

# Technische Rettung bei Verkehrsunfall mit PKW

Fortbildung für Einsatzkräfte  
Stand Dezember 2006

Trainingszentrum für  
Rettungsmedizin  
der Berufsfeuerwehr München



# Verkehrsunfall

- ▼ **Erst-  
maßnahmen**
- ▶ **Absicherung**
- ▶ **Brandschutz**
- ▶ **Geräte-  
bereitstellung**



# Verkehrsunfall

## ▼ **Erst- maßnahmen**

### ▶ **Erkundung**

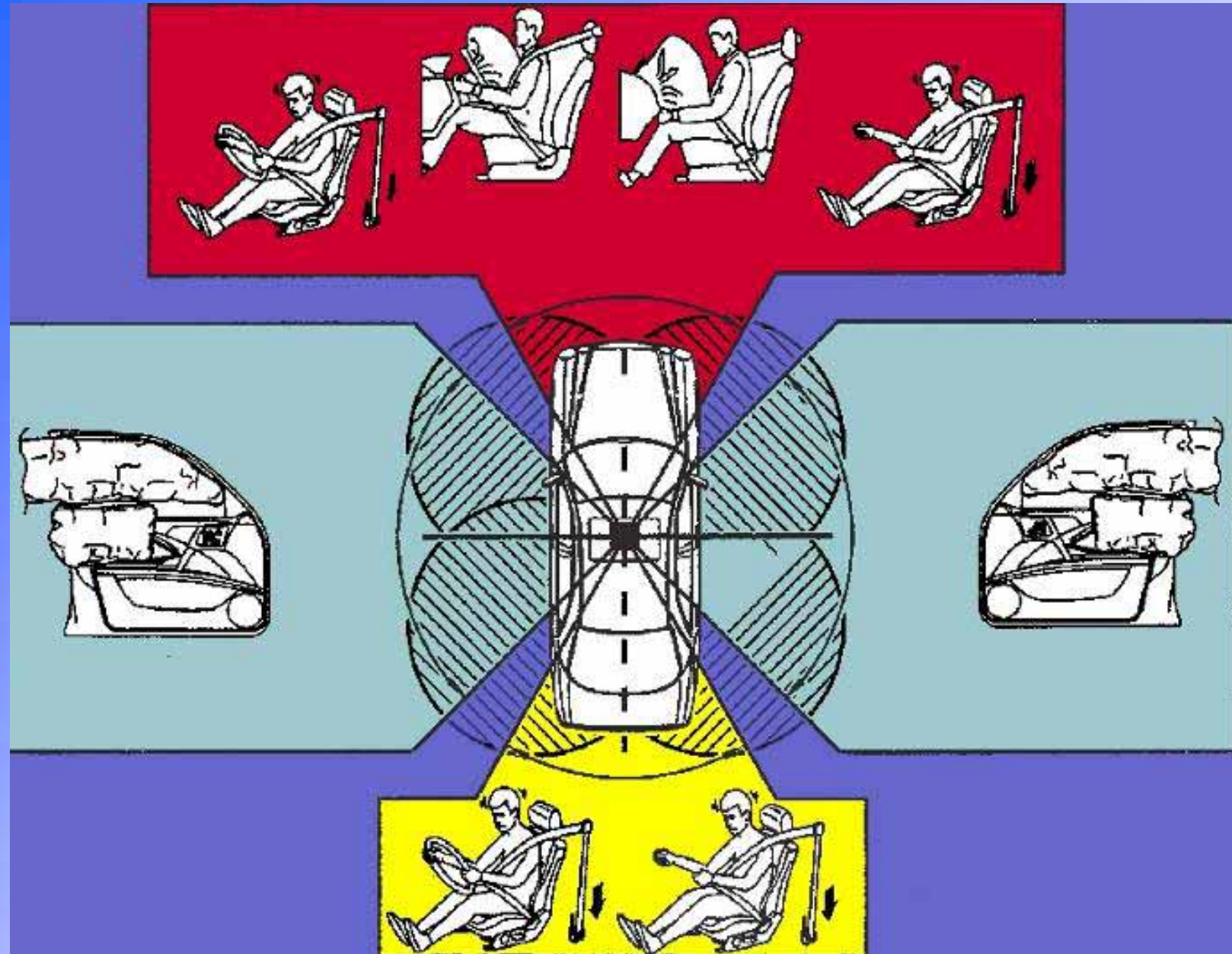
- ▶ **Besteht Absturz- oder Kippgefahr?**
- ▶ **Ist eine Crashrettung nötig?**
- ▶ **Wie viele Personen sind beteiligt?**
- ▶ **Besteht eine Einklemmung im Bereich**
  - **des Brustkorbs?**
  - **der Beine?**
- ▶ **Welche Airbags haben ausgelöst?**
- ▶ **Ist der Erstzugang zur medizinischen Versorgung möglich?**
- ▶ **Ist die Rückenlehne des Sitzes abklappbar?**



