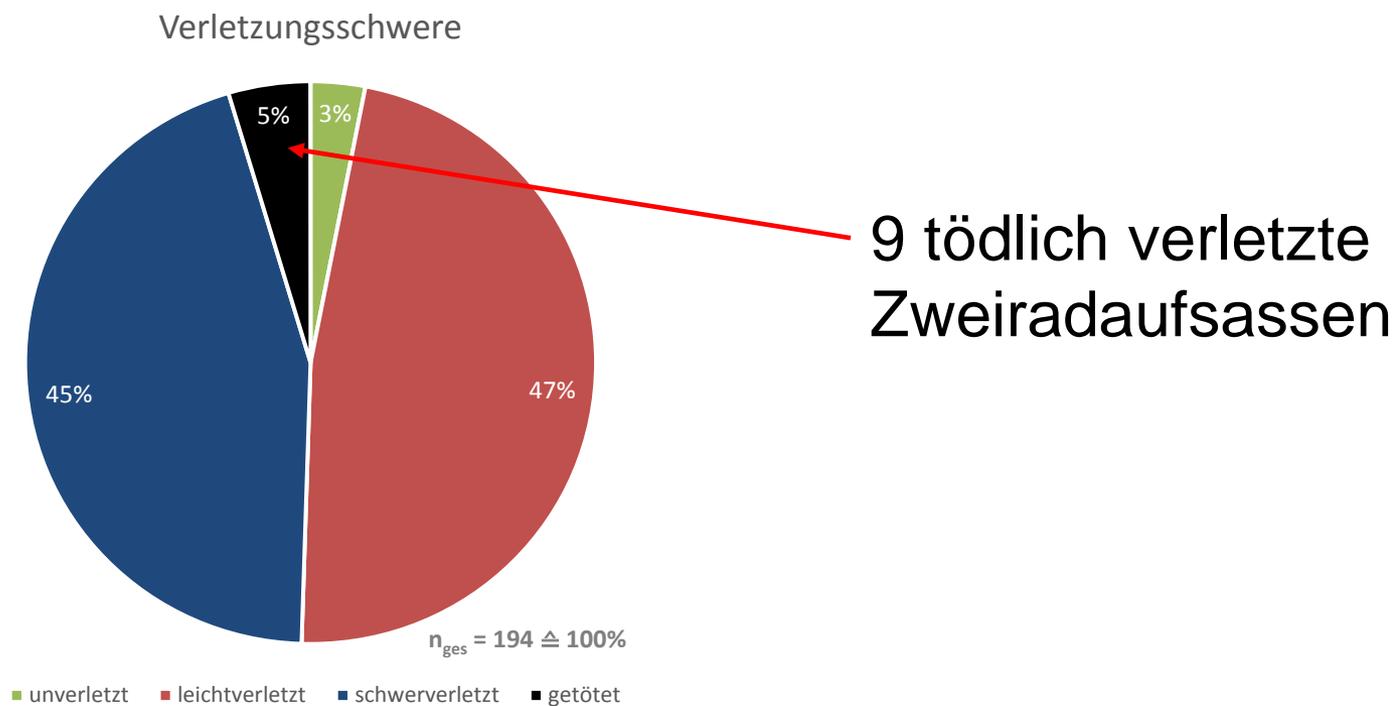


- Die Verkehrsbeteiligung der Motorräder an Unfällen mit Personenschaden ist vergleichbar

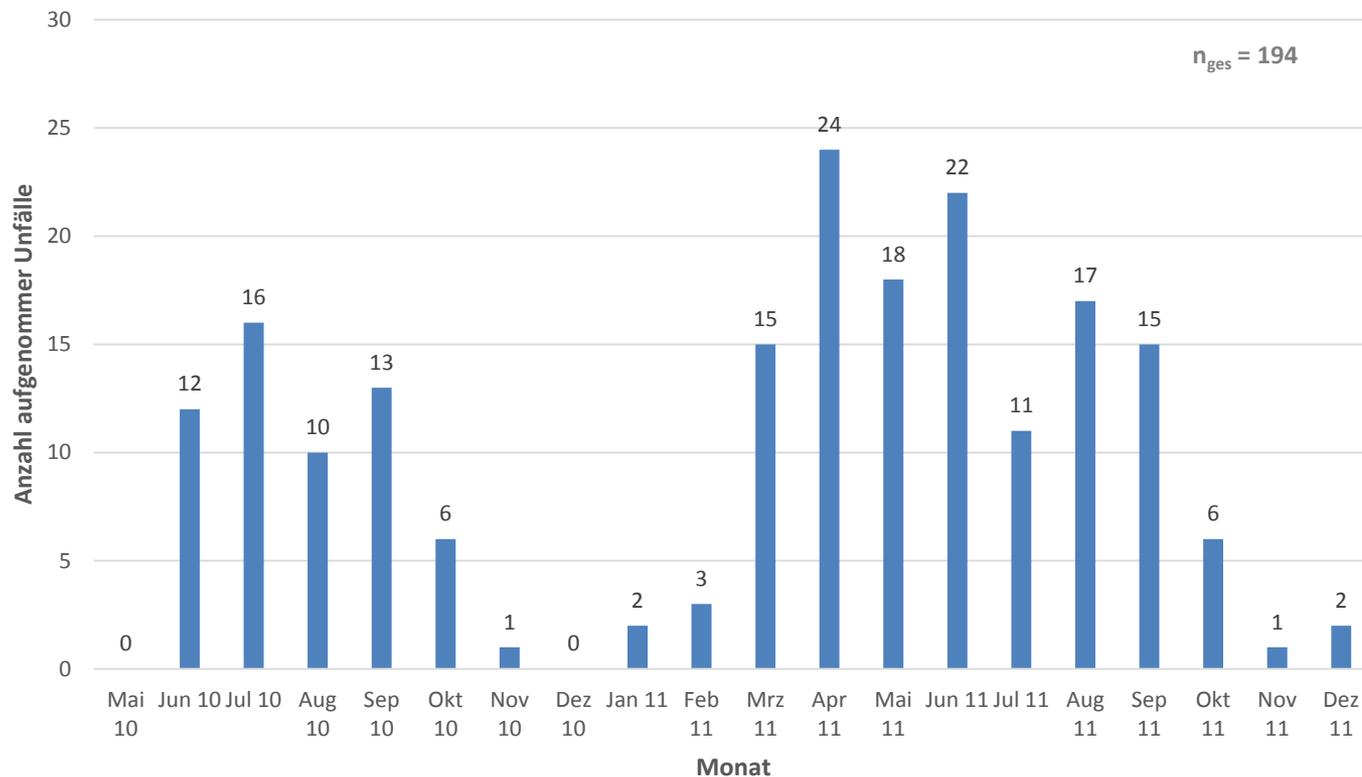
# Vor-Ort-Unfallforschung im Saarland

- 194 Fälle unter Beteiligung von Krafträdern im Saarland dokumentiert
- Zeitraum 5/2010 bis 12/2011
- Interdisziplinäre Vor-Ort-Unfallforschung durch das Ingenieurbüro Dr. Priester mit Unterstützung der Klinik für Unfallchirurgie des Universitätsklinikums des Saarlandes und des Landespolizeipräsidiums des Saarlandes

