

Radverkehrsaufkommen und –infrastruktur

Aktuelle Erkenntnisse der Unfallforschung der Versicherer

Marcel Schreiber
Referent Infrastruktur

BG ETEM Fachveranstaltung „Mobilität der Zukunft – Ein Sicherheitsgewinn?“
Leipzig, 14. Juni 2017



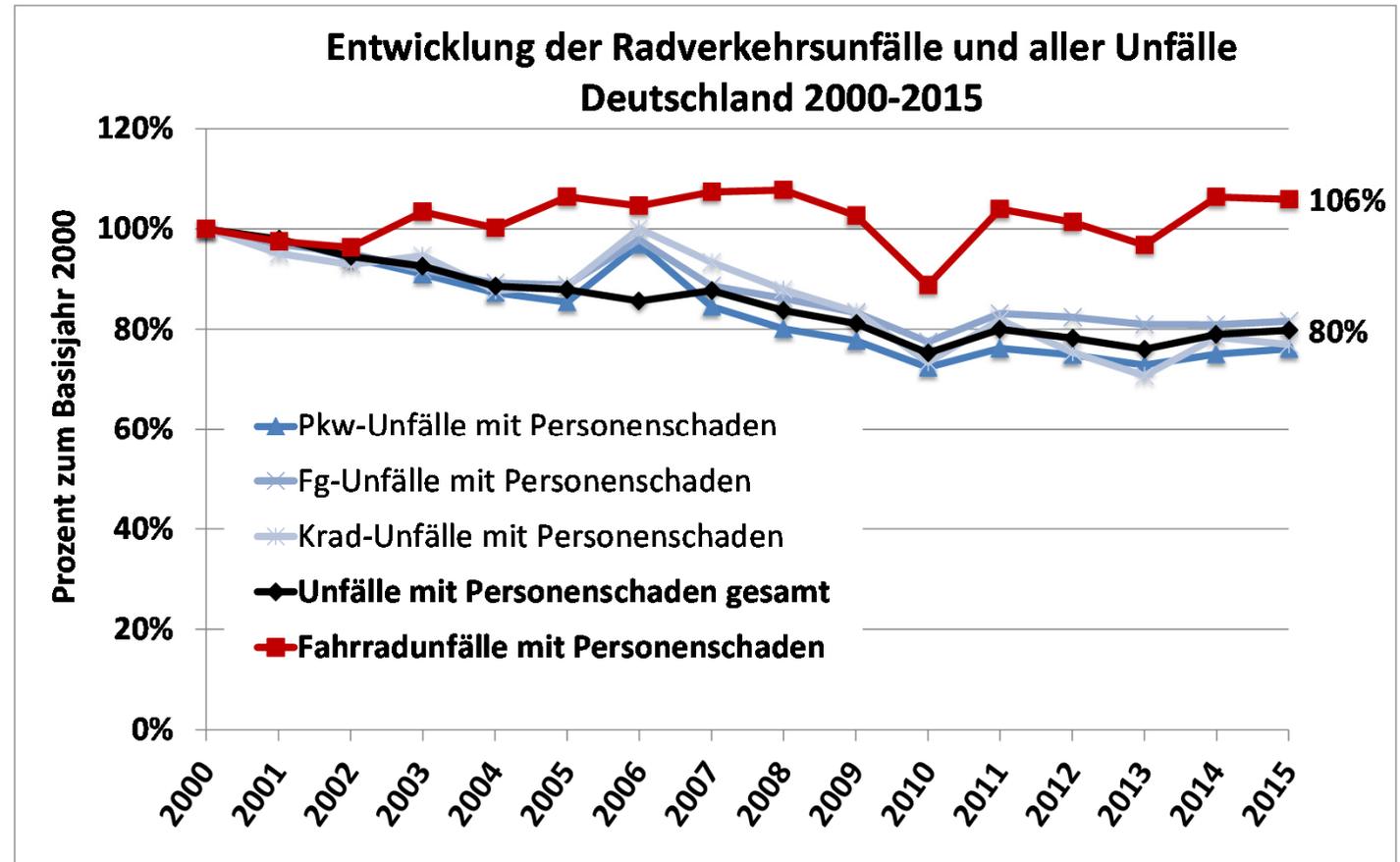
Unfallgeschehen im Radverkehr

Verunglückte Radfahrer 2016 in Deutschland

- **Alle 22 Stunden ein getöteter Radfahrer**
- **Alle 36 Minuten ein schwerverletzter Radfahrer**
- **Alle 8 Minuten ein leichtverletzter Radfahrer**