# Verkehrsunfall

## ▼ Erkundung

- ▶ Welche Airbags haben ausgelöst?



# Verkehrsunfall

- ▼ **Erst-  
maßnahmen**
- ▶ **Sicherung  
und Unterbau**



- ▶ **Unterbau  
unter A- und B-Säulen**

# Verkehrsunfall

- ▼ Erstmaßnahmen
- ▶ Glasmanagement

- ▶ Frontscheibe schneiden



- ▶ Betätigung von manuellem oder elektrischem Fensterheber



# Verkehrsunfall

- ▼ Erstmaßnahmen
- ▶ Glasmanagement

- ▶ Federkörner zerstört  
Scheibe
- ▶ Schutz durch  
Matte



- ▶ Entfernen  
einer  
abgeklebten  
Scheibe

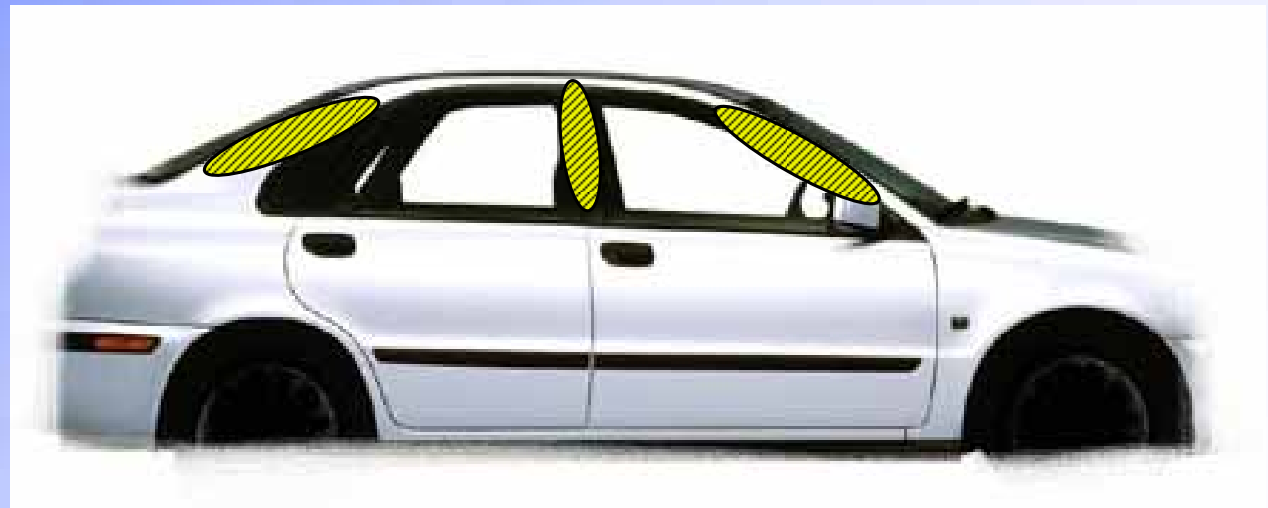


# Verkehrsunfall

- ▼ **Erstmaßnahmen**
- ▶ **Lageidentifikation von Kaltgasgeneratoren**



**Entfernung der  
Innenverkleidung  
(einseitig)**



# Verkehrsunfall

- ▼ **Erst-  
maßnahmen**
- ▶ **Positiv-  
Markierung  
der  
Schnittstellen**

- ▶ **Gefahr!**  
Ein unbeabsichtigtes  
Einschneiden in  
Kaltgasgeneratoren  
sollte unbedingt  
vermieden werden!