# Verletzungsschwere nach polizeilicher Erhebung

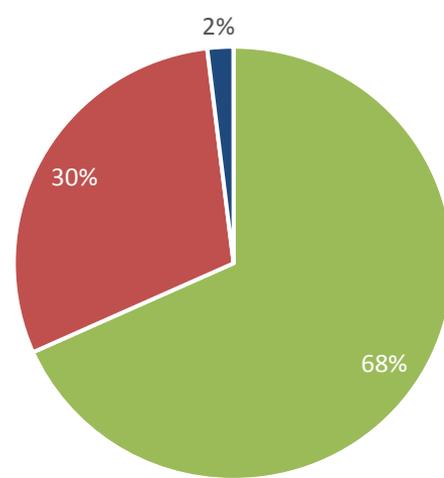
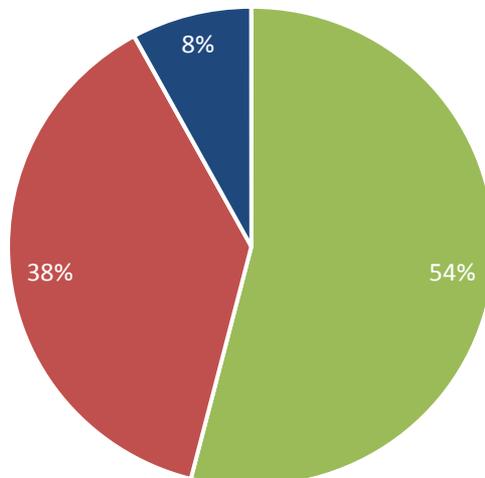
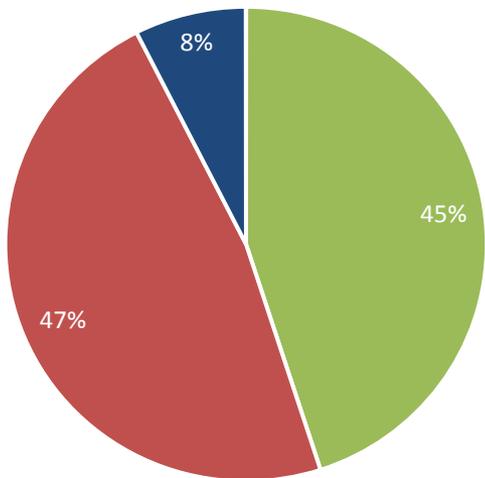


# Verteilung aufgenommenener Verkehrsunfälle



# Verteilung nach Ortslage

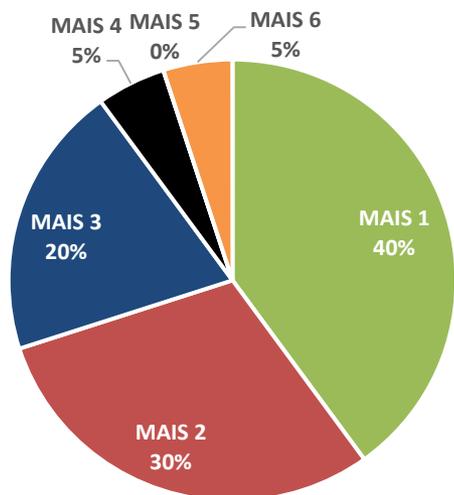
Alleinunfälle: n = 40      Kradfahrer Verursacher: n = 50      Unfallgegner Verursacher: n = 104



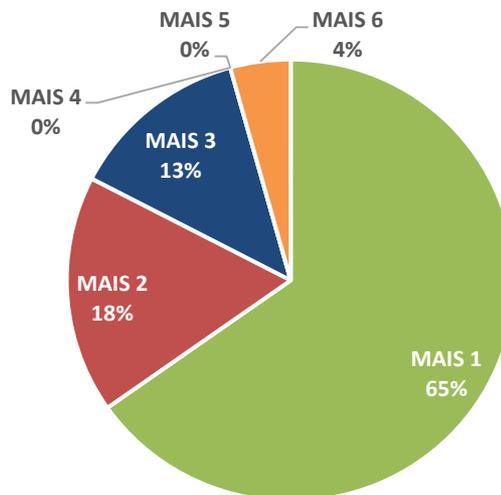
■ innerorts ■ außerorts ■ Autobahn

# Verletzungsgrad (MAIS)

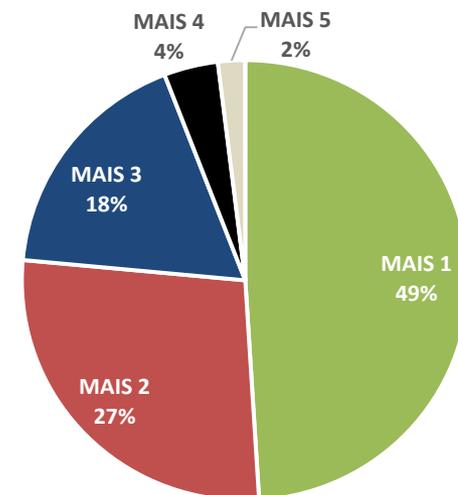
Alleinunfälle:  
n = 20



Kradfahrer Verursacher:  
n = 23



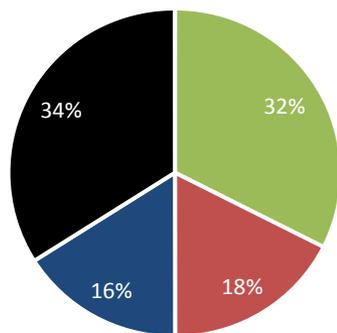
Unfallgegner Verursacher:  
n = 51



# Schutzkleidung?

- Überwiegend wurden Integralhelme getragen (ca. 83 %)
- In ca. 54 % der herangezogenen Fälle wurde spezielles Schuhwerk getragen