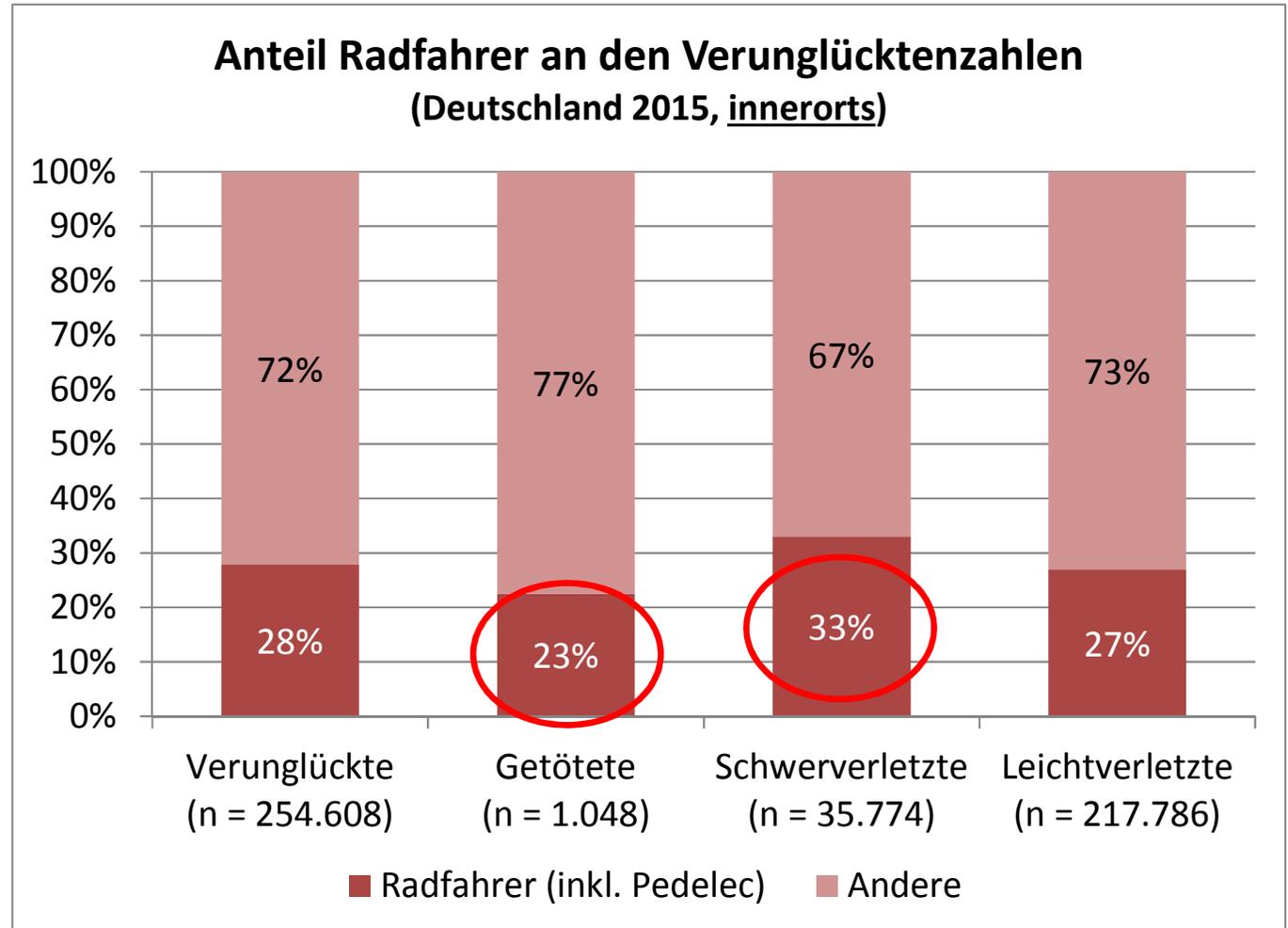
Entwicklung des Unfallgeschehens im Radverkehr

- Radverkehr profitiert nicht vom allgemeinen Trend des Rückganges der Unfälle mit Personenschaden



