

Sicherheit von schwachen Verkehrsteilnehmern an Kreisverkehren

Neue Erkenntnisse zur Gestaltung von Knotenpunkten

Dipl.-Ing. Jörg Ortlepp

Leiter Verkehrsinfrastruktur

Winterkolloquium des Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

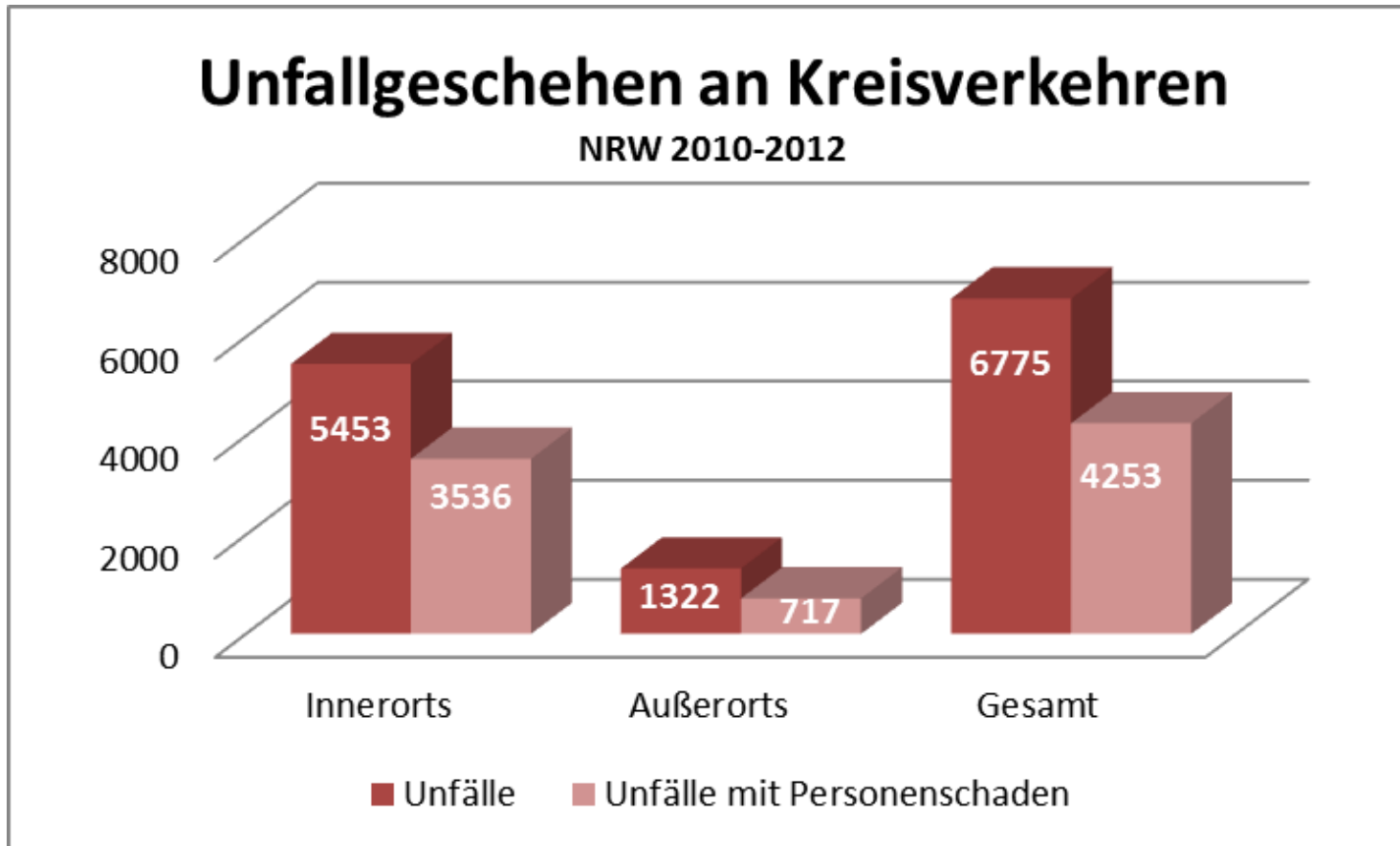
Karlsruhe, 28.01.2015



Wie sicher sind Kreisverkehre?

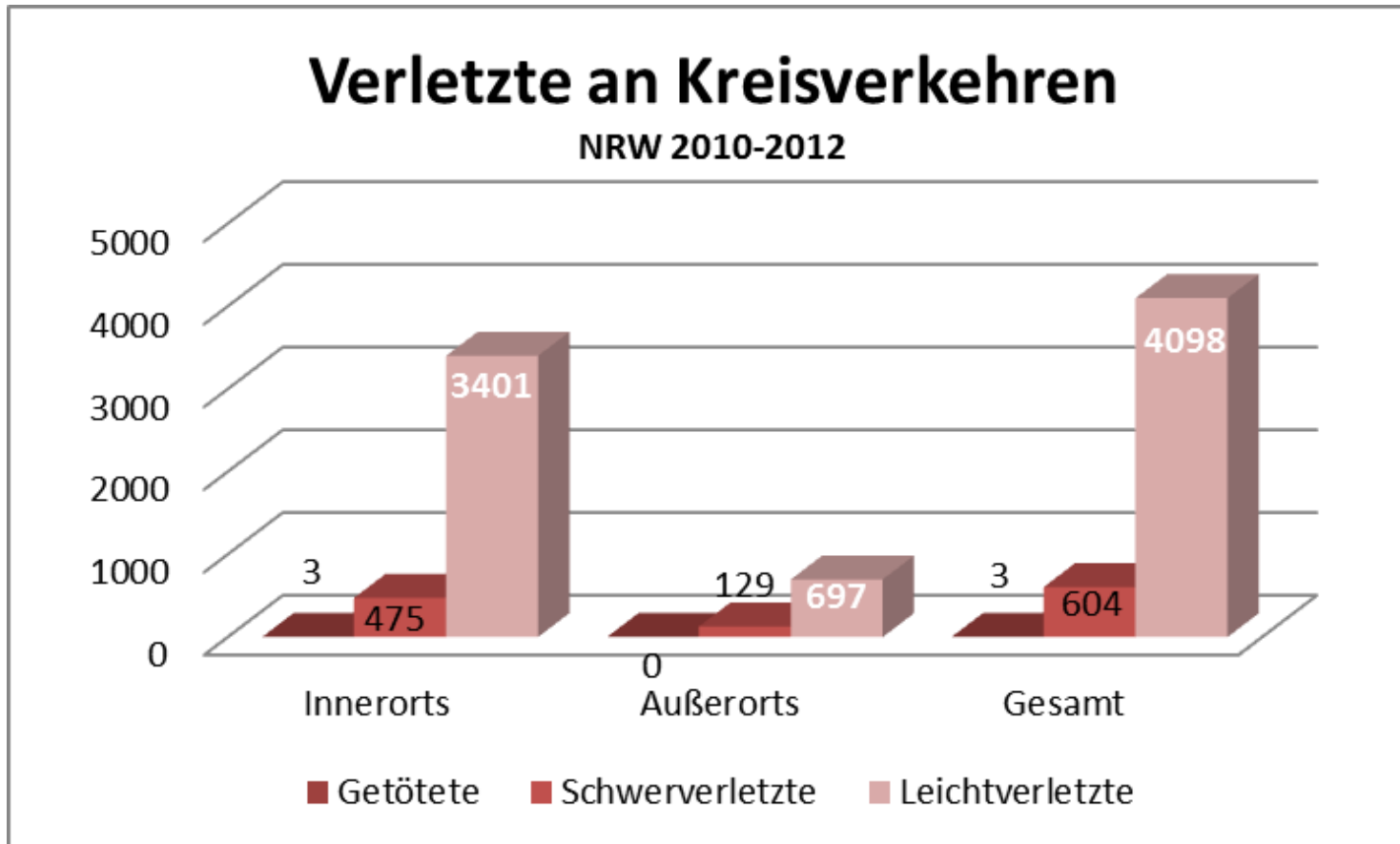
- Statistische Makroanalysen schwierig
- Merkmal „Kreisverkehr“ wird selten erfasst
- Anzahl Kreisverkehre unbekannt

Wie sicher sind Kreisverkehre?



ohne Unfälle der Kategorie 5 (Sonstiger Sachschaden)

Wie sicher sind Kreisverkehre?