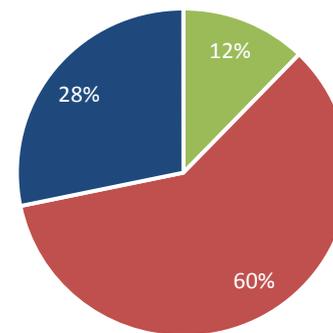
Schutzhose



$n_{\text{ges}} = 128 \triangleq 100\%$

■ keine Schutzhose ■ Textilfaser ■ Leder ■ unbekannt

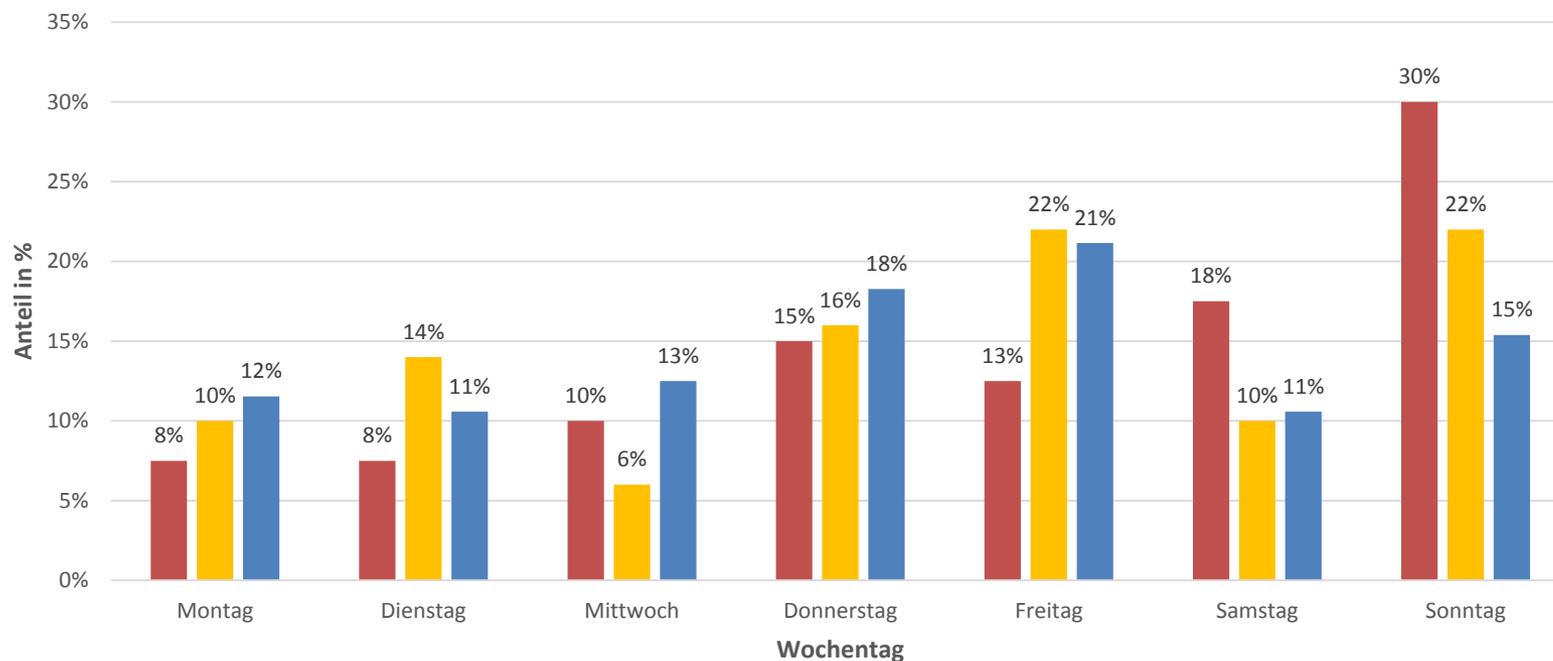
Schutzjacke



$n_{\text{ges}} = 131 \triangleq 100\%$

■ keine Schutzjacke ■ Textilfaser ■ Leder

# Verteilung nach Wochentagen

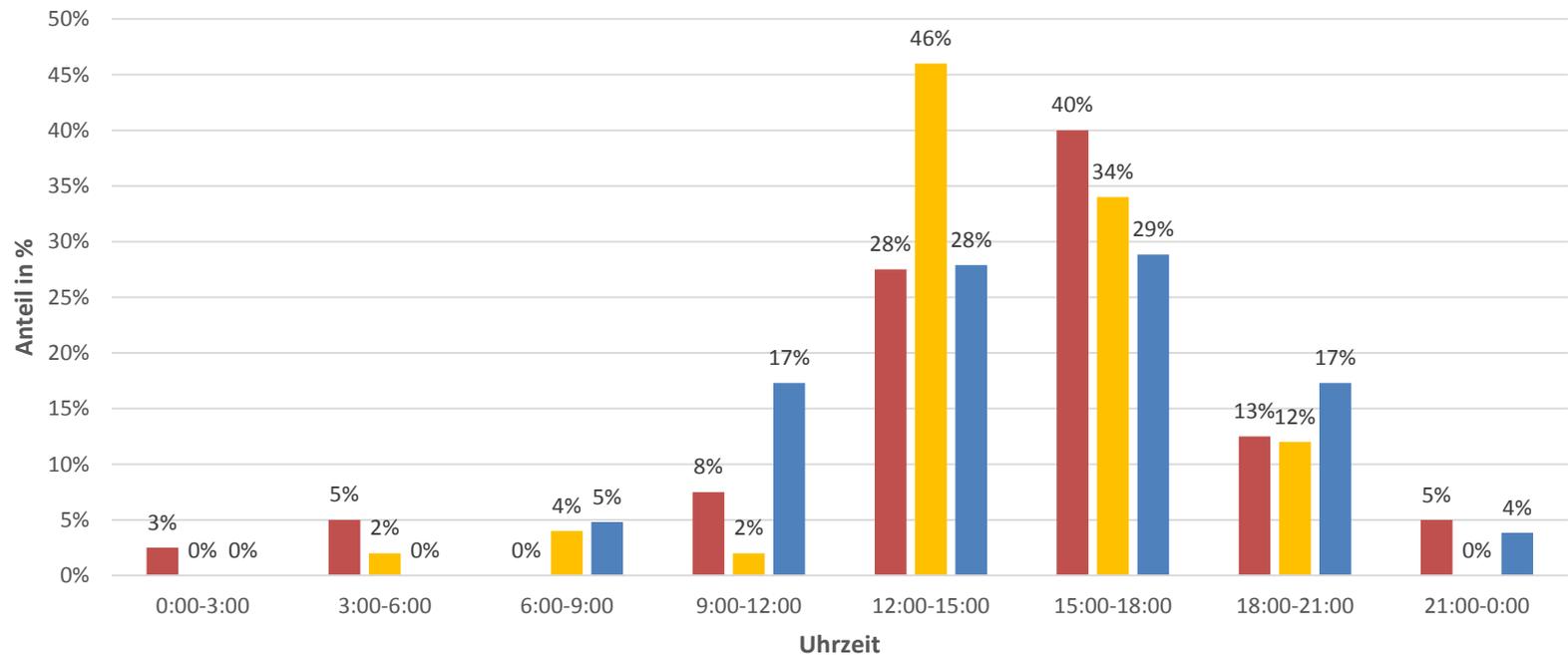


Alleinunfälle: n = 40

Kradfahrer Verursacher: n = 50