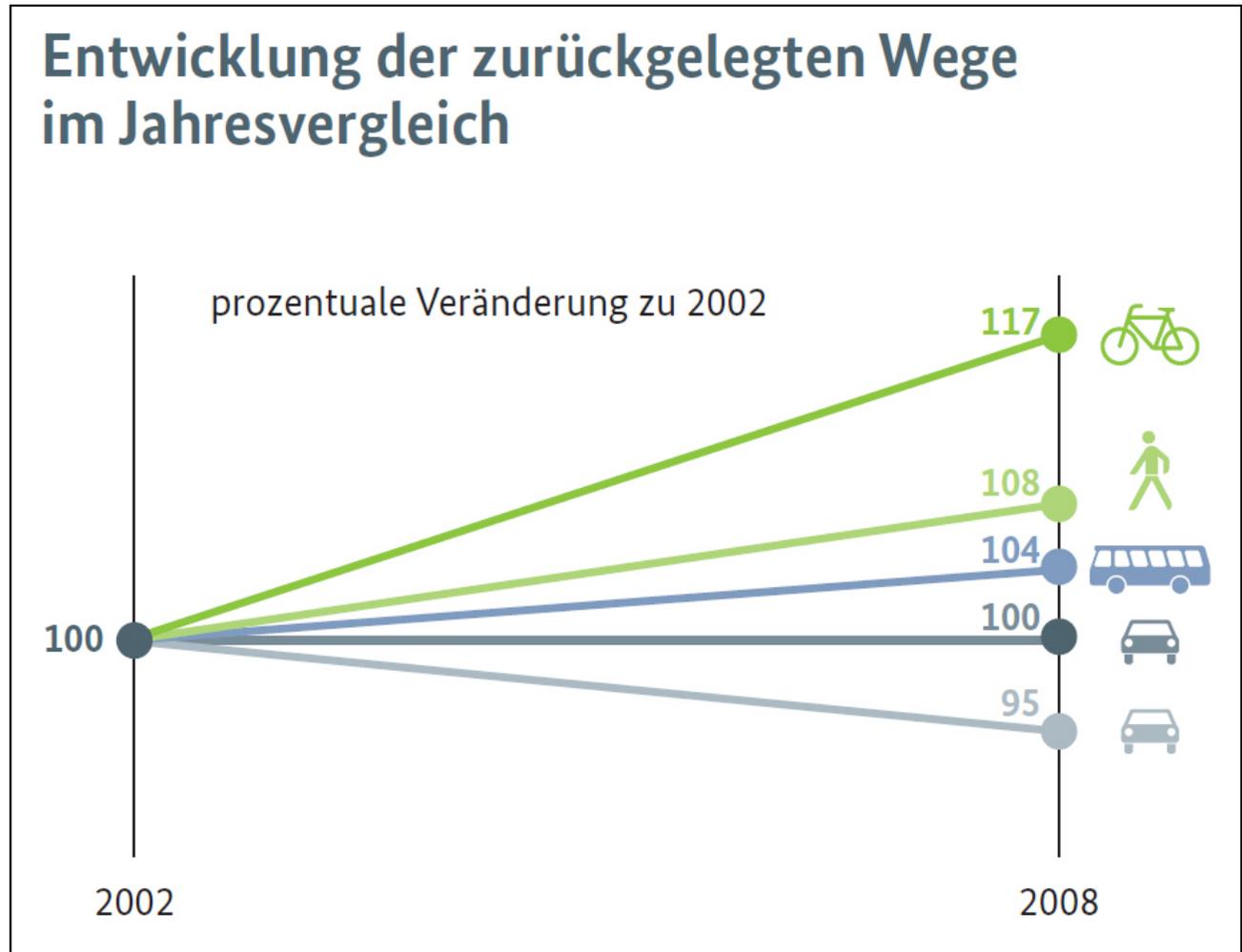
Bedeutung der Radverkehrsunfälle in Deutschland

- Mehr als 90 % der verunglückten Radfahrer innerorts
- Fast jeder vierte innerorts Getötete und jeder dritte innerorts Schwerverletzte ist ein Radfahrer



Entwicklung des Radverkehrsaufkommens

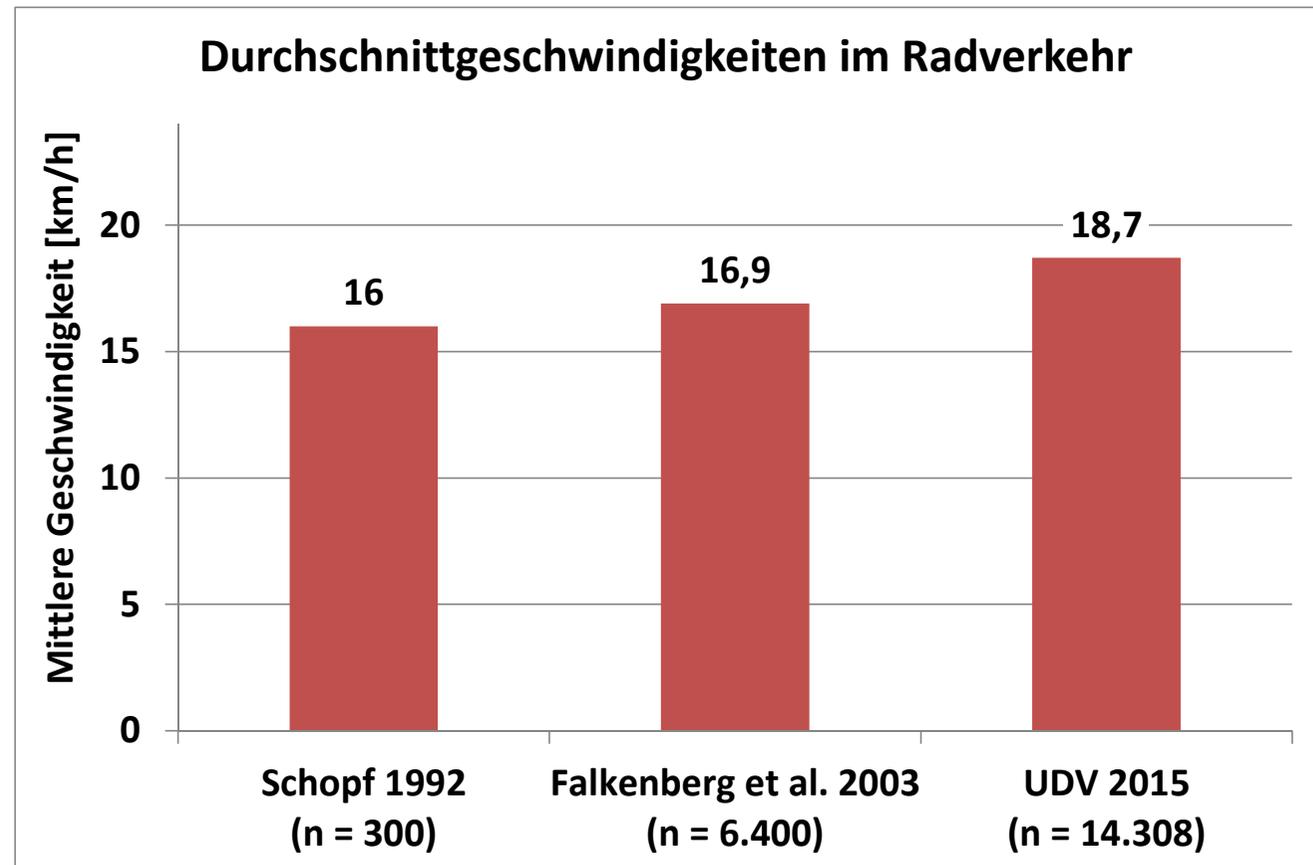
- Zunahme des Radverkehrs in den letzten Jahren
- Dieser Trend setzt sich fort und wird auch politisch unterstützt