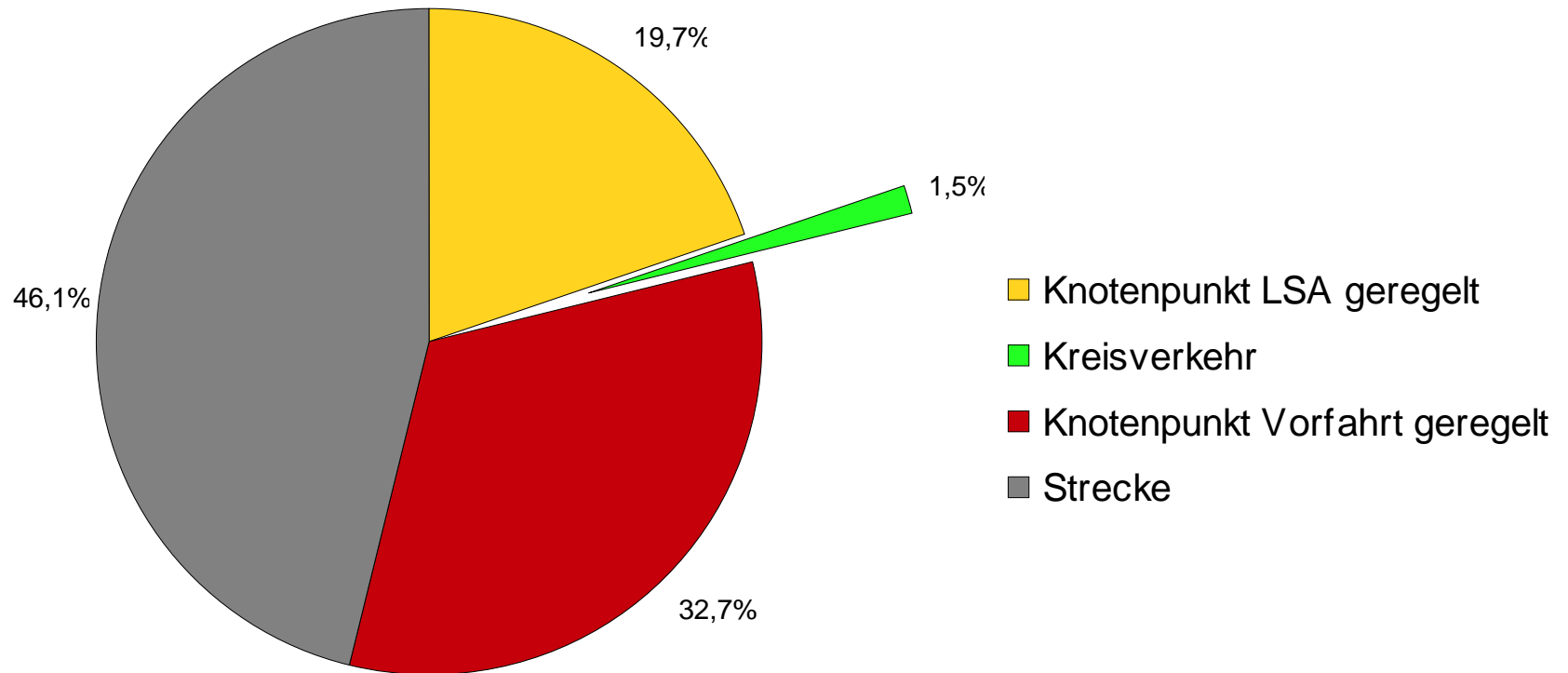


ohne Unfälle der Kategorie 5 (Sonstiger Sachschaden)

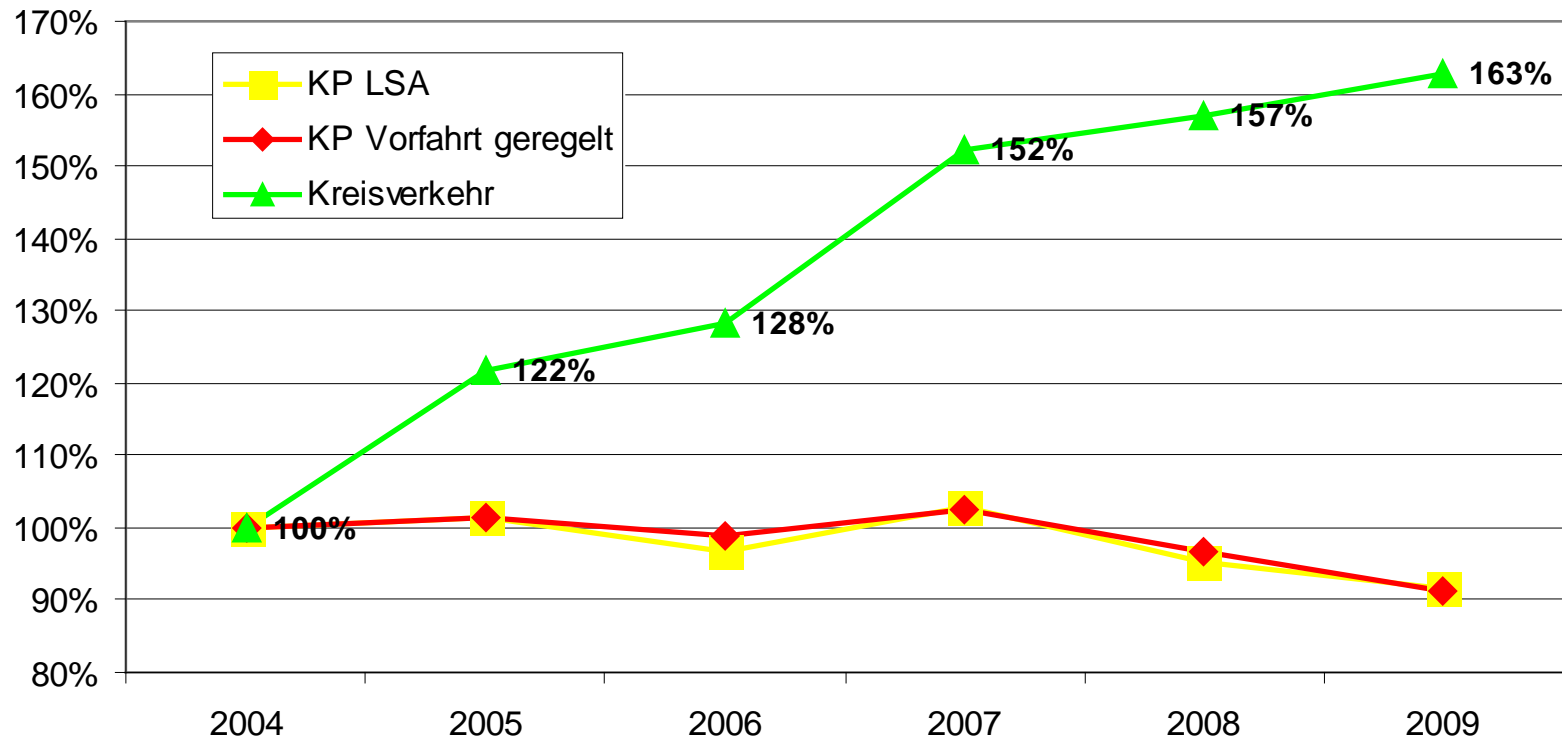
Wie sicher sind Kreisverkehre?

