

The ADAC logo consists of the letters 'ADAC' in a bold, black, sans-serif font, positioned on a bright yellow rectangular background.

ADAC Unfallforschung

**Schwere Wirbelsäulenverletzungen bei Pkw
Insassen – aus Sicht der ADAC
Unfallforschung**

28.04.2017

Thomas Unger, FSI

© www.adac.de

ADAC Unfallforschung

ADAC

Die ADAC Unfallforschung ist ein Kooperationsprojekt der ADAC Luftrettung mit dem ADAC Technik Zentrum

ADAC

ADAC Luftrettung GmbH

ADAC Luftrettung

- ca. 50.000 Einsätze pro Jahr
- Versorgung von fast 45.000 Patienten jährlich
- insgesamt rd. 4.000 Verkehrsunfälle pro Jahr
- 2.800 Unfälle pro Jahr in der ADAC Unfallforschungsdatenbank



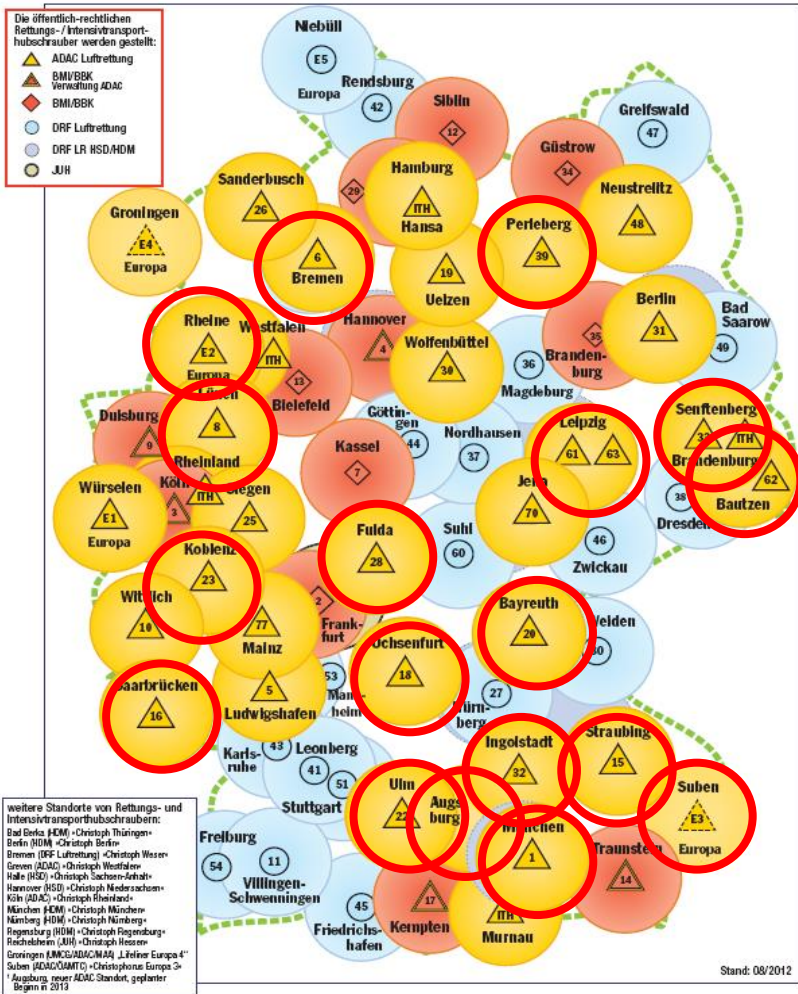
ADAC Unfallforschung – Stand des Projektes



Stützpunkte der Luftrettung



ADAC-Luftrettung GmbH
Gemeinnützige Gesellschaft



- 17 Luftrettungsstationen
- Erfassung von 2.500 Fällen
- Schwesterprojekt in Österreich
- Erfassung von 800 Fällen