Quelle: BMVI 2014: Radverkehr in Deutschland – Zahlen, Daten, Fakten; S. 9. (Datenquelle: MID 2008)

Entwicklung der gefahrenen Geschwindigkeiten

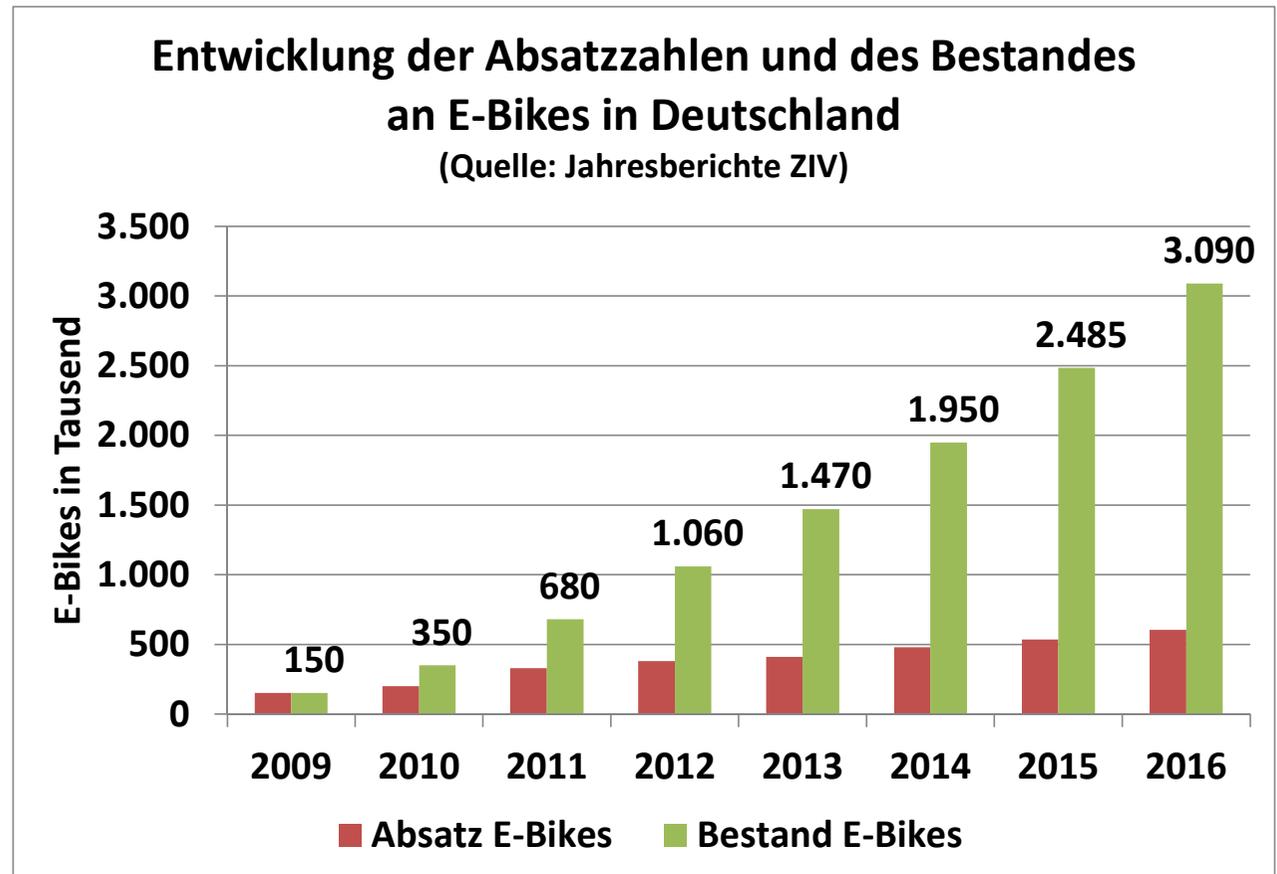
- Im Vergleich mit älteren Studien wird heute im Durchschnitt schneller gefahren