- 80 % aller Unfälle und 83 % der Unfälle mit Personenschaden an Kreisverkehren innerorts
- Insbesondere innerorts hoher Anteil an Unfällen mit Personenschaden
- Außerorts ist Unfallschwere aber größer (18 Schwerverletzte je 100 Unfälle mit Personenschaden, innerorts 13)

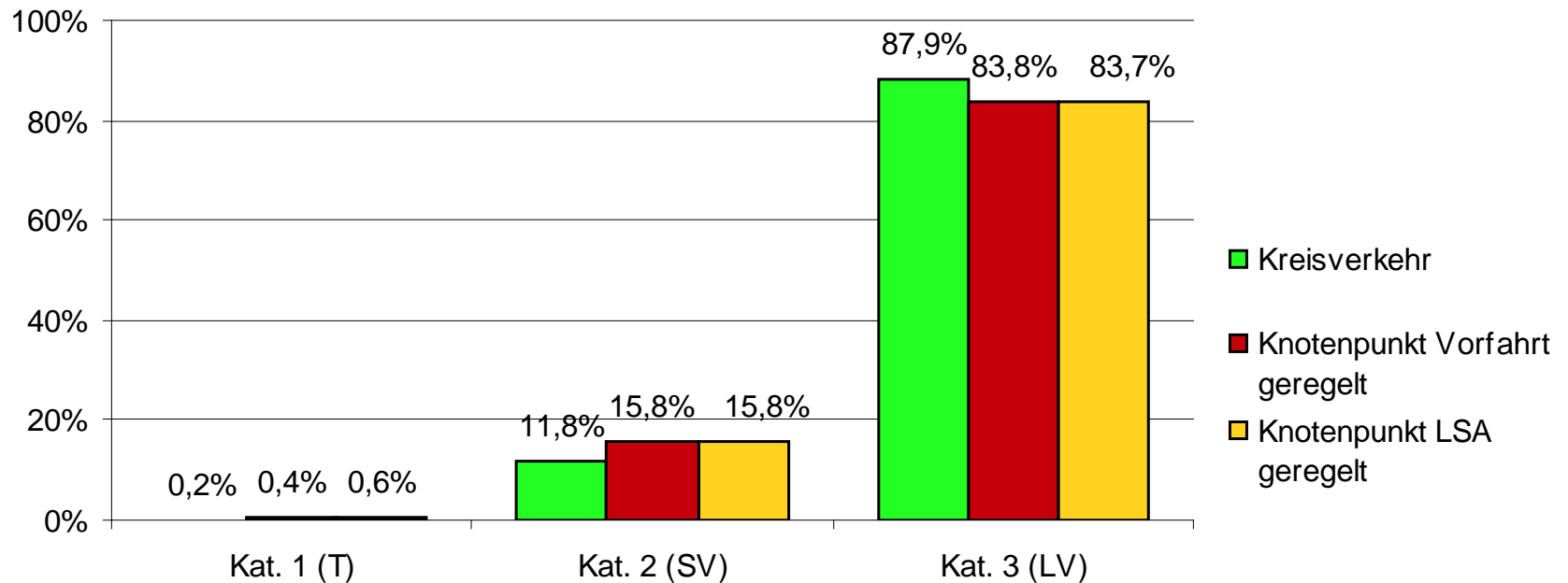
Wie sicher sind Kreisverkehre?



Wie sicher sind Kreisverkehre?

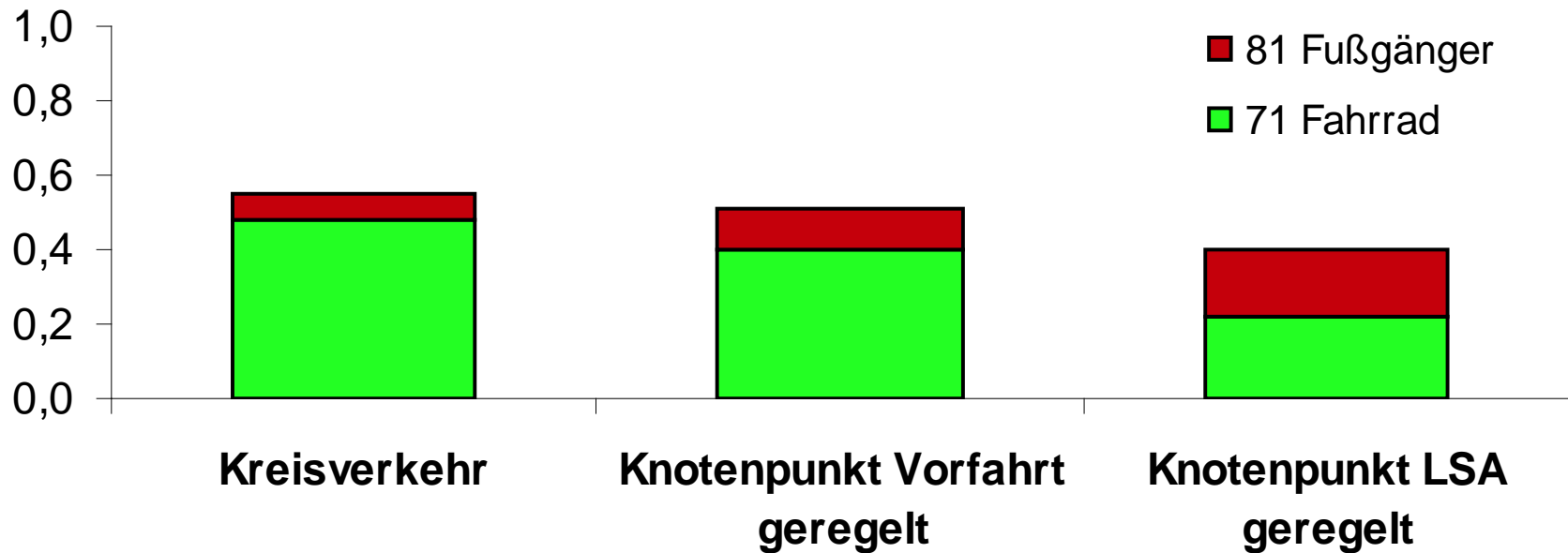


Wie sicher sind Kreisverkehre?