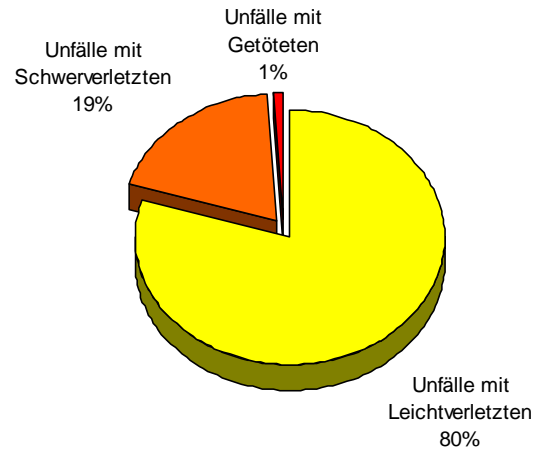
➔ Gemeinsame Datenbank über 3.300 Fälle pro Jahr erfassbar

○ LR Station an Unfallforschung beteiligt

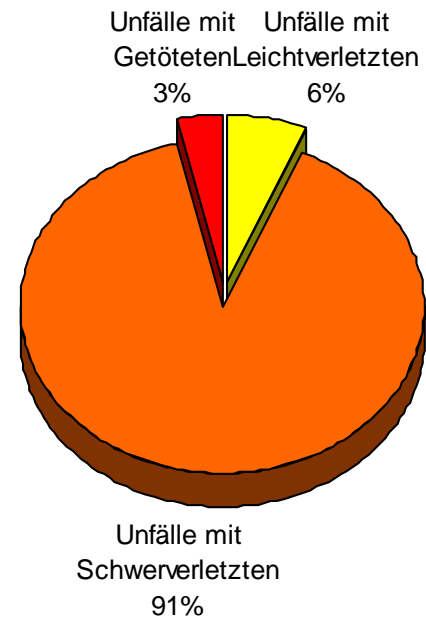
- **Ermittlung von Unfallursachen**
 - **Infrastruktur**
 - **Fahrzeugtechnik**
 - **Mensch oder Mensch/Maschine**
- Erhebung von Verletzungsursachen und Verletzungsschwere
 - Unfallabläufe
 - Deformation
 - Innenraumgestaltung
- Weiterentwicklung und Neuentwicklung von Crashtests für den Verbraucherschutz
- Verbesserung der technischen Rettung
- Medizinisch/technische Auswertung von Verletzungsdaten

Die Grundstruktur

Verteilung der Verletzungsschwere bei Verkehrsunfällen in Deutschland [2]

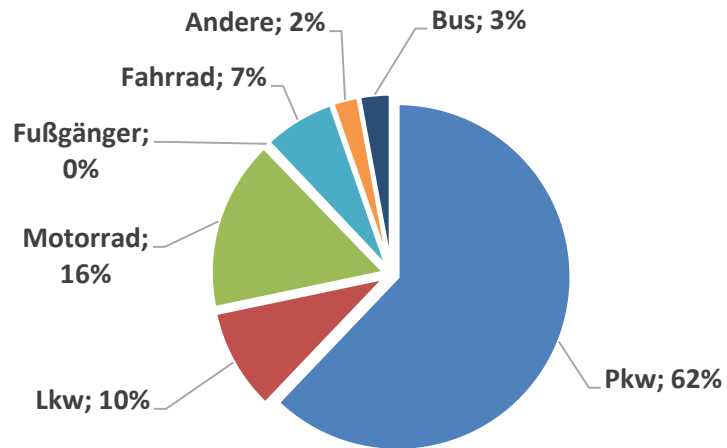


Verteilung der Verletzungsschwere bei Verkehrsunfällen in der ADAC Unfallforschung

