

# **UDS- Aufzeichnungen und Verletzungsschwere von Pkw-Insassen- ausgewählte Beispiele aus Realunfällen**

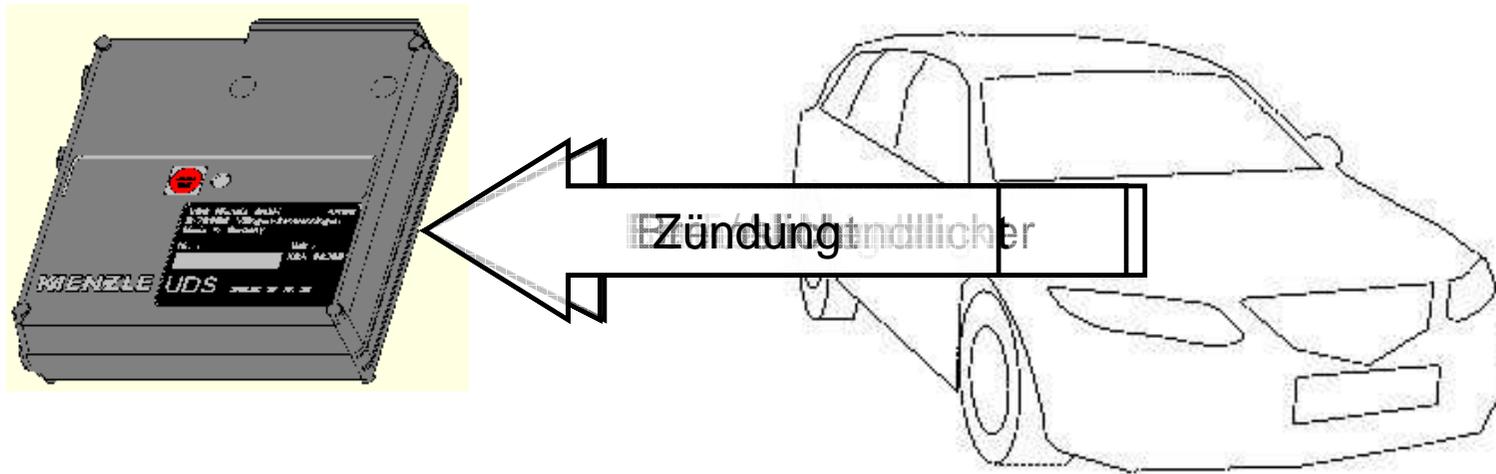
Dipl.-Ing. Roy Strzeletz  
Unfallanalytiker

Eventrecorder – wem nützen sie ?! EDR Seminar der  
Gesellschaft für Medizinische und Technische Traumbiomechanik e.V.