Quelle: UDV 2015: Einfluss von Radverkehrsaufkommen und -infrastruktur auf das Unfallgeschehen

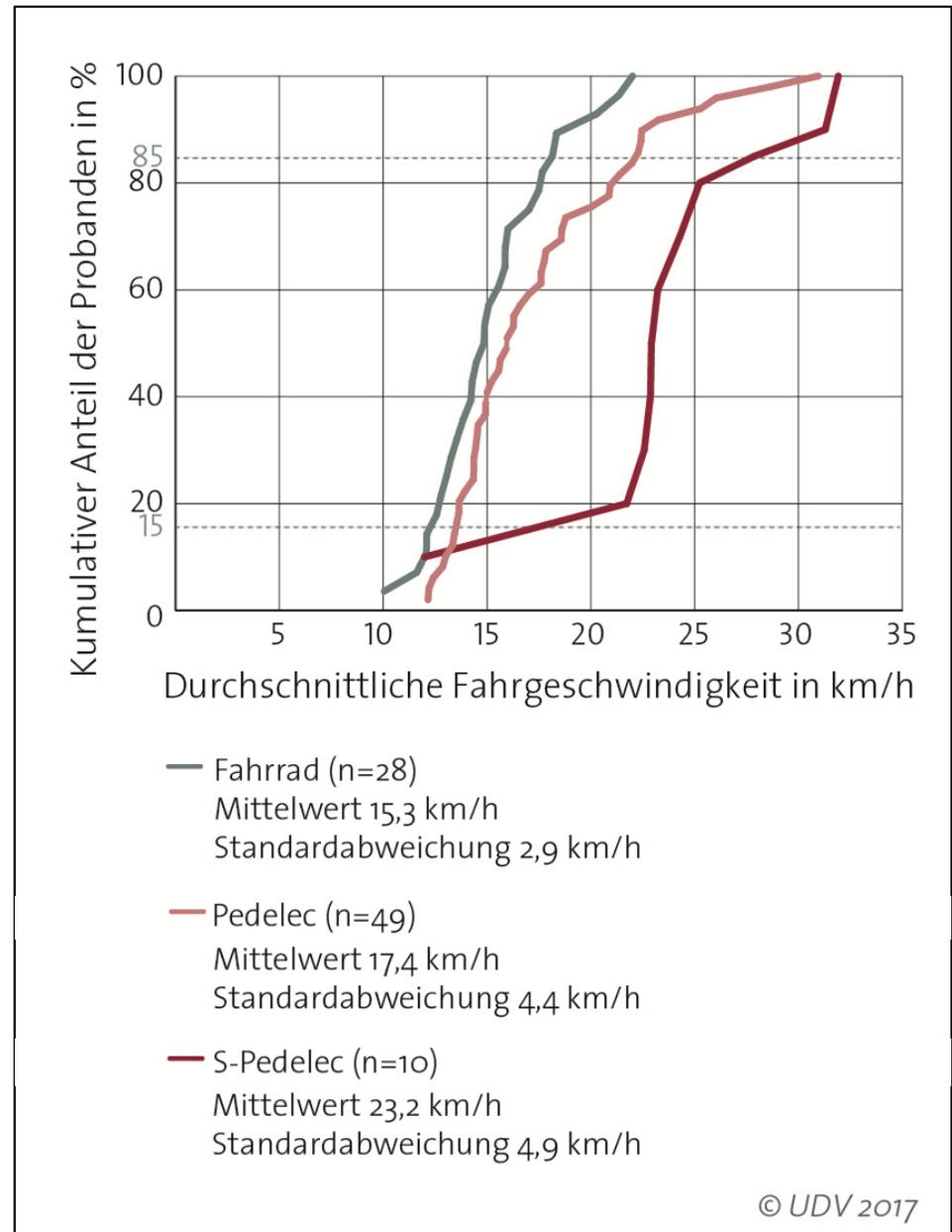
Zunahme des Bestandes von Pedelecs

- Stetig steigende Absatzzahlen
- Starke Zunahme des Bestandes (ca. 4,3 % aller 72 Mio. Fahrräder)
- Bei gleichbleibenden Absatzzahlen würde der Bestand in 2025 bei etwa 8 Mio. E-Bikes liegen (ca. 11% aller Fahrräder)



Geschwindigkeiten mit Pedelecs

- Mit Pedelecs wird im Mittel etwas schneller gefahren
- Personen der Altersgruppe 65+ fahren mit Pedelecs langsamer als jüngere Personen
- Aber auch in der Altersgruppe 65+ fahren Pedelecfahrer schneller als Fahrradfahrer



Demografischer Wandel und Senioren im Radverkehr

- Seit Jahren starke Zunahme verunglückter Radfahrer im Seniorenalter
- In 40 Jahren jeder dritte Einwohner ≥ 65 Jahre (derzeit 22%)
- Ältere haben deutlich höheres Risiko bei Radverkehrsunfällen getötet oder schwer verletzt zu werden
- Komplexe Verkehrssituationen und unübersichtliche Querungen besonders für Ältere riskant
- Ältere machen gleiche Fehler wie Jüngere, aber öfter