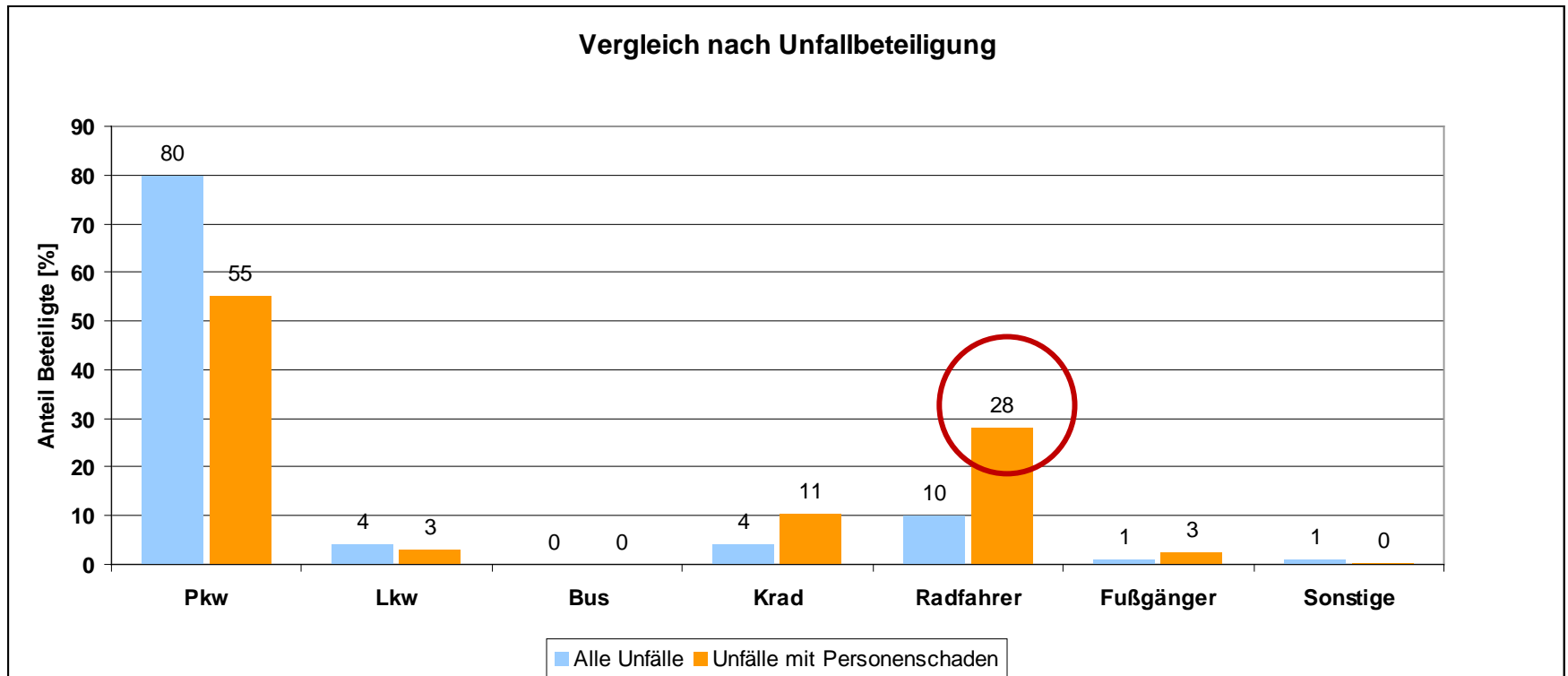


NRW 2004-2009	Getötete	Verletzte
Kreisverkehr	10	4.998
KP LSA	321	72.704
KP Vorfahrt geregelt	389	107.764

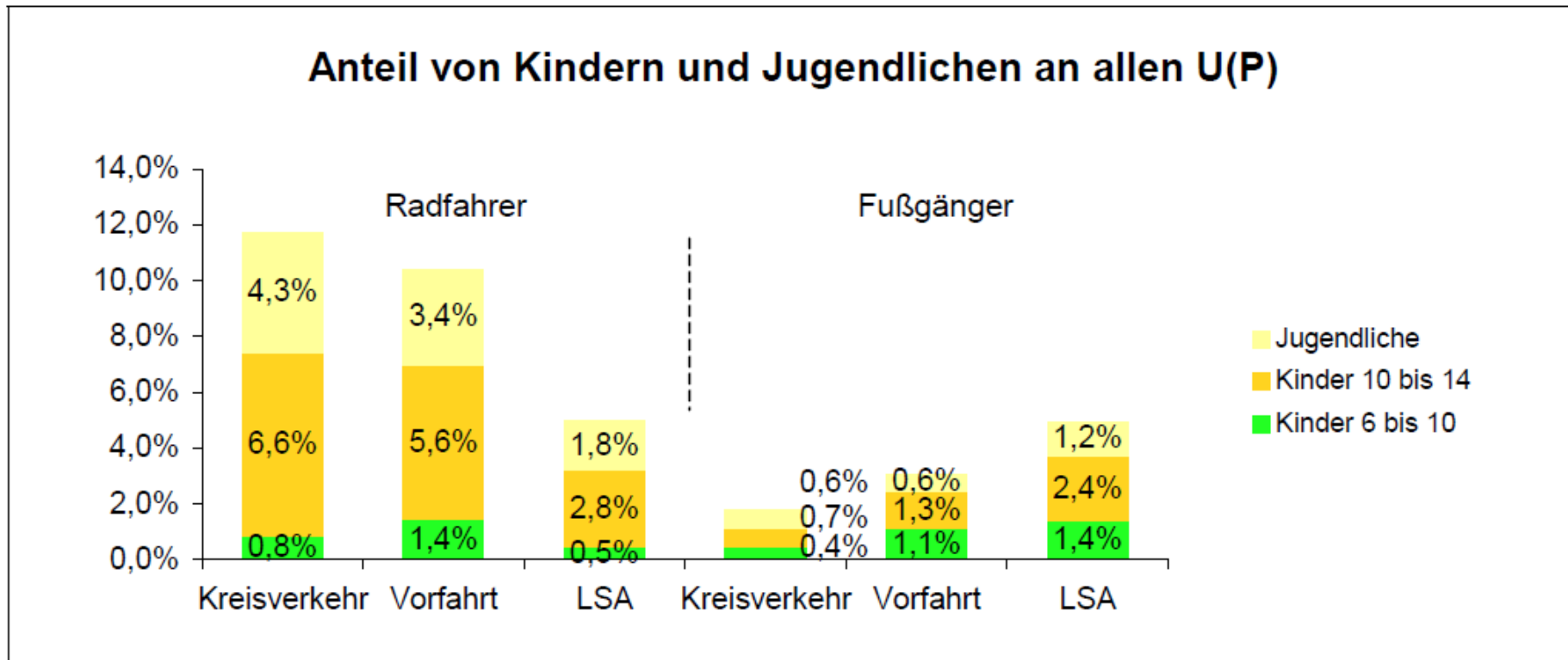
Wie sicher sind Kreisverkehre?



Wie sicher sind Kreisverkehre?



Wie sicher sind Kreisverkehre?