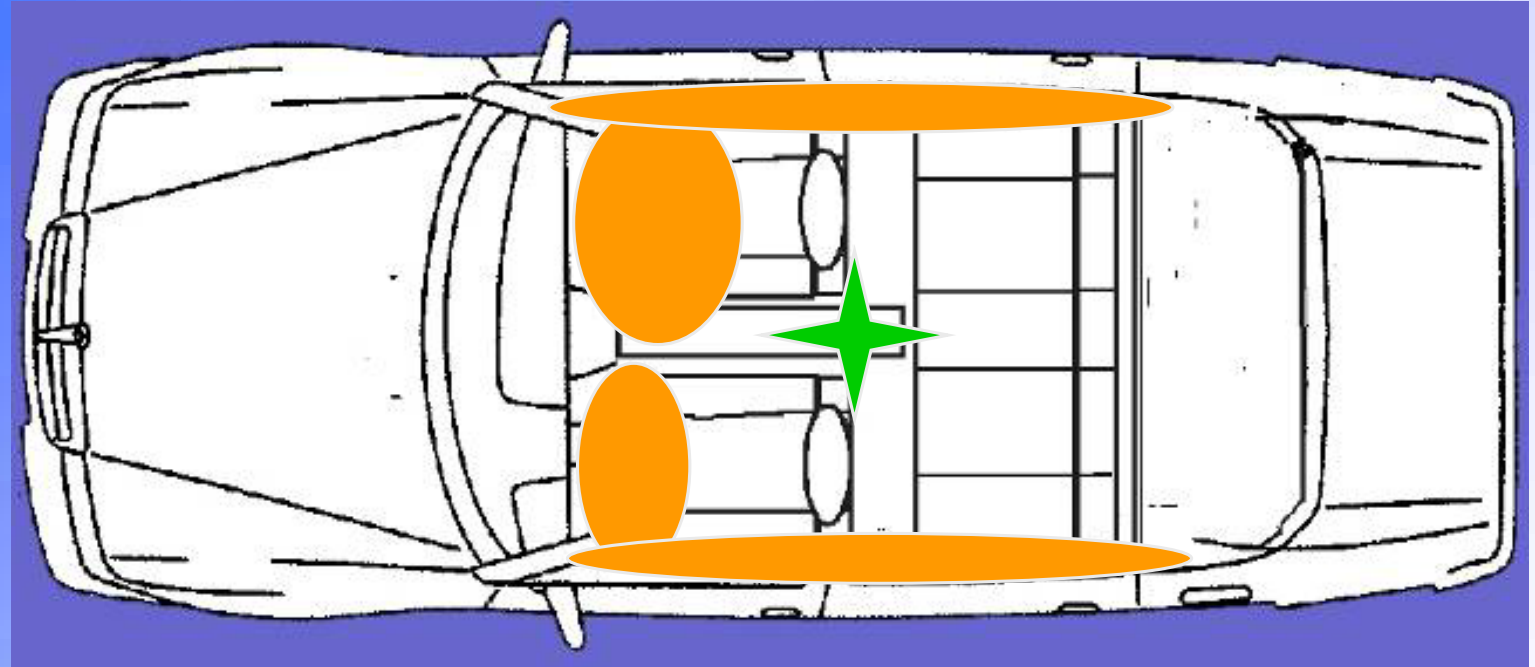
- ▶ **Abhilfe!**  
eindeutige  
Markierung der  
Schnittpunkte an  
allen Säulen



# Verkehrsunfall

## ▼ AIRBAG

- ▶ Lage-identifikation
- ▶ Wirkbereiche



Airbag-Wirkbereiche  
*während dem Gebrauch von Rettungsgerät*  
meiden!

# Verkehrsunfall

## ▼ AIRBAG

- ▶ Sicherheits-  
hinweise

- ▶ Warnblinker anschalten!
- ▶ Zündung ausschalten –  
(Fensterheber)!
- ▶ Lage-Identifikation von  
Kaltgasgeneratoren!
- ▶ Strukturierter Wechsel von  
medizinischen und technischen  
Maßnahmen!
- ▶ Airbag-Wirkbereiche bei  
Rüstmaßnahmen meiden!
  