Unfallgegner Verursacher: n = 104

# Verteilung nach Uhrzeiten

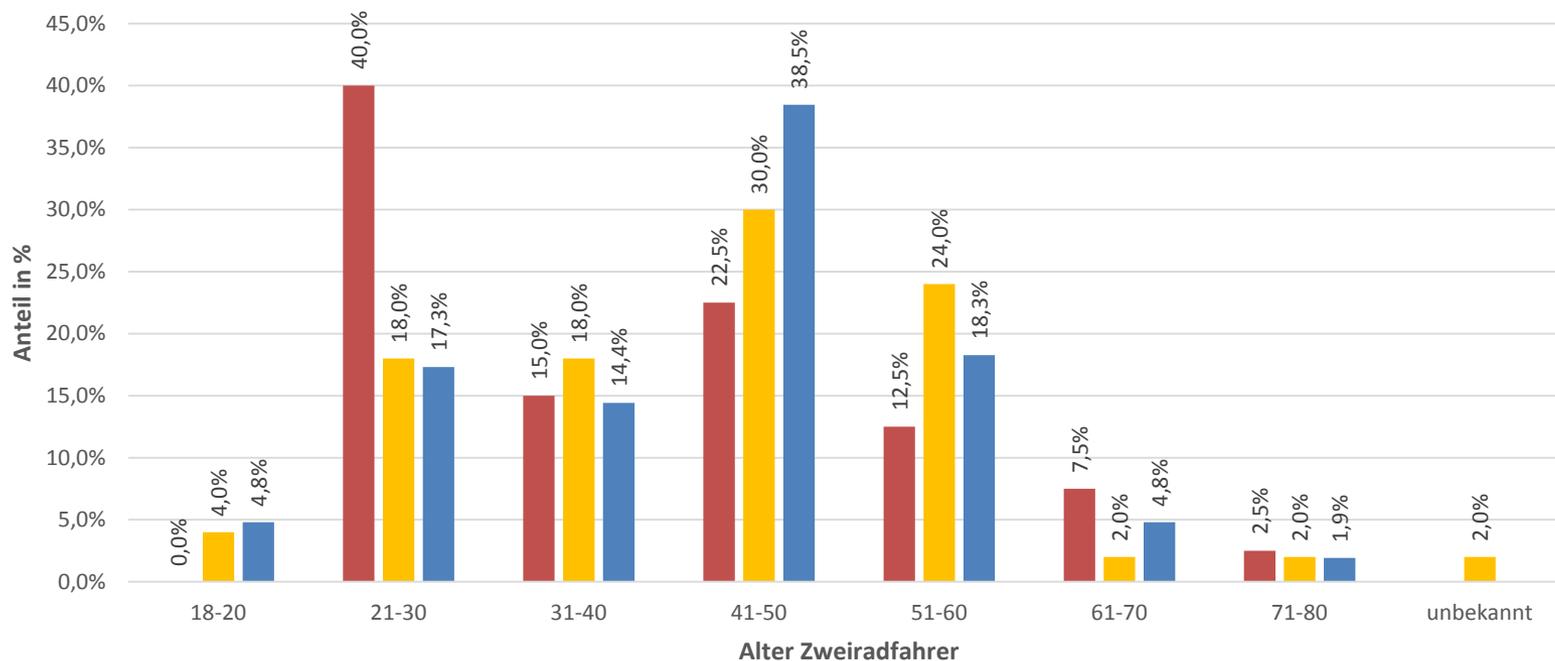


Alleinunfälle: n = 40

Kradfahrer Verursacher: n = 50

Unfallgegner Verursacher: n = 104

# Altersverteilung Kradfahrer

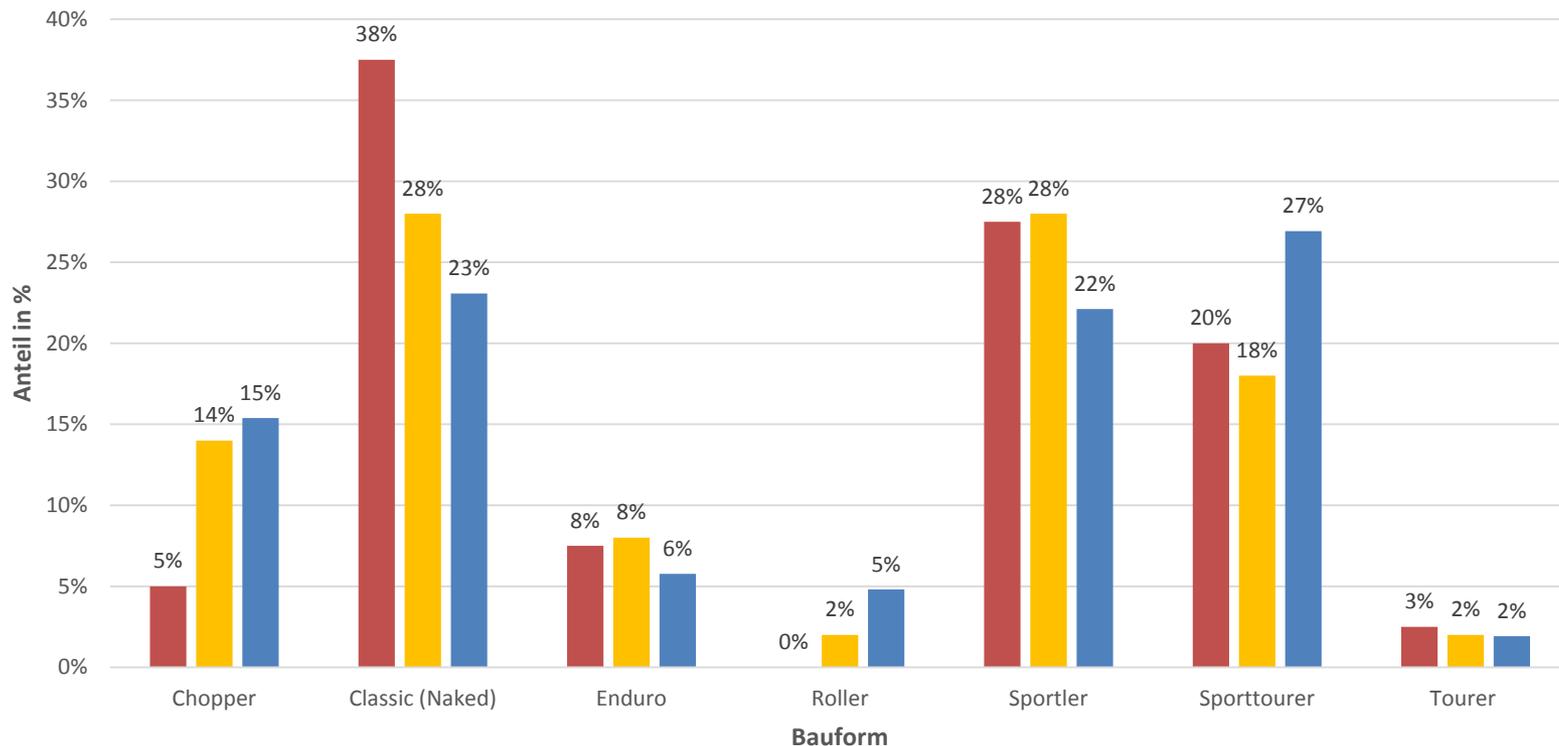


Alleinunfälle: n = 40

Kradfahrer Verursacher: n = 50

Unfallgegner Verursacher: n = 104

# Bauform des Kraftrades



Alleinunfälle: n = 40

Kradfahrer Verursacher: n = 50