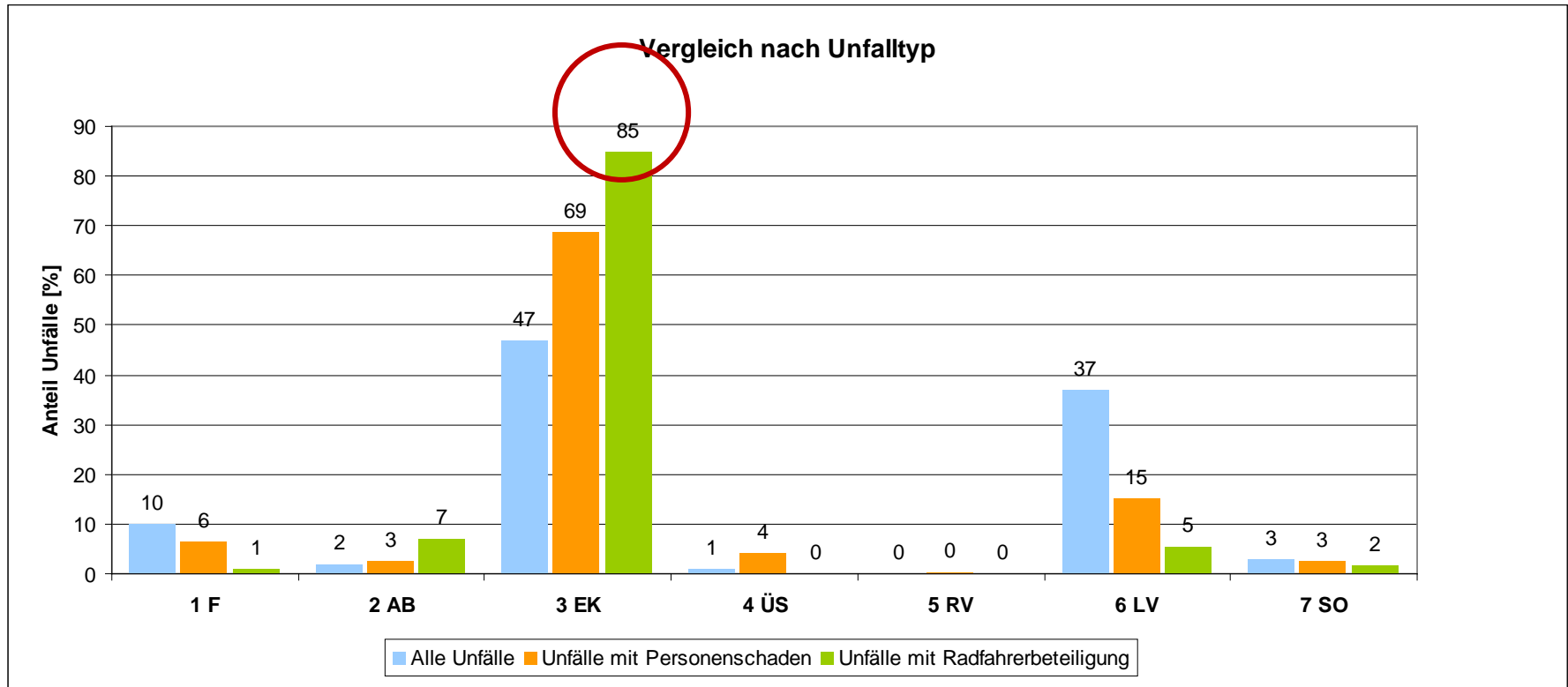
Wie sicher sind Kreisverkehre?

- Kreisverkehre vergleichsweise sicher
- Relativ geringe Anzahl Unfälle mit Personenschaden
- Besonders betroffen: Zweiradfahrer
- Kinder und Jugendliche: Schwierigkeit als Radfahrer