Zukunft der Verkehrssicherheit im Radverkehr

Trends

- Steigender Anteil Radfahrer und höhere Fahrleistung
- Höhere Geschwindigkeiten im Radverkehr
- Vermehrte Nutzung von Pedelecs
- Immer mehr ältere Verkehrsteilnehmer
(auch als Radfahrer mit schnelleren Rädern)
- Auch vermehrt andere/ neue Verkehrsteilnehmergruppen (z.B. Lastenräder)

Fazit

- Zunahme der Anzahl und Schwere der Konflikte und Unfälle
- Besonders Ältere werden betroffen sein

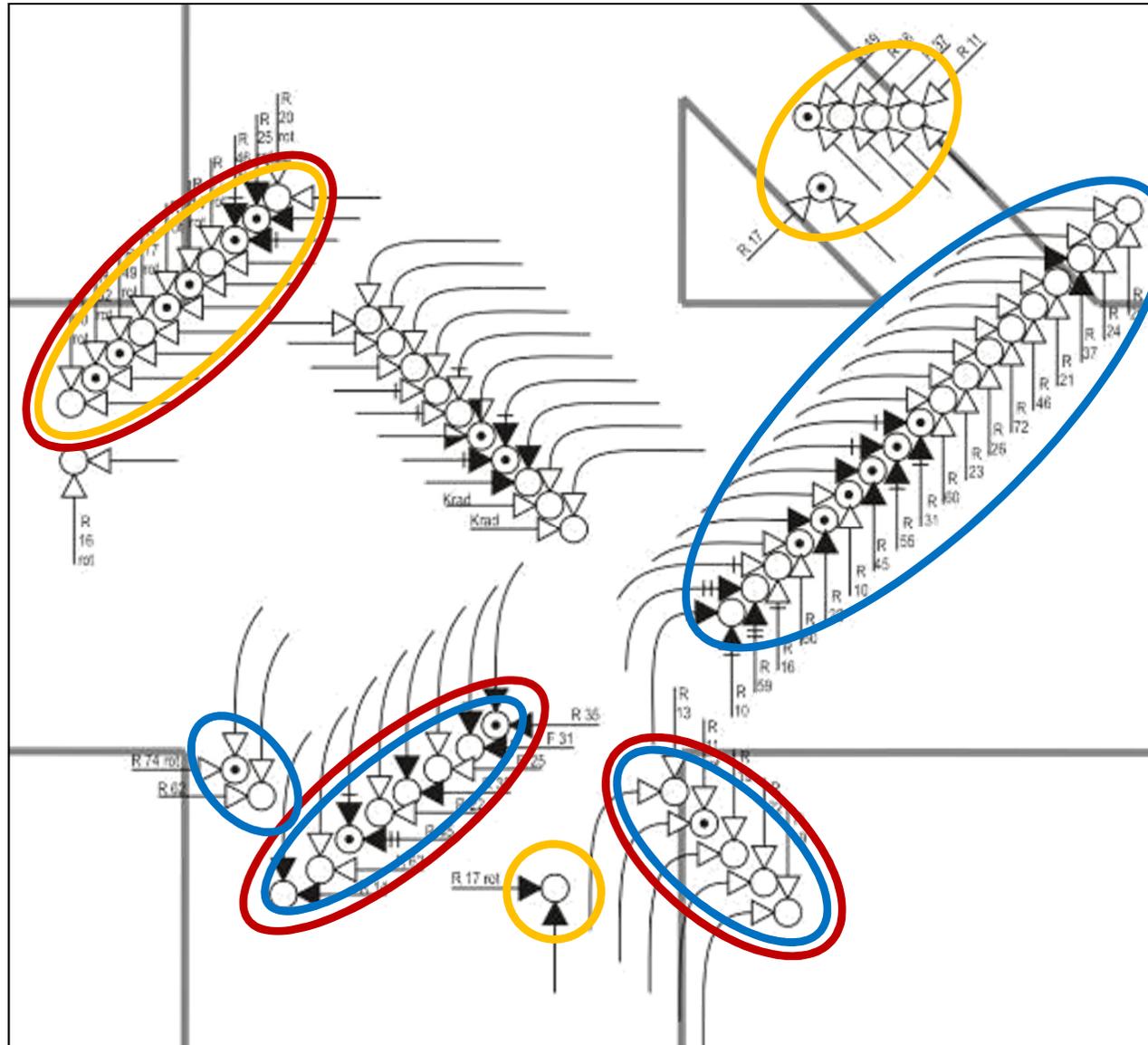
Schwerpunkte des Unfallgeschehens

Konzentration des Unfallgeschehens (innerorts ca. 70%) an Kreuzungen, Einmündungen, Zufahrten



Schwerpunkte des Unfallgeschehens

Konzentration des Unfallgeschehens (innerorts ca. 70%) an Kreuzungen, Einmündungen, Zufahrten