15.10.2011

Lindau/ Bodensee

# Funktionsweise UDS (UnfallDatenSpeicher)

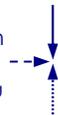


fahrerspezifisch

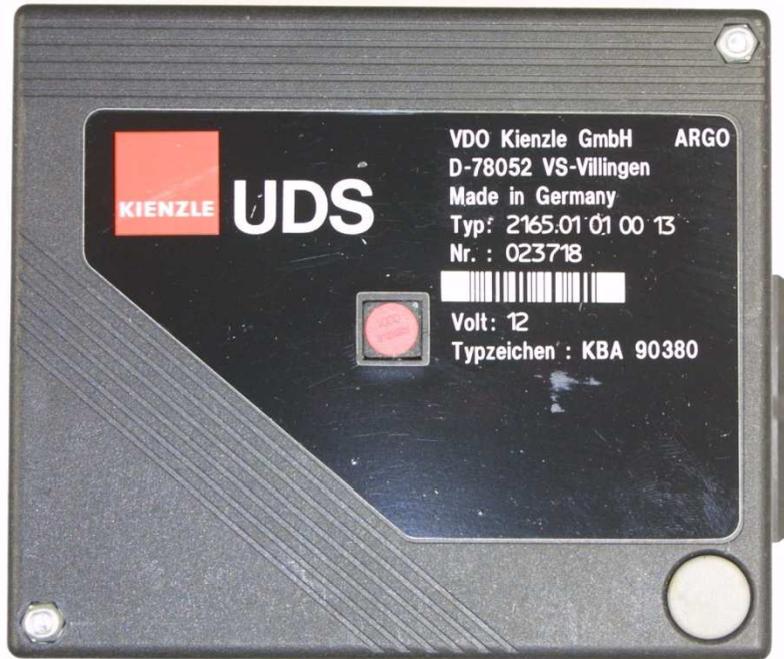
- Bremsen, Lenken, Blinken

fahrzeugspezifisch

- Geschwindigkeit und Beschleunigung