- ▶ Abklemmen der KFZ-Batterie
- ▶ Airbag-Rückhaltesystem verwenden



# Verkehrsunfall

- ▼ Zugang schaffen
- ▶ Tür entfernen

Kotflügel nach oben wegbiegen



Schneiden der Türscharniere

Schneidgerät rechtwinklig zum Scharnier ansetzen!



# Verkehrsunfall

- ▼ Zugang schaffen
- ▶ Tür entfernen

*Alternativ:*

*Öffnen der Tür  
mit Spreizer*



Entfernen der Tür

# Verkehrsunfall

- ▶ **Medizinische Versorgung**
- ▶ **Versorgungsstrategie**

- ▶ Eigensicherung
- ▶ Überblick über Unfallmechanismus
- ▶ Luftwege-management
- ▶ Reanimation
- ▶ Blutungs-management
- ▶ Kreislauf-management
- ▶ Immobilisation



# Verkehrsunfall

## ▼ Zylindereinsatz

### ▶ Standard-Vorgehensweise

A-Säule über Schweller komplett durchschneiden



# Verkehrsunfall

## ▼ Zylindereinsatz

### ▶ Standard- Vorgehens- weise

A-Säule an  
markierter Stelle  
schneiden

Diagonaler Einsatz  
des Rettungs-  
zylinders

(immer mit  
Stützwinkel)



# Verkehrsunfall

## ▼ Zylindereinsatz

- ▶ Vorgehensweise bei Versagen der Standardtechnik

Vorderwagen wird mit Spreizer gesichert und der diagonale Zylinder entfernt

Suche nach dem Armaturenbrettträger



# Verkehrsunfall

## ▼ Zylindereinsatz

- ▶ Vorgehensweise bei Versagen der Standardtechnik

Vertikaler Druck auf Träger des Armaturenbretts mittels Rettungszylinder und Entfernung des Spreizers



# Verkehrsunfall

## ▼ Zylindereinsatz

- ▶ Vorgehensweise bei Versagen der Standardtechnik

1. Entlastung des Brustkorbs



2. Befreiung der unteren Extremitäten

# Verkehrsunfall

- ▶ **Patient instabil?**
- ▶ **Schnelle Rettung seitwärts**



# Verkehrsunfall

▼ Dach entfernen

▶ Versorgungs-  
und/oder  
Rettungs-  
öffnung

Glasmanagement ist bereits erfolgt!



A-Säulen an den markierten Stellen  
schneiden

# Verkehrsunfall

▼ Dach entfernen

▶ Versorgungs-  
und/oder  
Rettungs-  
öffnung



B-Säulen an den markierten Stellen  
schneiden

# Verkehrsunfall

▼ **Dach entfernen**

▶ **Versorgungs-  
und/oder  
Rettungs-  
öffnung**

C-Säulen an den  
markierten  
Stellen  
schneiden

Bei breiten  
C-Säulen

ggf.  
Vorverformung  
mit Spreizer



# Verkehrsunfall

▼ Dach entfernen

▶ Versorgungs-  
und/oder  
Rettungs-  
öffnung



# Verkehrsunfall

▼ Patient stabil?

► Rettung  
achsengerecht

Rückenlehne  
abklappbar?

Ja

Rückenlehne  
klappen,  
Dach entfernen

Achsengerechte  
Rettung nach hinten



# Verkehrsunfall

## ▼ Ziele

- ▶ Zeitmanagement
- ▶ Eindeutige Kommunikation

## „Golden hour“ of Trauma

- ▶ 20 min Notruf/Anfahrt
  - ▶ **20 min Rettung**
  - ▶ 20 min Transport
- 
- ▶ **Rettungszeit 20 min**
  - ▶ **Eindeutige Kommunikation in messbaren Größen**