Abbiegeunfälle mit
Radfahrern

Einbiegen-/
Kreuzen-Unfälle
mit Radfahrern

Radfahren in
falscher Richtung
oder Rotlichtverstoß

Unfallforschung
der Versicherer

Abbiegeunfälle

Typische infrastrukturelle Defizite

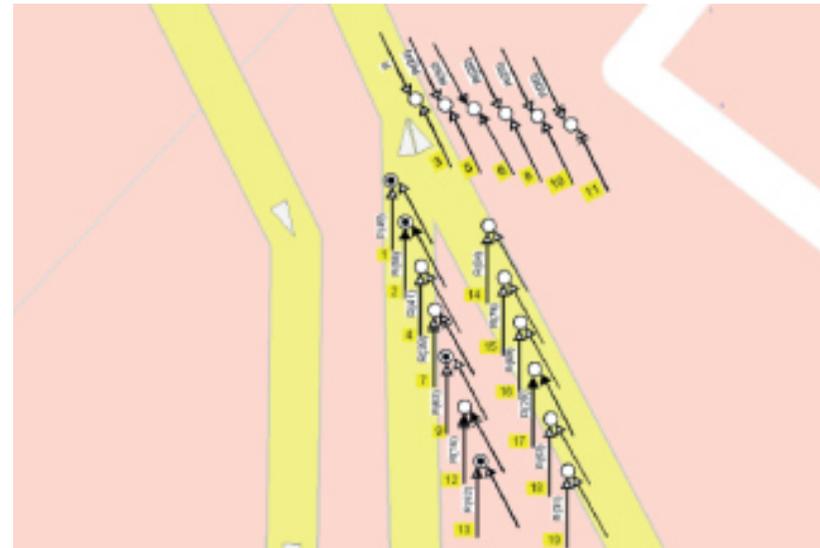
- Sichthindernisse
- Unzureichende Furtmarkierungen
- Keine gesonderten Abbiegephasen
- Hohe Abbiegegeschwindigkeiten (z.B. große Abbiegeradien oder freie Rechtsabbieger)



Einbiegen-/ Kreuzen Unfälle

Typische infrastrukturelle Defizite

- Sichthindernisse
- Spitze Kreuzungswinkel
- Fehlende oder unwirksame geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen

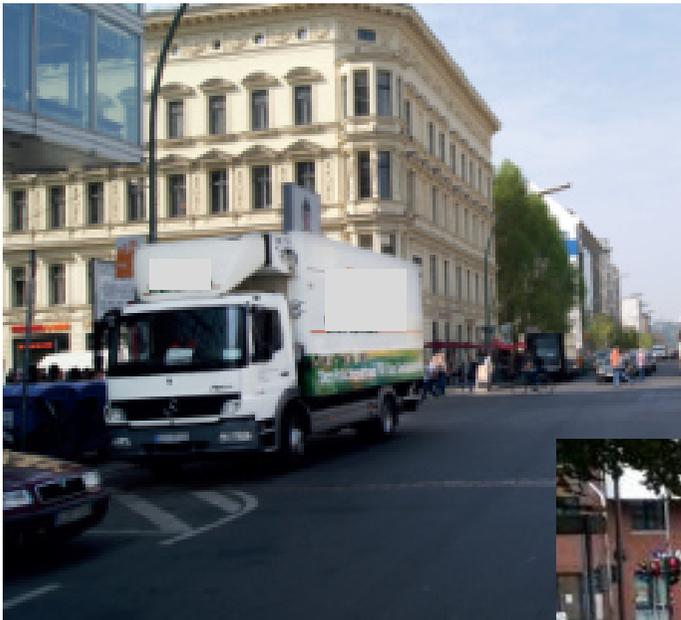


Quelle: UDV 2013: Innerörtliche Unfälle mit Fußgängern und Radfahrern, Unfalldaten Berlin 2006 – 2010.

Sicherheit an Kreuzungen und Einmündungen

Sichtbeziehungen herstellen

- Ortsfeste und temporäre Sichtbehinderungen beseitigen/ unterbinden



Sicherheit an Kreuzungen und Einmündungen

Vor Abbiegern schützen

- Gesonderte Abbiegephasen
- Furtmarkierungen
- Radfahrstreifen in Mittellage



Gestaltung von Radverkehrsanlagen

Anspruch...



Gestaltung von Radverkehrsanlagen

...Wirklichkeit



Unfälle im ruhenden Verkehr und im Längsverkehr

Typische infrastrukturelle Defizite

- Fehlende Sicherheitsabstände zu parkenden Fahrzeugen oder Gehwegen
- Nicht ausreichend dimensionierte Radverkehrsanlagen (Überholen)
- Ungeeignete Form der Radverkehrsführung