# UDS - Geräteversionen



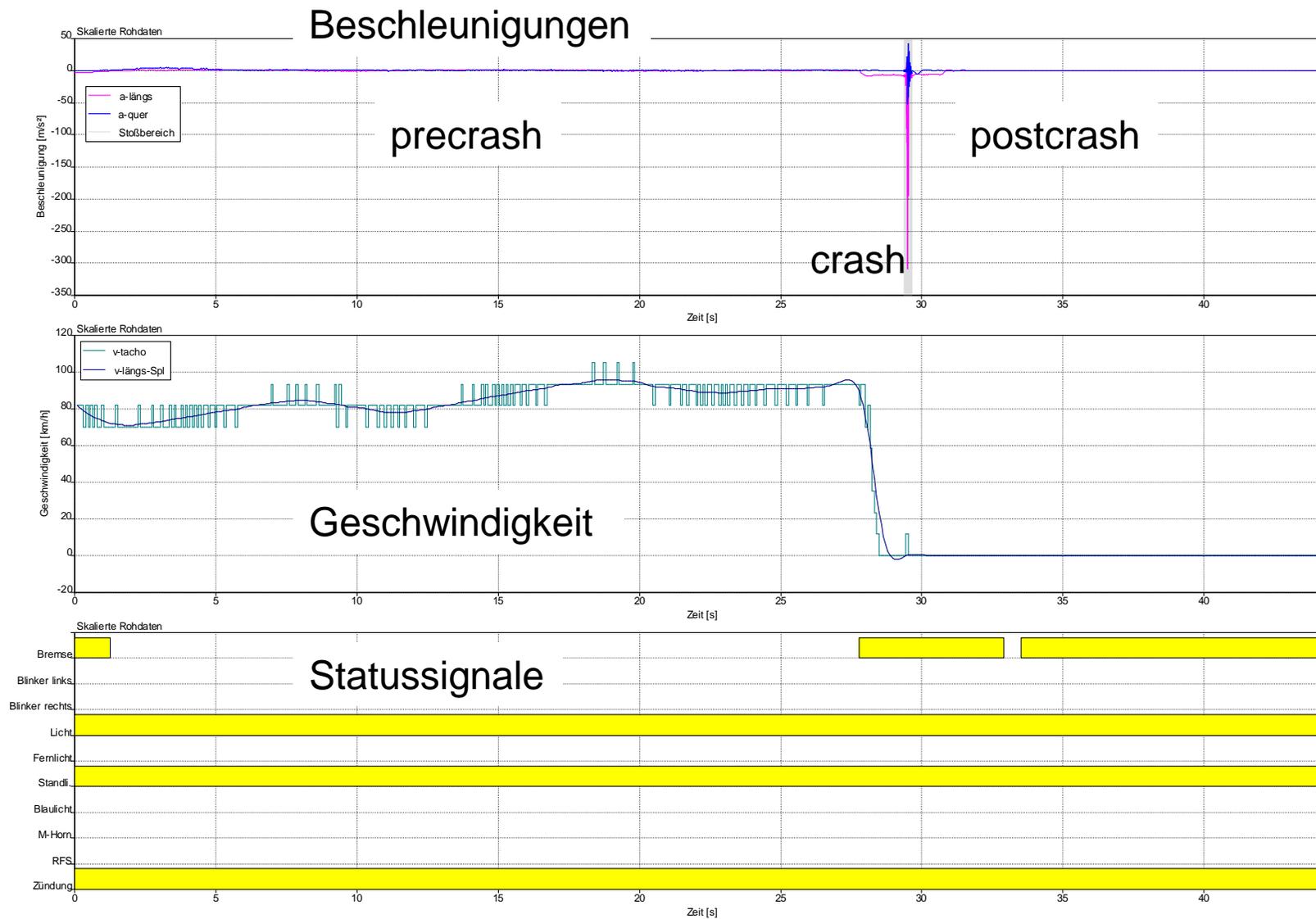
Crashphase: 500 Hz



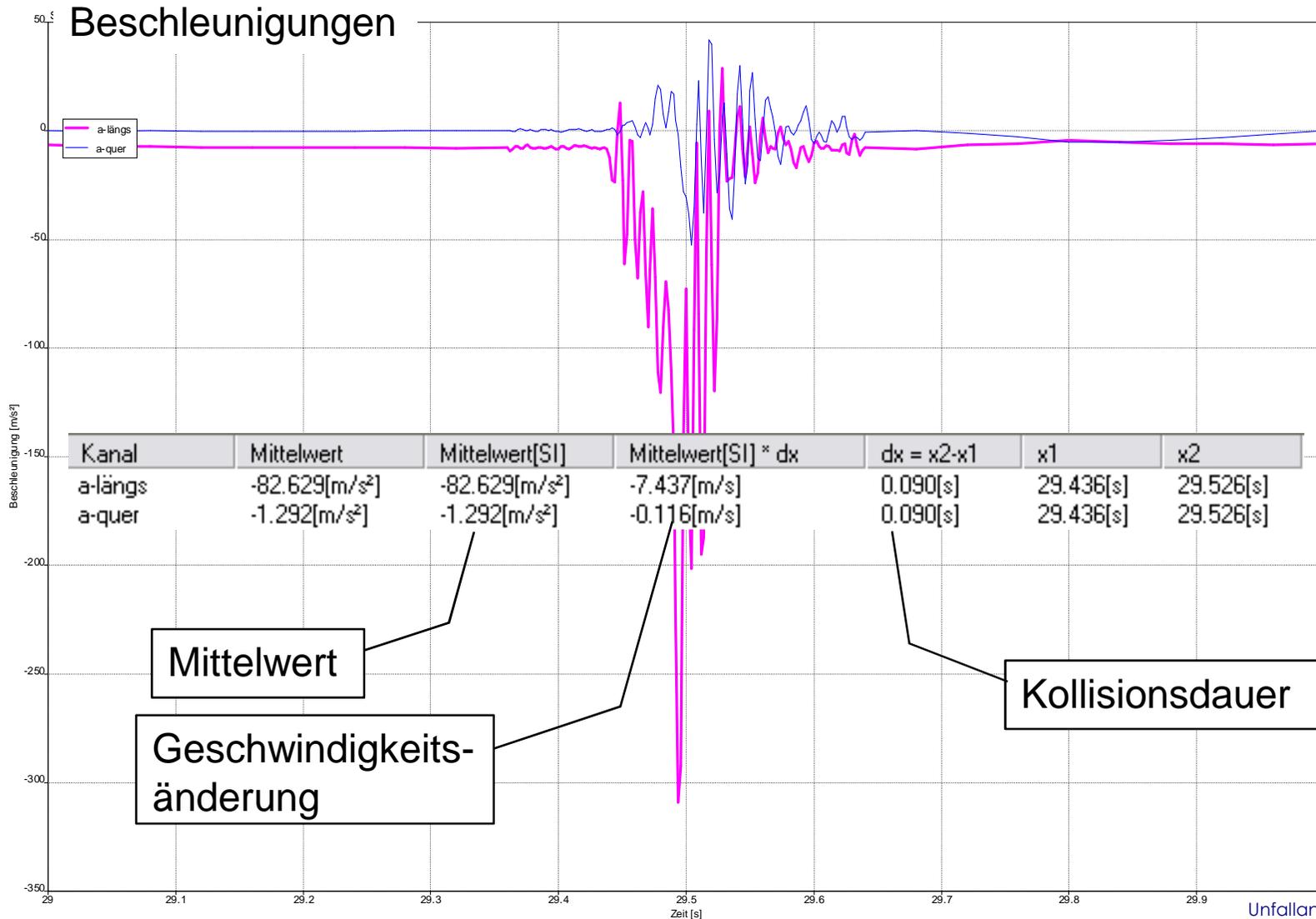
250 Hz



# Datenaufzeichnung - Übersicht

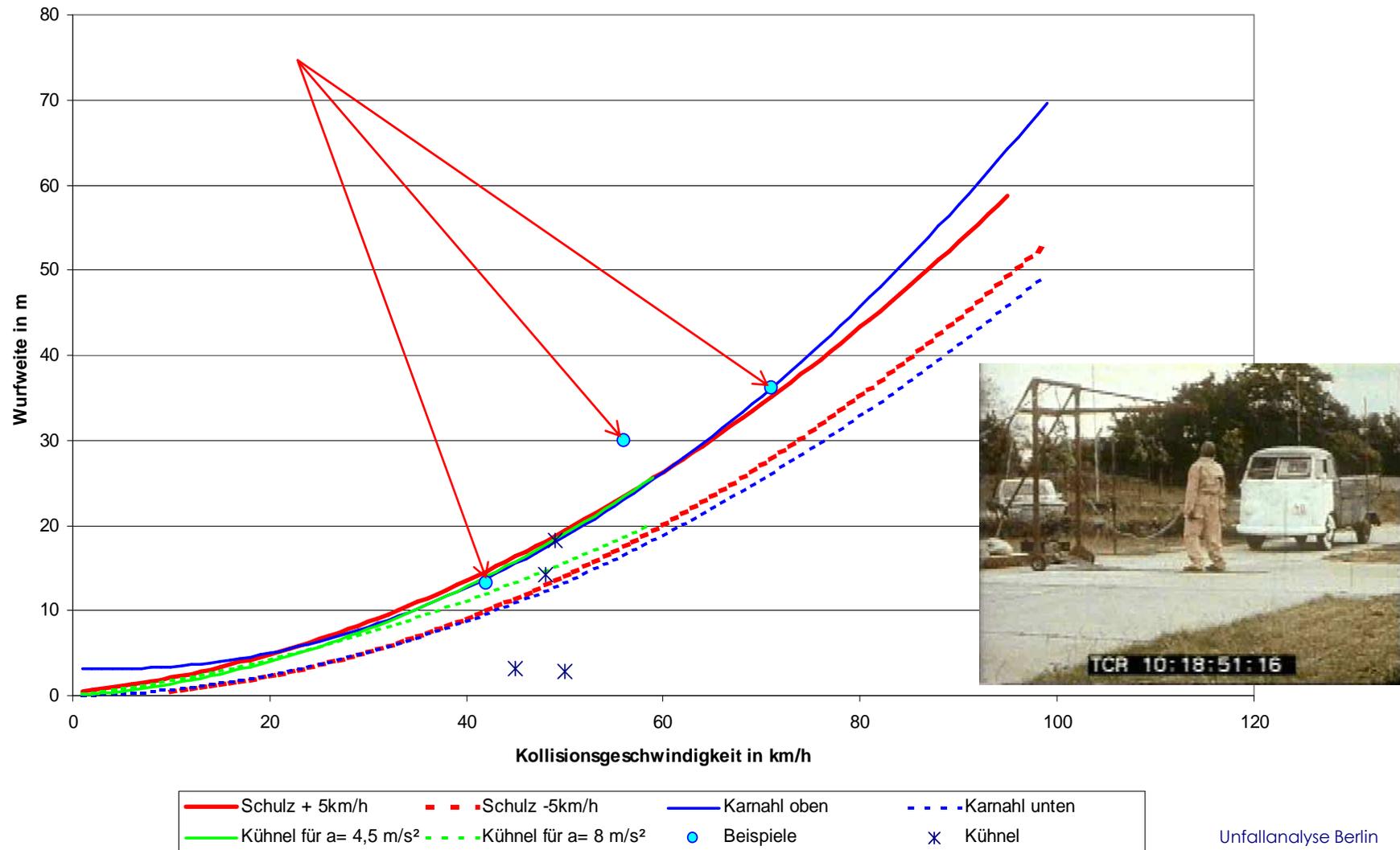


# Datenaufzeichnung - Ausschnitt

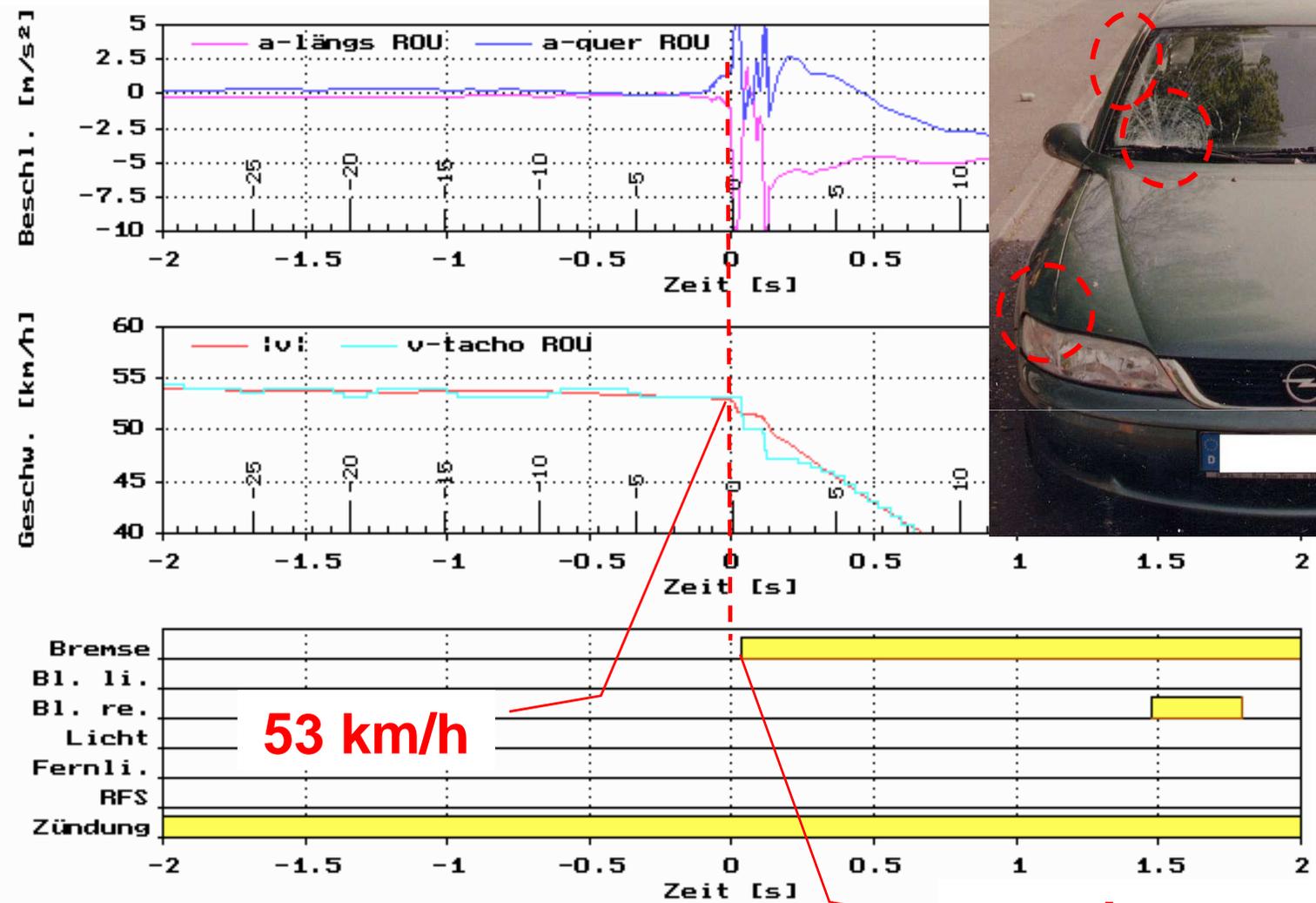