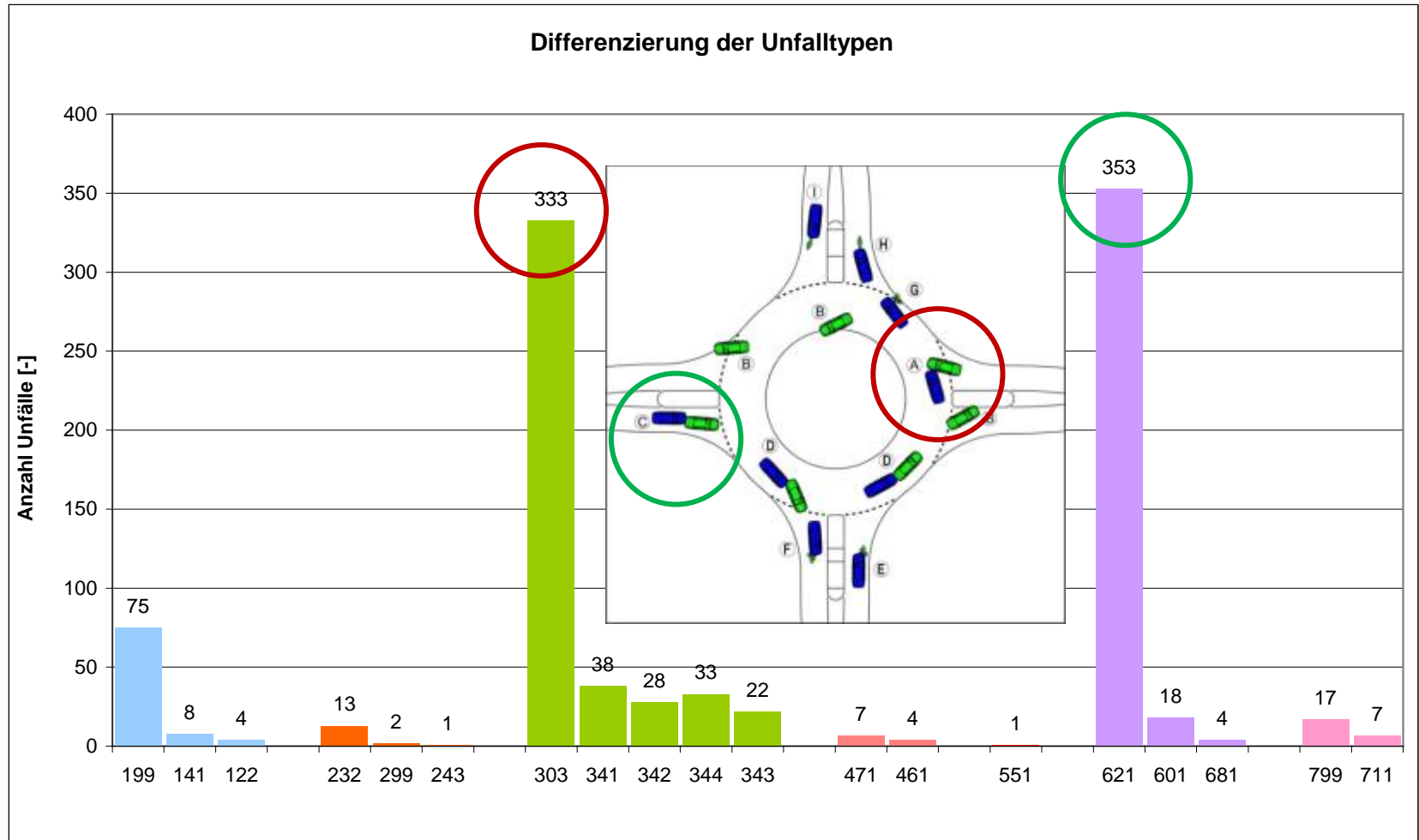
Unfallgeschehen an Kreisverkehren



Unfallgeschehen an Kreisverkehren

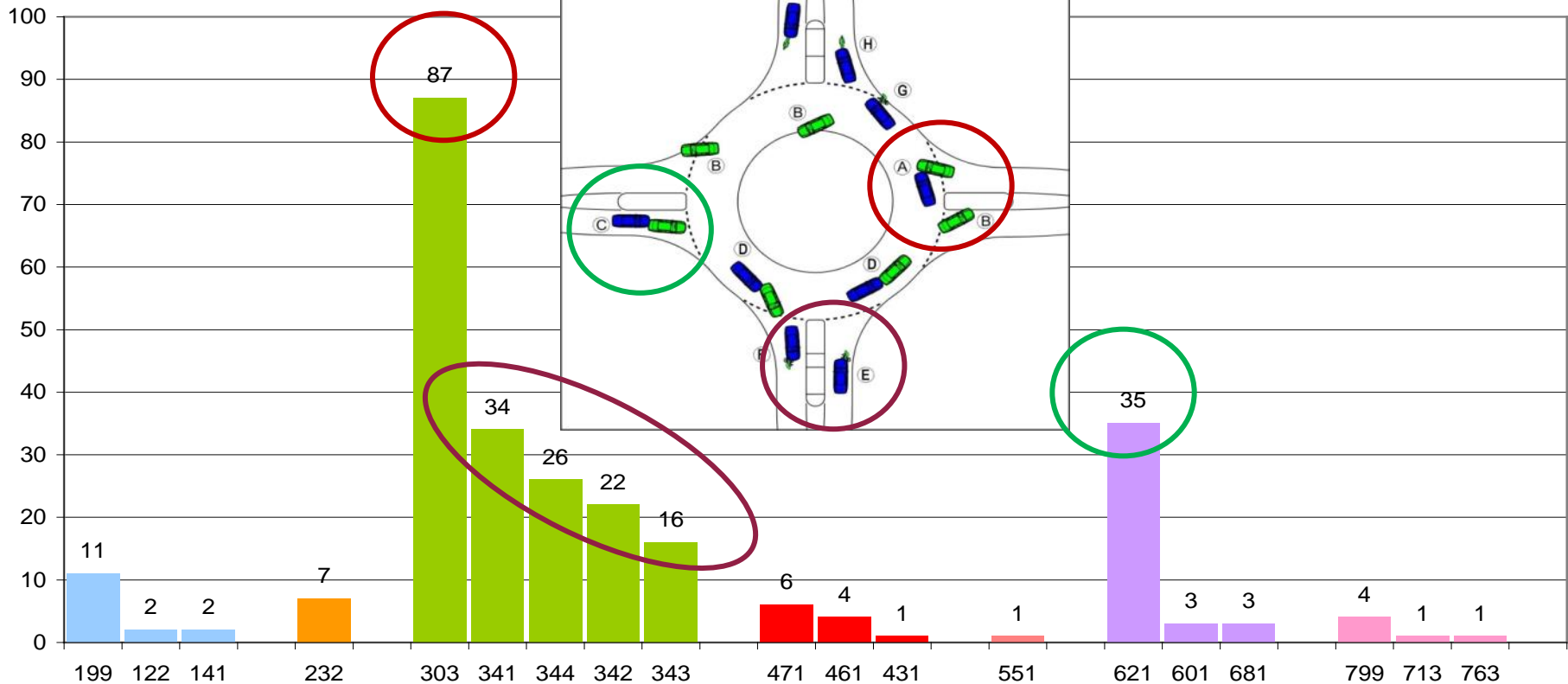


Analyse der Unfallstruktur – alle Unfälle



Unfallgeschehen an Kreisverkehren

Differenzierung der Unfalltypen (Personenschäden)



Fußgängerführung im Regelwerk



Fußgänger

In allen Knotenpunktarmen **sind** Fahrbahnteiler mit Querungsmöglichkeiten vorzusehen

Die Querungsstellen **sollen** um nicht mehr als 4 bis 5 m abgesetzt sein.

Innerhalb bebauter Gebiete **sollten** die Querungsstellen als Fußgängerüberwege ausgebildet werden.


Fußgängerführung und Unfallgeschehen

- Kreisverkehre für Fußgänger relativ sicher
- Selten Unfälle mit Fußgängerbeteiligung (1,5 % aller Unfälle)
- Statistische Auswertung aber kaum möglich

Radverkehrsführung und Unfallgeschehen

- Mischverkehr (A)

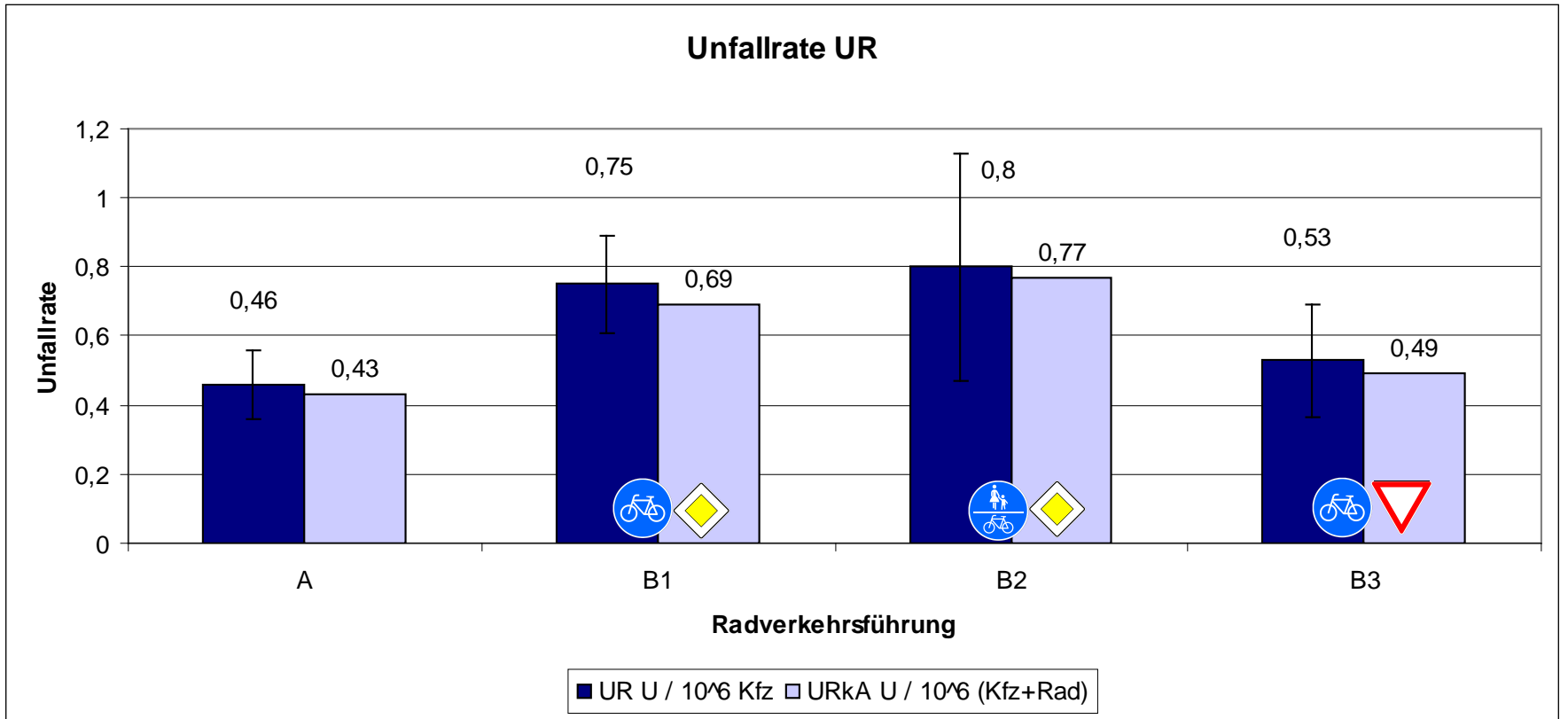
  Umlaufende Radwege mit Überordnung des Radverkehrs (B1)