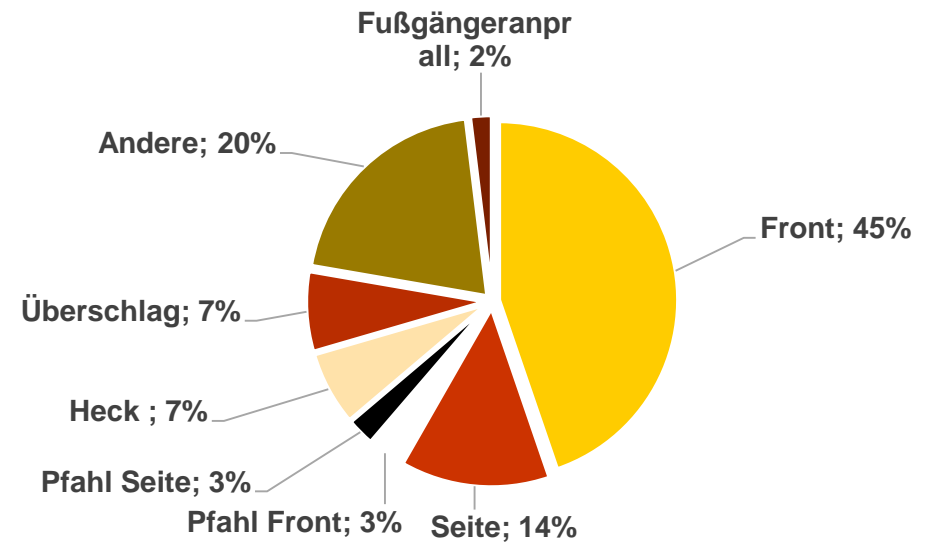


Die Grundstruktur

Verteilung der Fahrzeugarten bei Pkw in der ADAC Unfallforschung

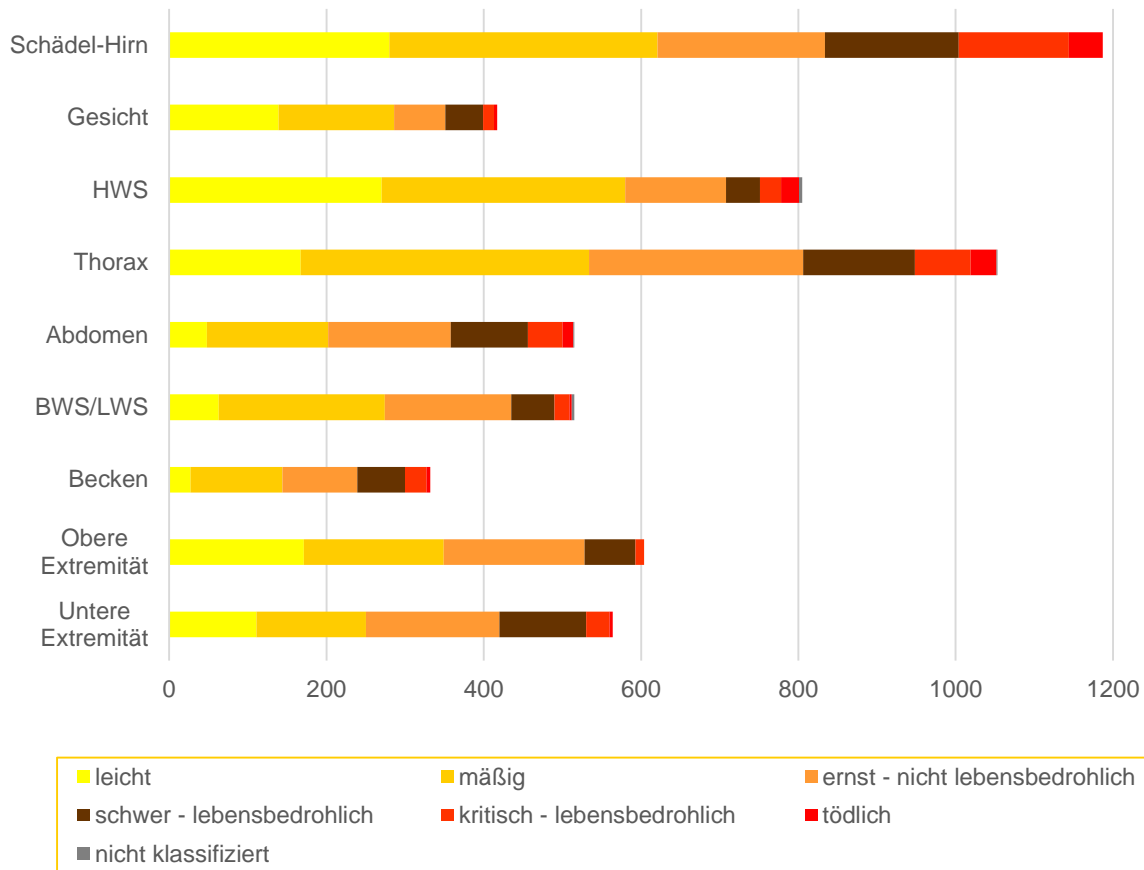


Verteilung der Anprallarten bei Pkw in der ADAC Unfallforschung



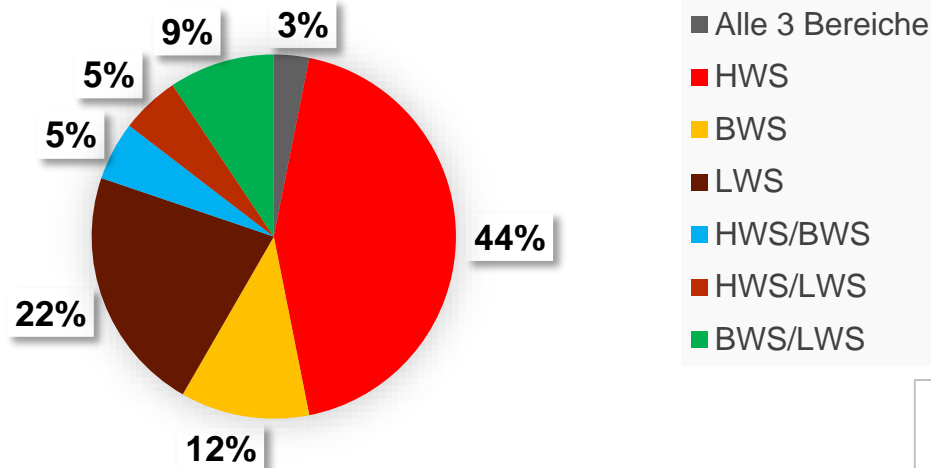
Die Grundstruktur

Verteilung der Verletzungen bei Pkw Insassen mit Mehrfachkollisionen

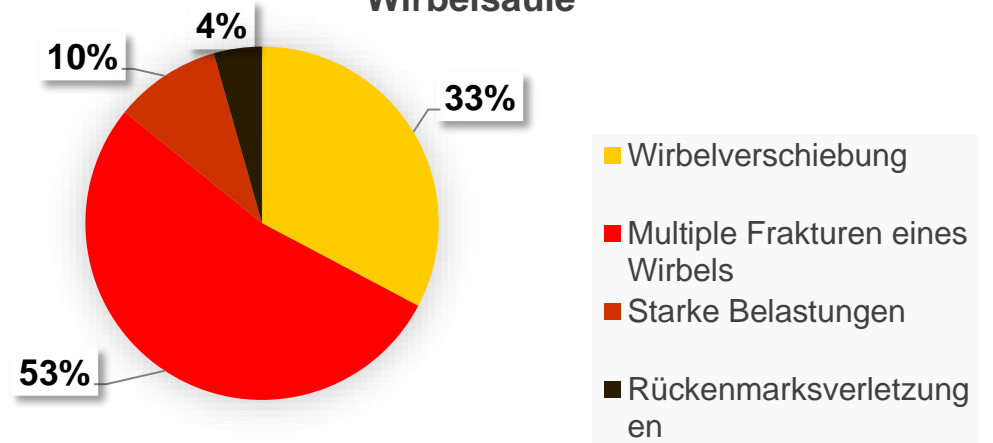


Wirbelsäulenverletzungen in der ADAC Unfallforschung

Anzahl der Patienten pro verletztem Wirbelsäulenabschnitt:



Die häufigsten Verletzungen an der Wirbelsäule



Zusammenfassung:

- Wirbelsäulenverletzungen treten in den Fällen der ADAC Unfallforschung immer wieder auf:
 - bei Unfällen mit schweren Heckkollisionen (V_{koll} sehr hoch)
 - bei Mehrfachkollisionen
 - bei Frontalkollisionen
- Es werden viele Themen bereits verbessert:
 - Whiplash-Bewertungen für Vorder- und Rücksitze im Rahmen von Euro NCAP
 - Monitoring der LWS im Euro NCAP Frontalcrash
- Interessant: Mehrfachkollisionen und die Entstehung von LWS Verletzungen

ADAC

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**