# Nutzen Eventrecorder

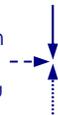
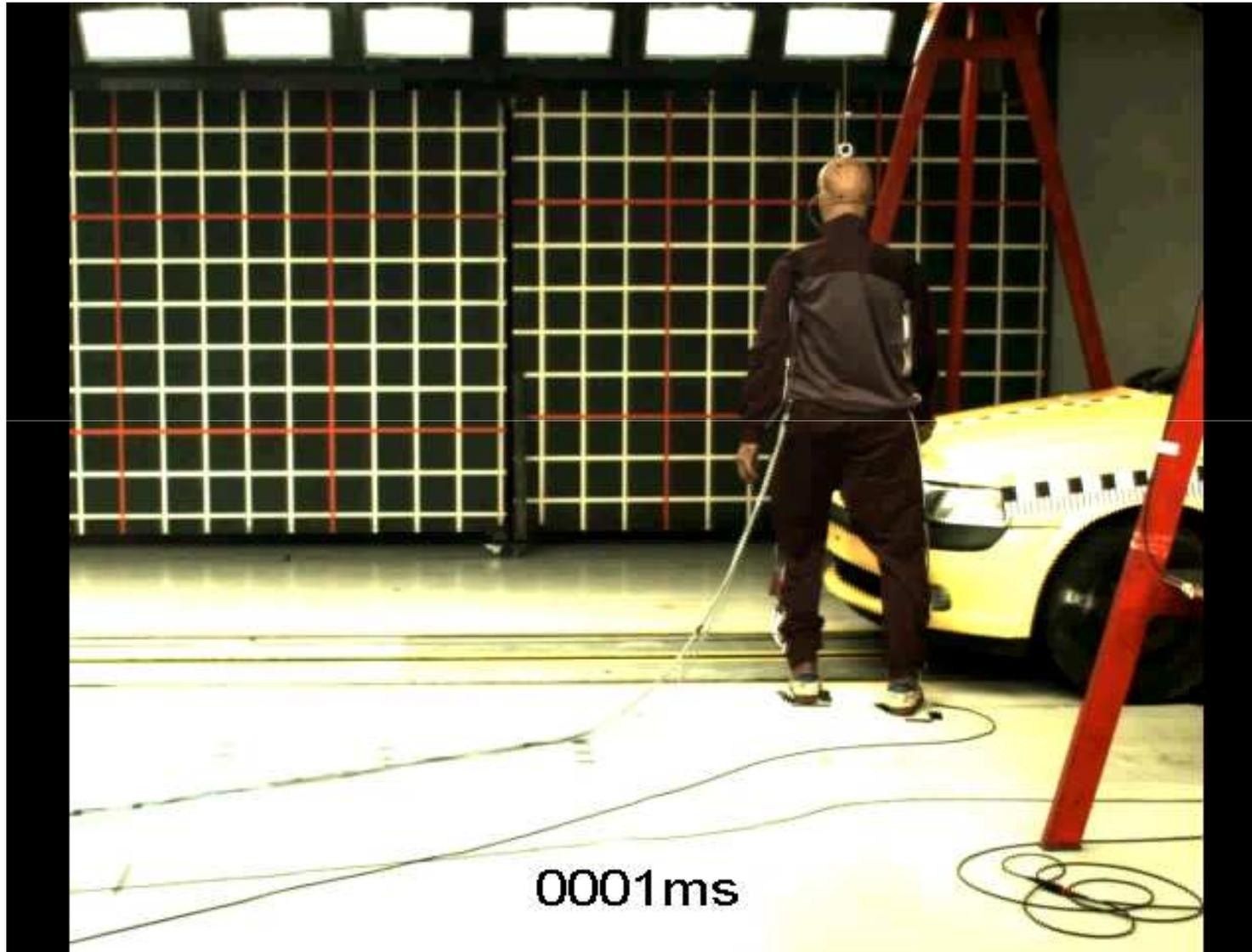
## Längswurfweiten Transporter vs. Fußgänger