  Umlaufende gemeinsame Geh-/Radwege mit Furt (B2)

  Umlaufende Radwege mit Unterordnung des Radverkehrs (B3)

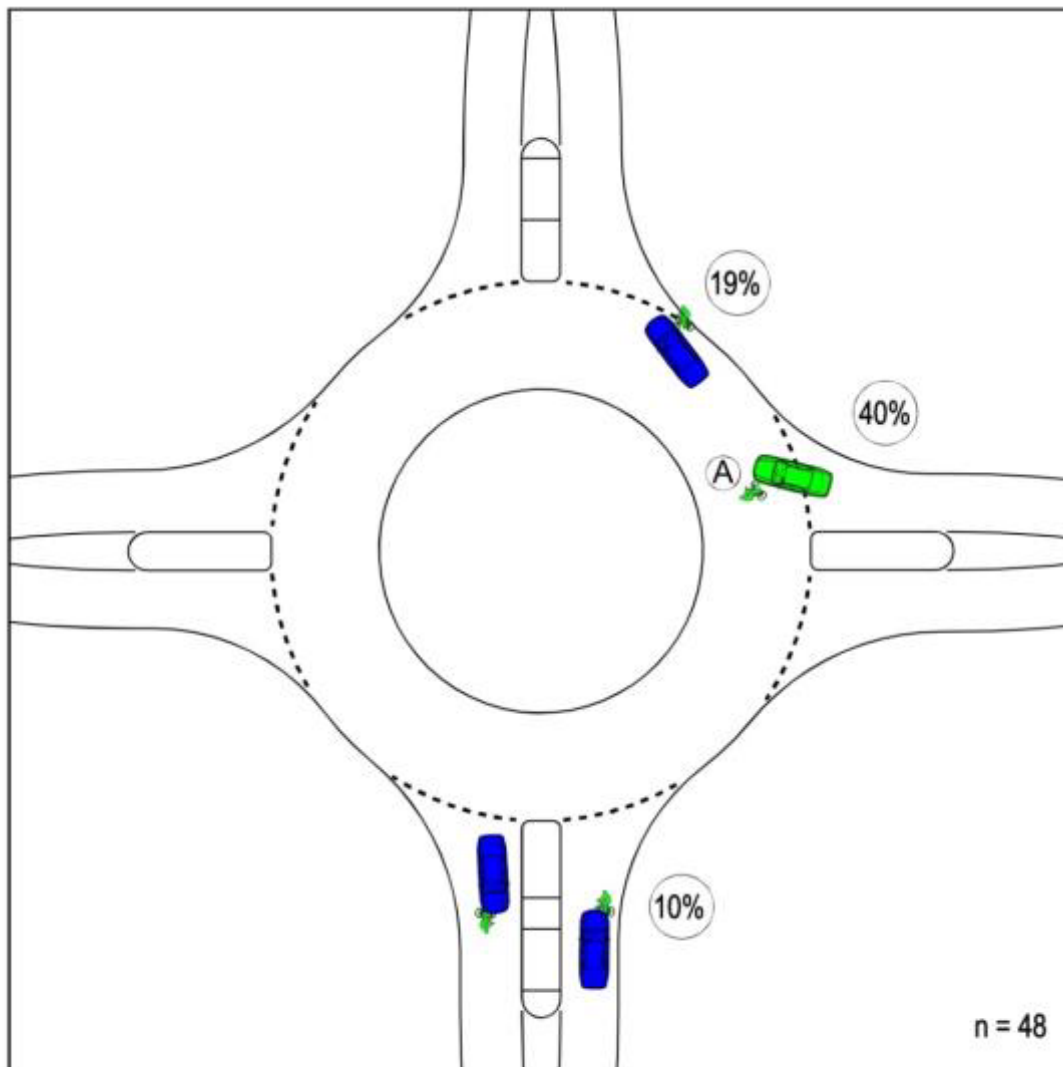


Unfallrate



Detailuntersuchung Kategorie A

Mischverkehr



Detailuntersuchung Kategorie A

Mischverkehr



Detailuntersuchung Kategorie A

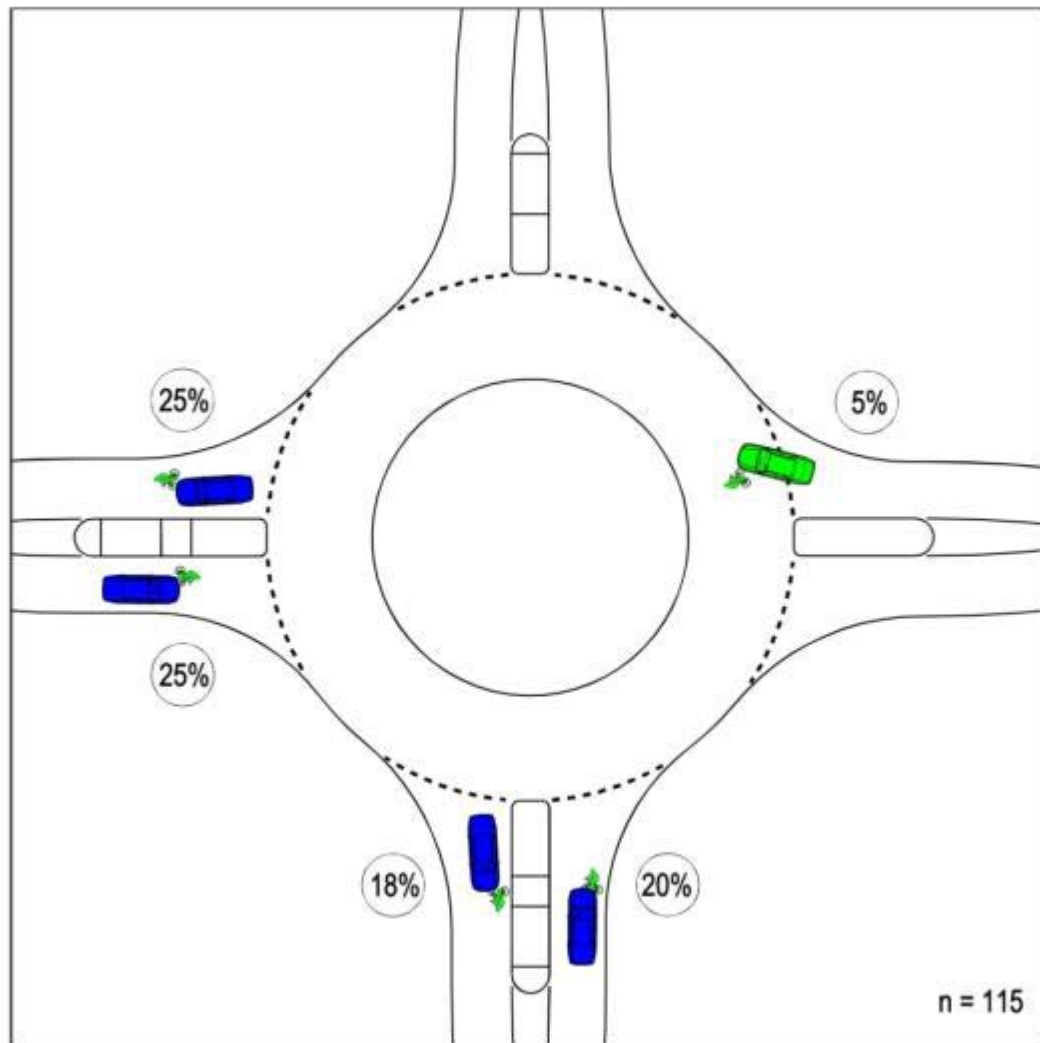
Mischverkehr

Schlussfolgerungen:

- Mit zunehmender Kfz-Verkehrsbelastung mehr Radfahrer auf Nebenanlagen
- Kaum systematische „Kreisverkehrsvermeider“, Nebenanlagen werden schon in Zufahrten genutzt
- Baulicher Innenring reduziert Überholvorgänge und damit Gefahr des Schneidens

Detailuntersuchung Kategorie B1

Umlaufender Radweg mit Bevorrechtigung



Detailuntersuchung Kategorie B1

Umlaufender Radweg mit Bevorrechtigung



Detailuntersuchung Kategorie B1

Umlaufender Radweg mit Bevorrechtigung



Detailuntersuchung Kategorie B1

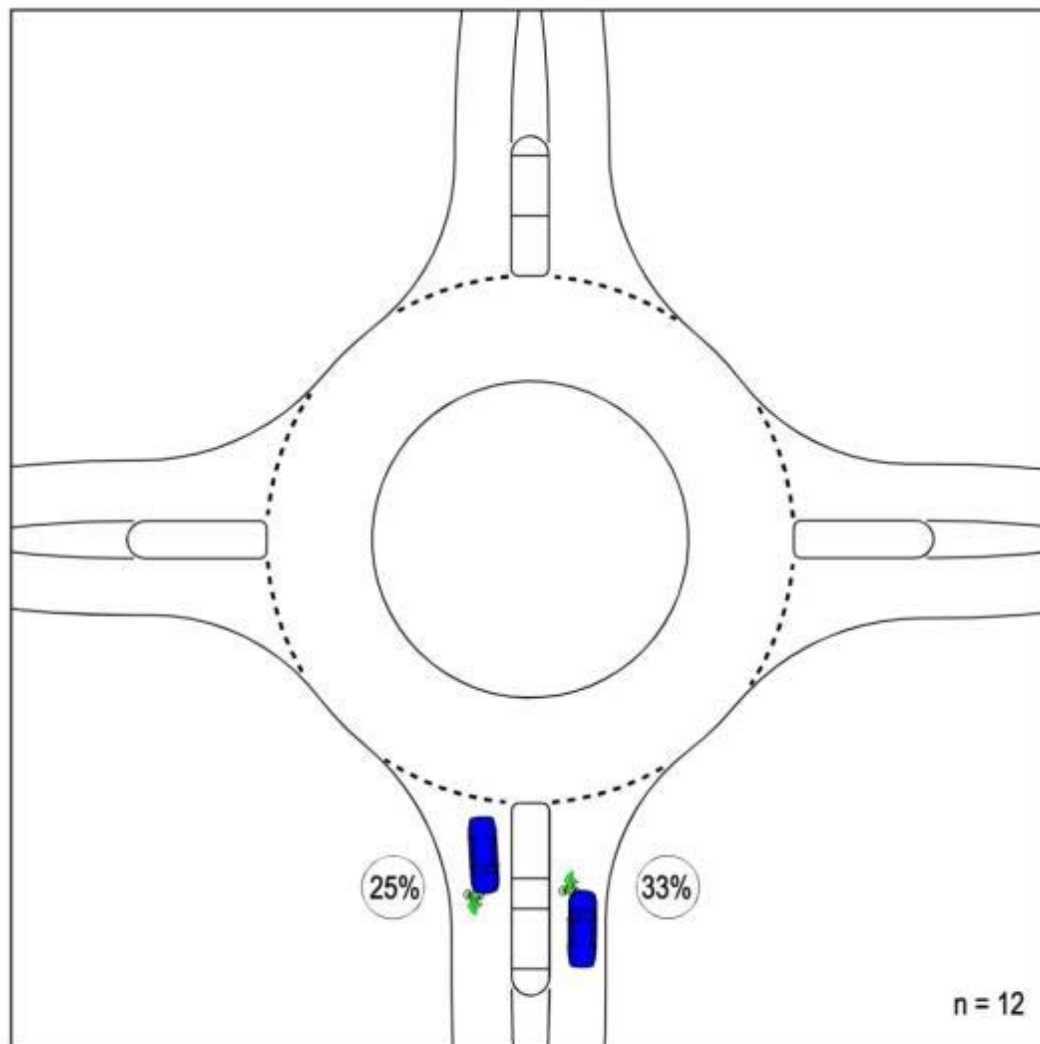
Umlaufender Radweg mit Bevorrechtigung

Schlussfolgerungen:

- An hoch belasteten Kreisverkehren ist die Akzeptanz der Radwege mit Furten hoch (99 %)
- Der Anteil der falsch fahrenden Radfahrer variiert. In Regionen mit traditionell hohem Radverkehrsanteil regelkonformer
- Radfahrer erhalten im Allgemeinen Vorrang
- Radfahrer an den Furten selbstbewusst

Detailuntersuchung Kategorie B3

Umlaufender Radweg mit Unterordnung



Detailuntersuchung Kategorie B3

Umlaufender Radweg mit Unterordnung



Detailuntersuchung Kategorie B3

Umlaufender Radweg mit Unterordnung

Schlussfolgerungen:

- Akzeptanz der umlaufenden Radwege durch Radfahrer sehr hoch
- Radfahrer an den Querungsstellen umsichtiger und weniger selbstbewusst
- Meist Kommunikation zwischen Radfahrer und Kraftfahrer
- Kraftfahrer verzichten oft auf ihren Vorrang

Fazit (1)

- Kreisverkehre bieten hohes Maß an Sicherheit, auch für Fußgänger und Radfahrer
- Bei Unfällen mit Personenschaden besonders Zweiradfahrer betroffen
- Häufig Radfahrer betroffen, Kinder und Jugendliche mit Problemen
- Gestaltungsstandards gemäß Merkblatt haben sich bewährt
- Innerorts Fußgängerüberwege an allen Zufahrten sinnvoll
- Innenkreis grundsätzlich baulich ausbilden, Markierung nicht ausreichend
- ...

Fazit (2)

- Bei bis zu 15.000 Kfz/Tag: Radverkehr im Mischverkehr auf der Kreisfahrbahn
- Auch bei höheren Belastungen Radverkehr im Mischverkehr möglich, dann aber zusätzlich die Nutzung der umlaufenden Nebenanlagen ermöglichen
- Bei umlaufenden Radwegen auf Sicherung an Zufahrten achten (Sicht, Erkennbarkeit, Radwegführung, zusätzliche Maßnahmen)
- Laufendes Forschungsprojekt soll Sicherungsmöglichkeiten aufzeigen

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.
Unfallforschung der Versicherer
Wilhelmstraße 43 / 43 G, D-10117 Berlin
Postfach 08 02 64, D-10002 Berlin
Tel.: +49 30 2020-5821
Fax: +49 30 2020-6633

www.udv.de |