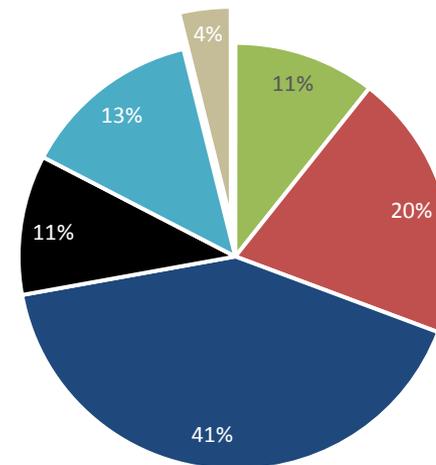
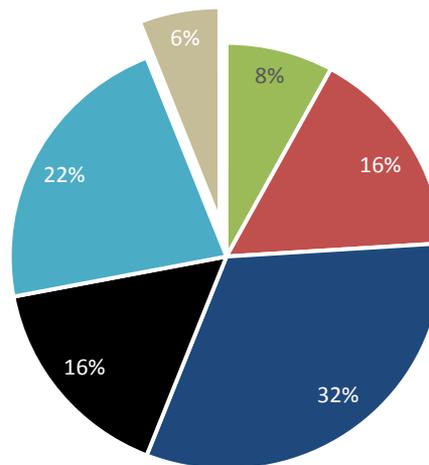
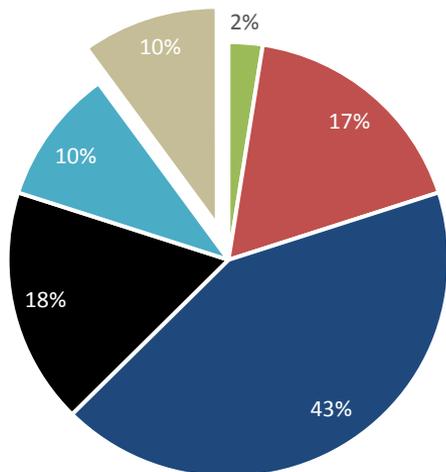
Unfallgegner Verursacher: n = 104

# Motorleistung

Alleinunfälle:  
n = 40

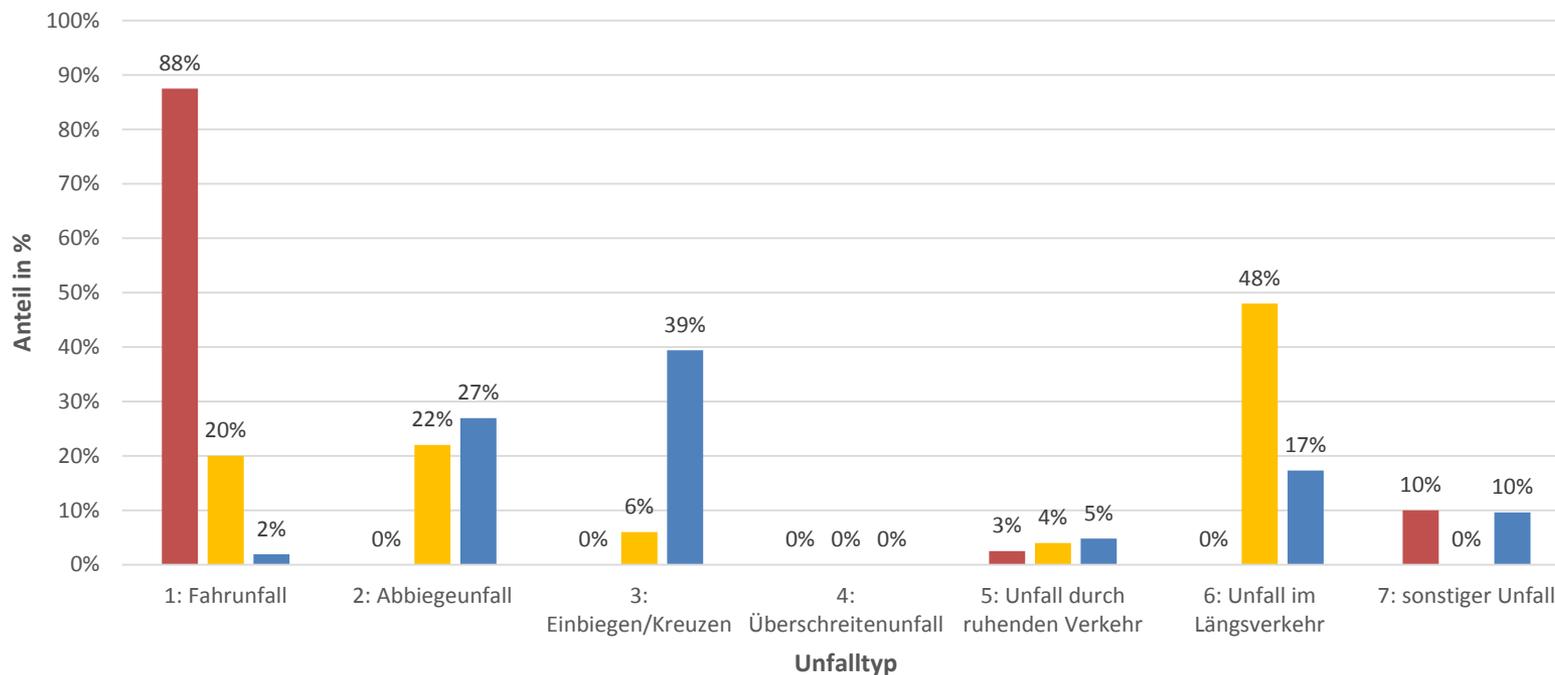
Kradfahrer Verursacher:  
n = 50

Unfallgegner Verursacher:  
n = 104



■ bis 25 kW   
 ■ 26 bis 50 kW   
 ■ 51 bis 75 kW  
■ 76 bis 100 kW   
 ■ über 100 kW   
 ■ unbekannt