Aufgabe für Kommunen

Angemessene Dimensionierung von Radverkehrsanlagen



Radweg



Radfahrstreifen



Schutzstreifen

Aufgabe für Kommunen

Angemessene Dimensionierung von Radverkehrsanlagen



Bedarfsgerecht



Fahrbahnführung



Fahrradstraße

Fahrradstraßen



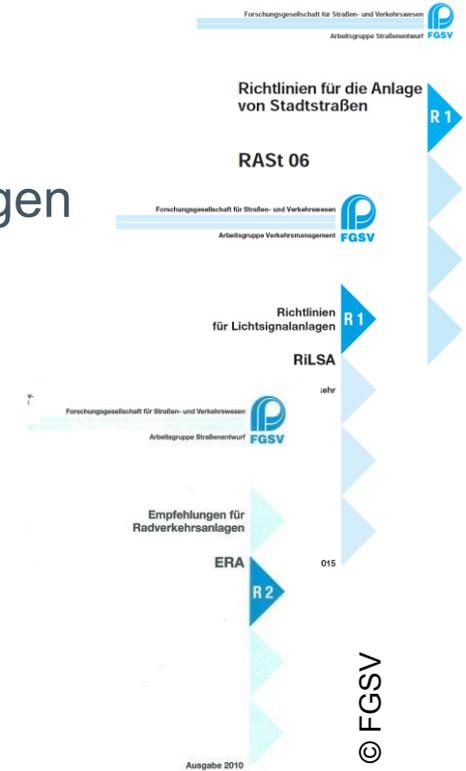
- Fahrradstraßen sind verhältnismäßig sicher, **wenn Radverkehr dominiert!**
- Unfälle meist mit Kfz-Beteiligung, obwohl Kfz nur Ausnahme in Fahrradstraße
- **Restriktivere Anwendung der VwV-StVO** (Anlieger frei) und **Kontrolle**
- **Einheitliche Gestaltung** und Fahrgassenbreite von mindestens 4 m zuzüglich (markierten) Sicherheitsabstand zu parkenden Fahrzeugen (0,75 m bei Längsparken)
- **Bevorrechtigung** der Fahrradstraße an Kreuzungen und Einmündungen
- **Aufklärungsarbeit** zu Verkehrsregeln

Welche Anforderungen ergeben sich an die (künftige) Verkehrsinfrastruktur?

- Oberstes Ziel: regelwerkskonforme Radverkehrsführung!
- Integrativer Ansatz: Den Radverkehr immer „mitplanen“
- Konsequente Verkehrssicherheitsarbeit im Bestand (Unfallkommission, Bestandsaudit, Verkehrsschau)
- Attraktive und sicherere Angebote schaffen (z.B. Schutz- / Radfahrstreifen)
- Konsequente Radverkehrsplanung
 - schon heute keine Mindestmaße!
 - „echte“ Fahrradstraßen
- Komplexität reduzieren (Erkennbarkeit, Eindeutigkeit, Sichtbeziehungen, Vermeidung „bedingt verträglicher Ströme“)

Regelwerke und Ansprechpartner

- Aktuelles Regelwerk mit Vorgaben und Maßnahmenvorschlägen
 - Straßenverkehrsordnung (StVO)
 - Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO)
 - Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006)
 - Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA 2015)
 - Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)
- Ansprechpartner in den Kommunen
 - Bauliche Mängel: Tiefbau- oder Stadtplanungsamt
 - Mängel Verkehrsregelung: zuständige Straßenverkehrsbehörde (baulastabhängig)
 - Bei Fehlnutzungen (z.B. regelwidriges Parken): Ordnungsamt
 - Entschärfung von Unfallhäufungsstellen: Mitglieder der örtlichen Unfallkommissionen

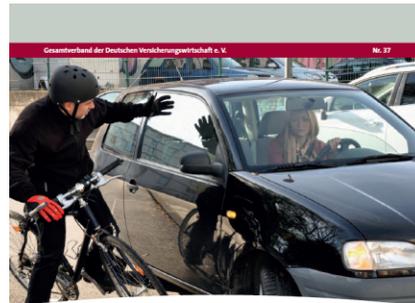


UDV-Publikationen zum Thema Radverkehr



Unfallforschung kompakt

Planung verkehrssicherer Infrastruktur
für den zukünftigen Radverkehr



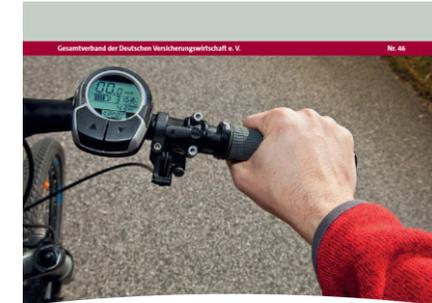
Unfallforschung kompakt

Unfälle zwischen Kfz und Radfahrern
beim Abbiegen



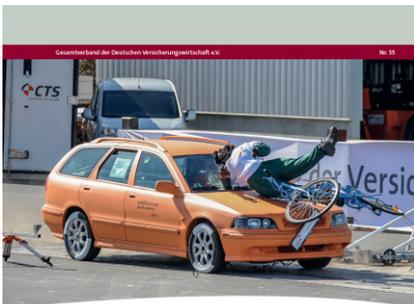
Unfallforschung kompakt

Innerörtliche Unfälle
mit Fußgängern und Radfahrern



Unfallforschung kompakt

Neues Risiko Pedelec?



Typische Unfälle zwischen
Pkw und Radfahrern

Unfallforschung kompakt



Fahrradstraßen und
geöffnete Einbahnstraßen

Unfallforschung kompakt



Verfügbar auf unserer Webseite:

www.udv.de/publikationen

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
E-Mail: Unfallforschung@gdv.de

www.udv.de |