# Verkehrsunfall

## ▼ ADAC Unfallforschung

### ► Ziele

## Ziele der ADAC Unfallforschung

ADAC

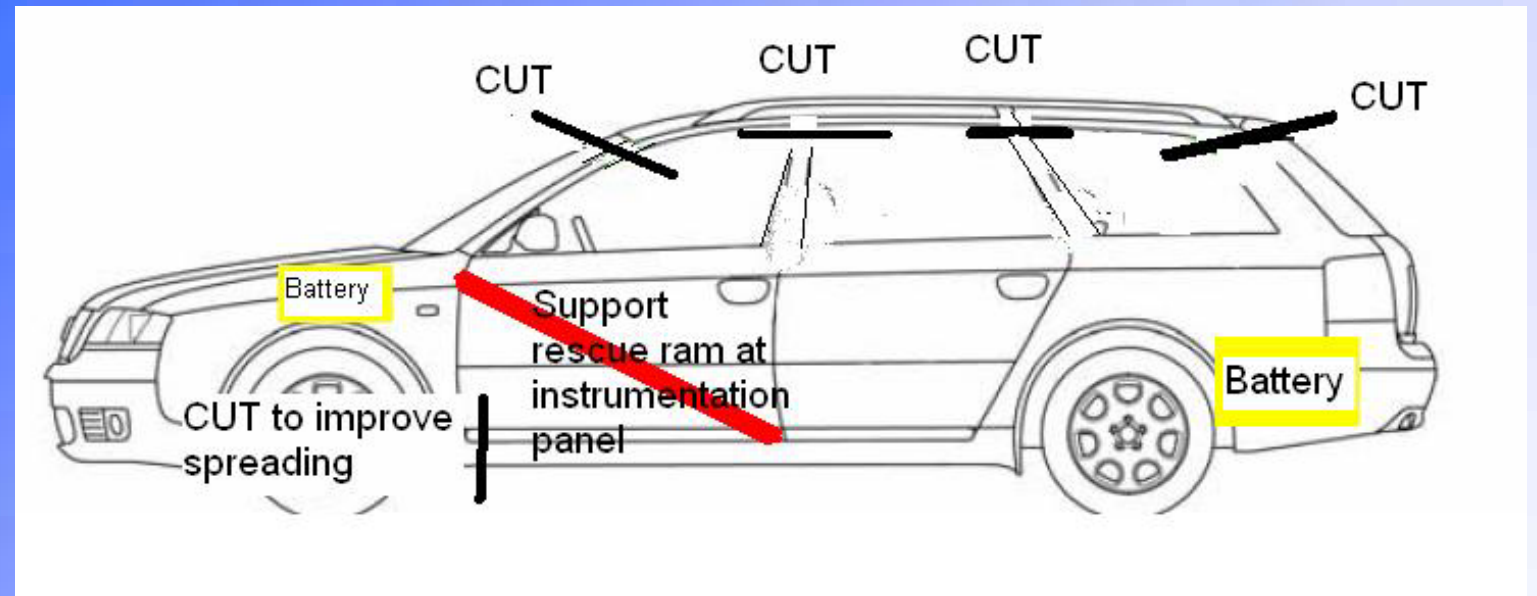
- Erkenntnisse über die Effizienz der fahrzeugseitigen Sicherheitssysteme und deren Weitergabe an Fahrzeughersteller zur Verbesserung der Fahrzeugsicherheit
- Validierung / Verbesserung der bestehenden Crashtestverfahren
- Entwicklung neuer Crashtestverfahren
- **Erstellung / Verbesserung von Rettungsleitfäden für die Feuerwehr**
- Erkenntnisse über Unfall und Verletzungsursachen
- Hilfestellung zur Verbesserung der Notarzt - Vor - Ort Diagnostik
- Jährlicher Bericht über die Ergebnisse der ADAC Unfallforschung (Motorweltartikel, Jahresbericht)



ADAC

# Verkehrsunfall

- ▶ **ADAC Unfallforschung**
- ▶ **Entwurf eines Rettungs-Labels**



Entwurf durch ADAC Technikzentrum

**Die Feuerwehren müssen sich über die Mindestinformationen auf dem Label einig sein!**

# Verkehrsunfall

## ▼ Vielen Dank

- ▶ WF BMW
- ▶ BMW Group
- ▶ WF MTU
- ▶ MAN  
Nutzfahrzeuge

Trainingszentrum für Rettungsmedizin  
der Berufsfeuerwehr München