# Unfalltyp

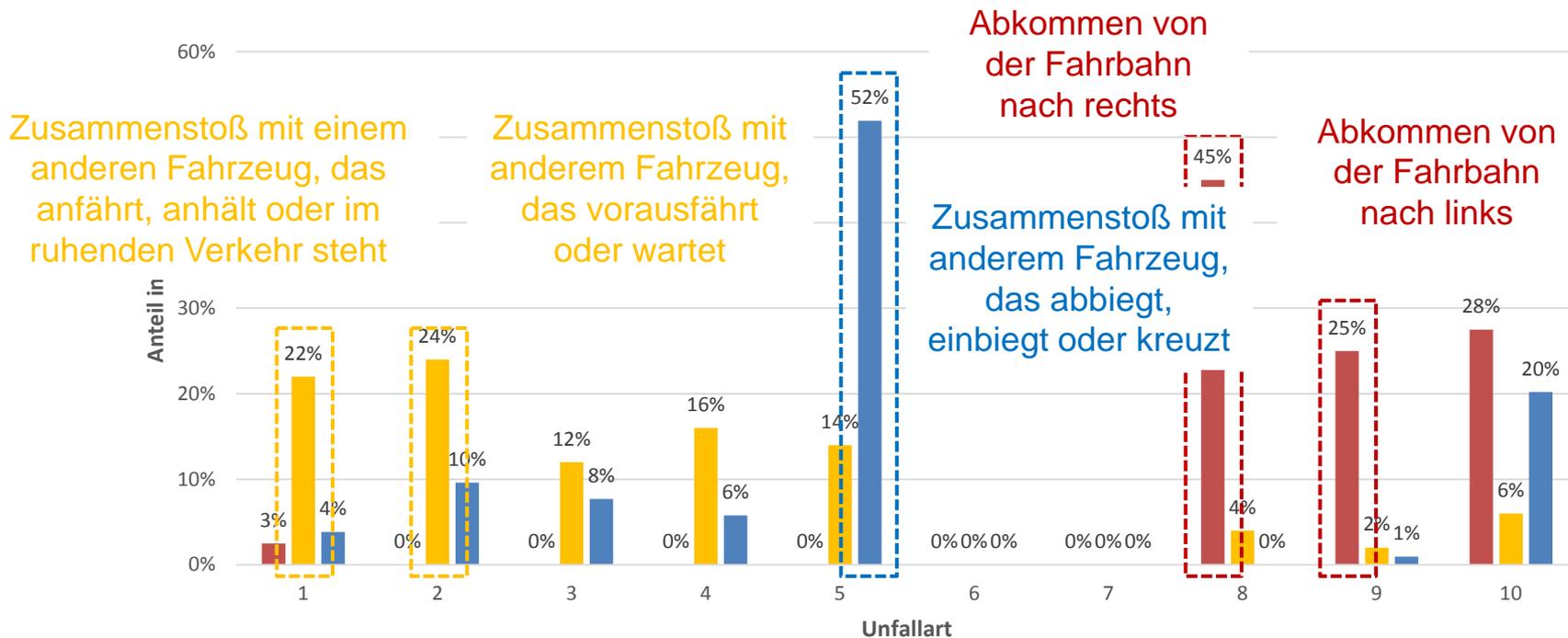


Alleinunfälle: n = 40

Kradfahrer Verursacher: n = 50

Unfallgegner Verursacher: n = 104

# Unfallart



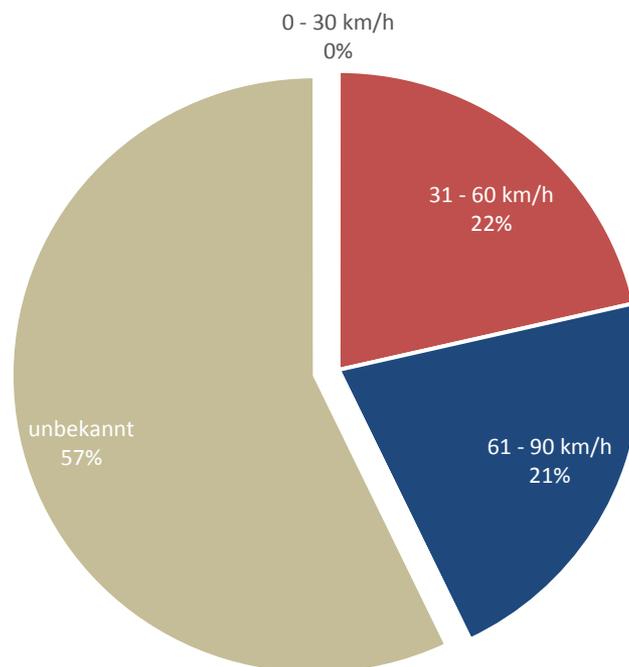
- 1 Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das anfährt, anhält oder im ruhenden Verkehr steht
- 2 Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet
- 3 Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das seitlich in gleicher Richtung fährt
- 4 Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt
- 5 Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt
- 6 Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger
- 7 Aufprall auf ein Hindernis auf der Fahrbahn
- 8/9 Abkommen von der Fahrbahn nach rechts/links
- 10 Unfall anderer Art

Alleinunfälle: n = 40  
 Kradfahrer Verursacher: n = 50  
 Unfallgegner Verursacher: n = 104

# Alleinunfall

Selektion Unfallarten 8 und 9 (n = 28)

## Kollisionsgeschwindigkeit:

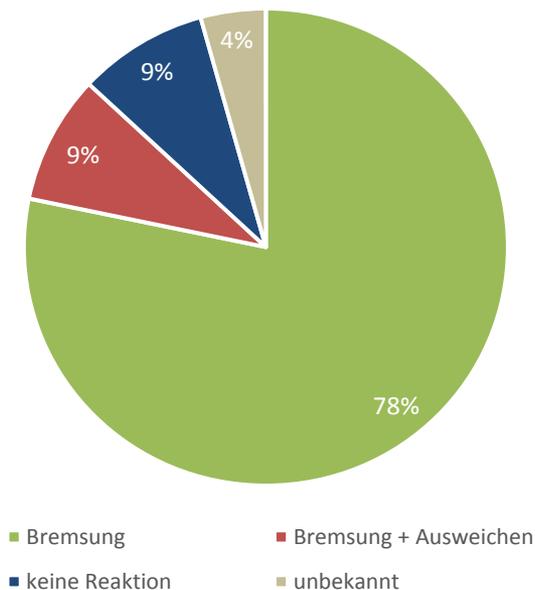


Durchschnitt: 62,5 km/h

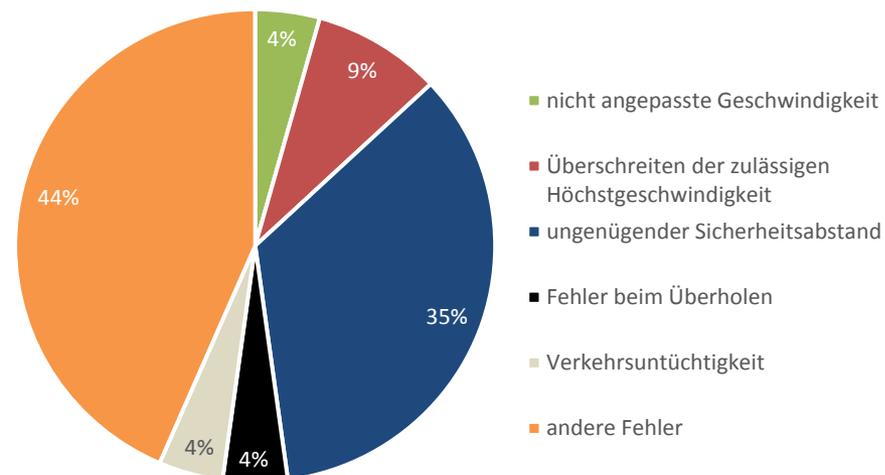
# Kradfahrer Verursacher

Selektion Unfallarten 1 und 2 (n = 23)

## Reaktion vor Unfallereignis:



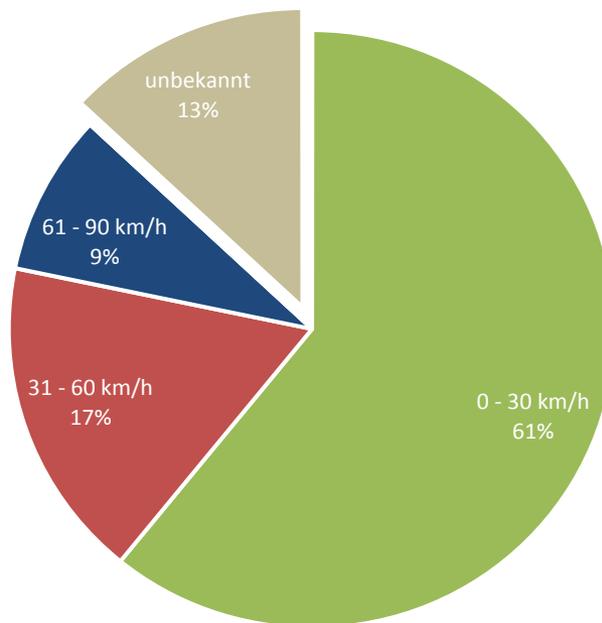
## Unfallursache:



# Kradfahrer Verursacher

Selektion Unfallarten 1 und 2 (n = 23)

Kollisionsgeschwindigkeit:

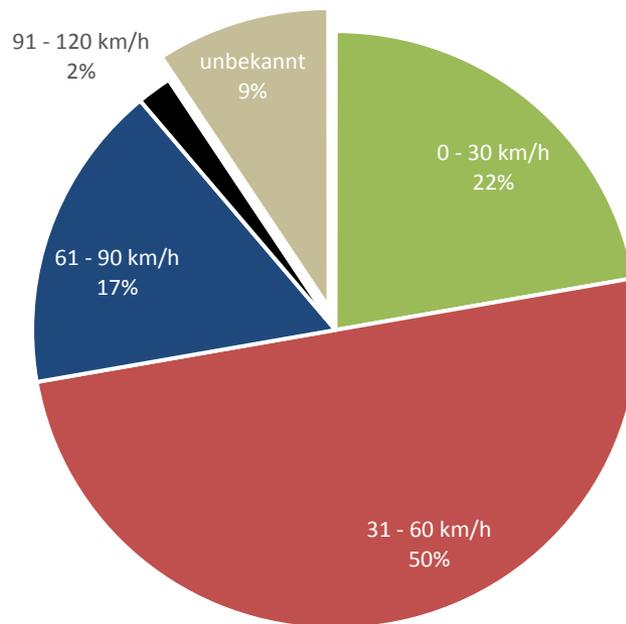


Durchschnitt: 25,8 km/h

# Unfallgegner Verursacher

Selektion Unfallart 5 (n = 54)

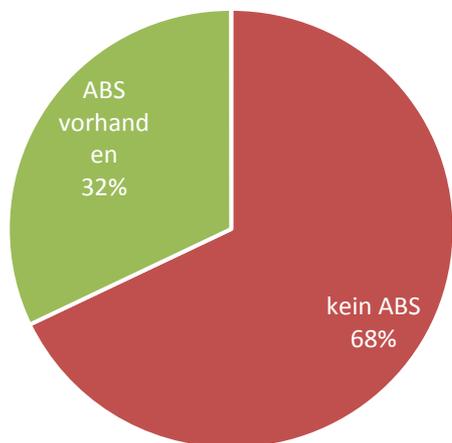
Kollisionsgeschwindigkeit:



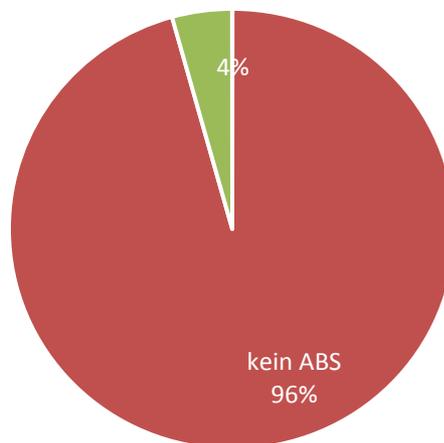
Durchschnitt: 46,4 km/h

# Antiblockiersystem?

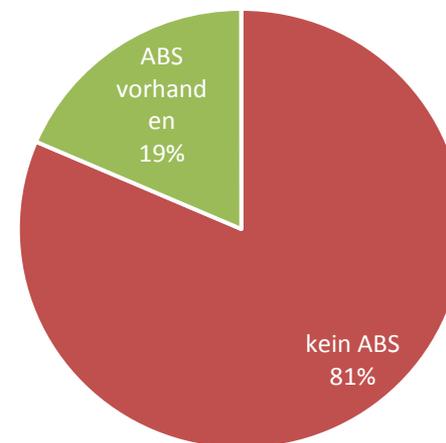
Alleinunfälle:  
n = 28



Kradfahrer Verursacher:  
n = 20

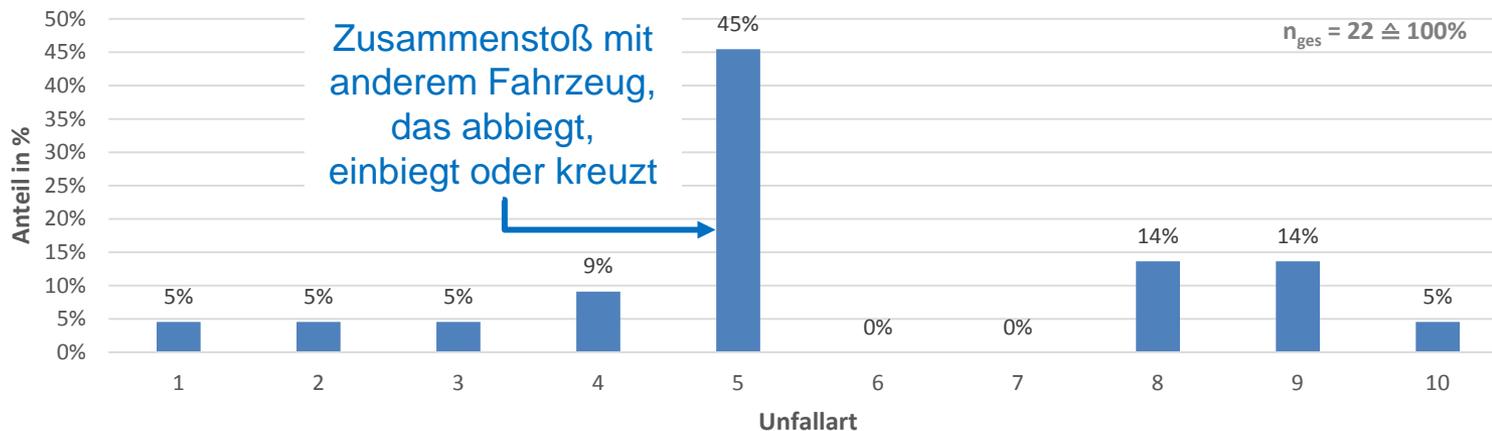
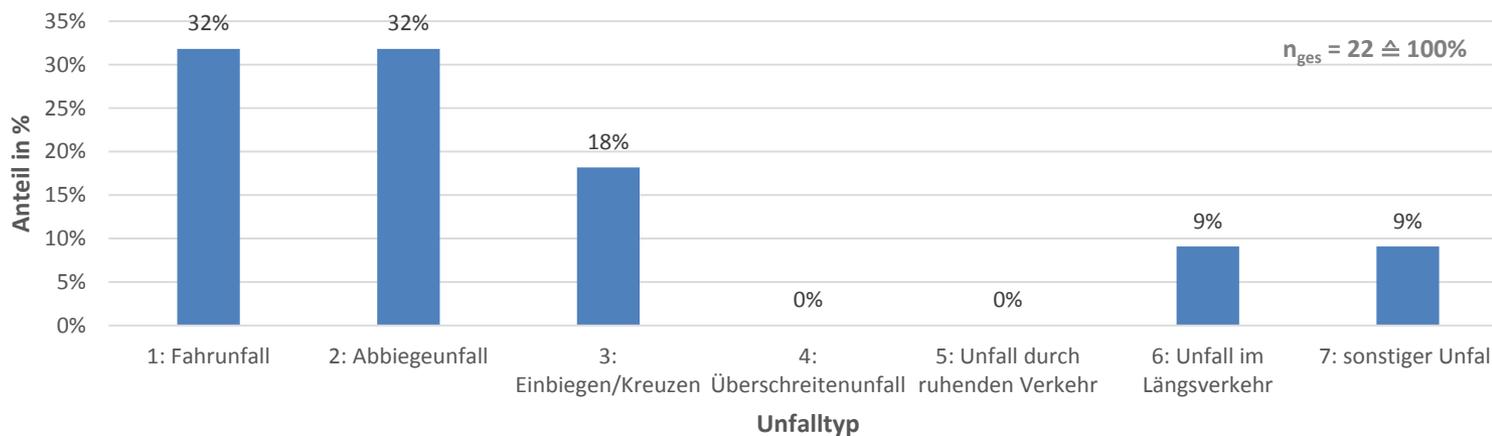


Unfallgegner Verursacher:  
n = 54



# Schwere Verkehrsunfälle (MAIS 3+)

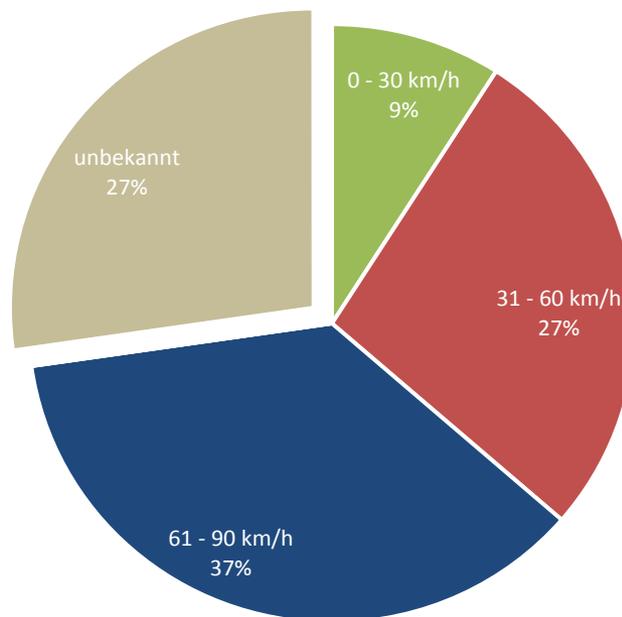
n = 22



# Schwere Verkehrsunfälle (MAIS 3+)

n = 22

Kollisionsgeschwindigkeit:



Durchschnitt: 58,8 km/h

# Zusammenfassung

- Touren-Maschinen und Chopper insgesamt gering beteiligt
- PS-starke Maschinen sind häufiger Verursacher
- Alleinunfälle und selbst verursachte Unfälle treten überdurchschnittlich oft bei sportlichen Bauformen auf
- Die meisten Alleinunfälle durch Fahrer im Alter zwischen 21-30
- Rund die Hälfte aller Alleinunfälle findet am Wochenende statt
- Bei über der Hälfte der schweren Unfälle war der Gegner des Zweirads Verursacher
  - Abbiegeunfälle
- Die Wahrscheinlichkeit unverletzt den Unfall zu überstehen, ist für Motorradfahrer gering

# Forderungen

- ABS mit Schräglagenerkennung
- Intelligente Systeme zur Abstandswarnung für Motorräder sinnvoll (z. B. haptischer Gasgriff)
- Entscheidender Faktor ist der Mensch: regelmäßige Trainings
- Infrastruktur anpassen
  - Unterfahrschutz
  - Fahrbahnoberfläche
  - Ggf. temporeduzierende Maßnahmen

# Unfall im Längsverkehr - Realunfall

- Verursacht der Kradfahrer einen Unfall, dann dominiert der Unfall im Längsverkehr mit 48 %
- Typische Situation: Krad fährt auf bremsenden bzw. stehenden Pkw nahezu längsachsen-parallel auf



# Unfall im Längsverkehr - Realunfall