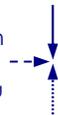
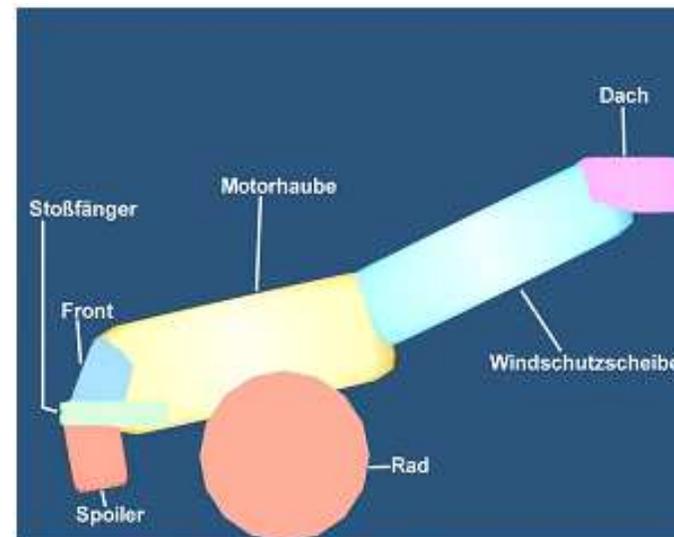
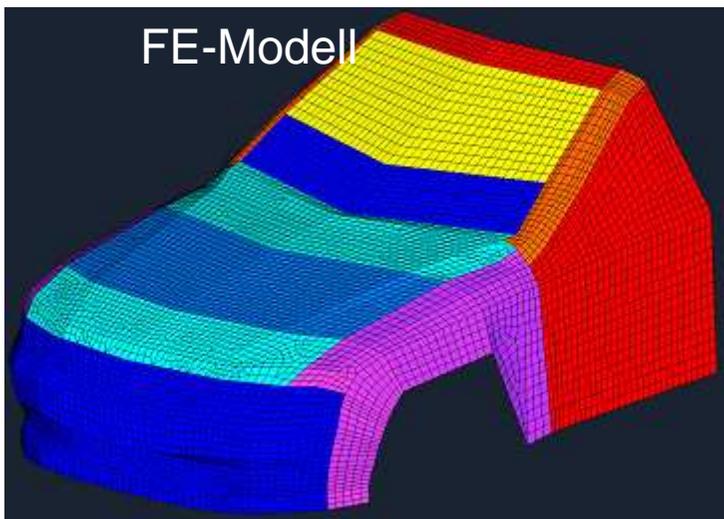
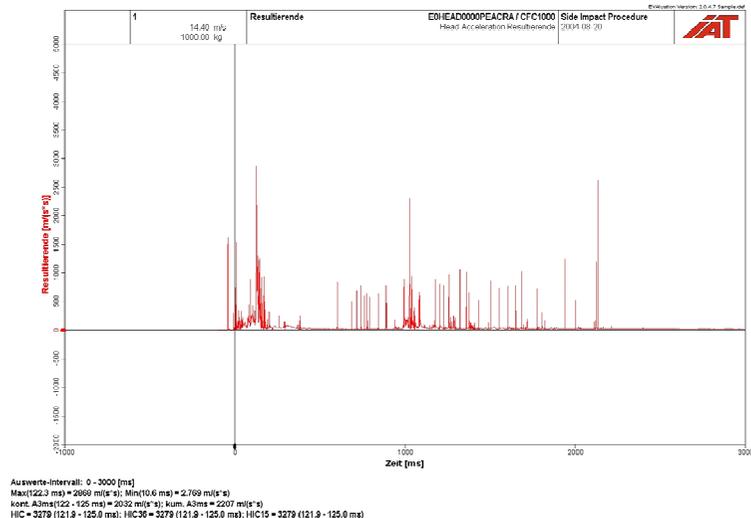
# Nutzen Eventrecorder Pkw vs. Fußgänger – Klärung Einzelfall



# Nutzen Eventrecorder Pkw vs. Fußgänger – Forschung Versuch



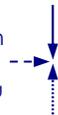
# Auswertung UDS-Daten Pkw vs. Fußgänger – Forschung Simulation



# Auswertung UDS-Daten Pkw vs. Fußgänger – Forschung Versuch

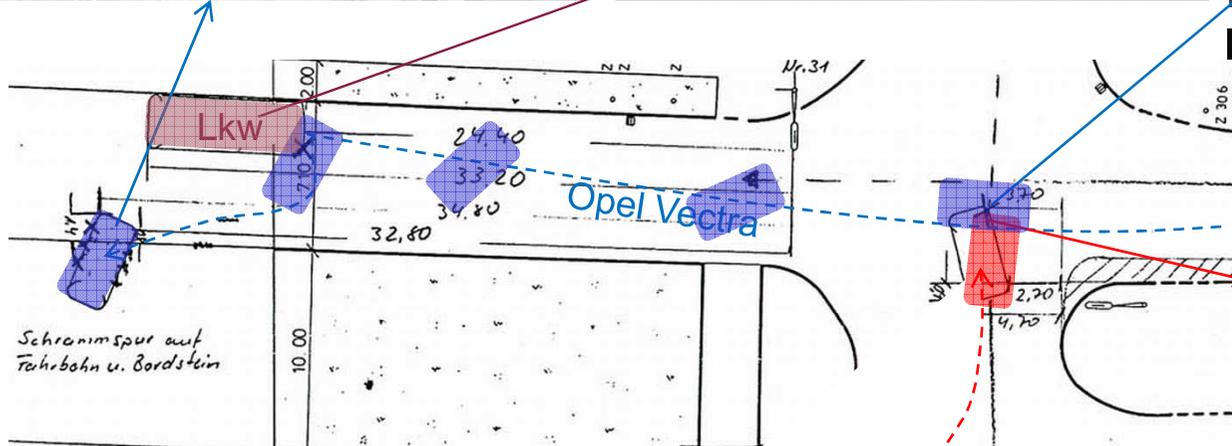


Quelle: Kaya, O.: Kopfanprall beim Pkw-Fußgänger-Unfall: Vergleich Realunfall-Versuch-Simulation, Bewertung von Verletzungskriterien, Diplomarbeit TU Berlin 2010



# Auswertung UDS-Daten

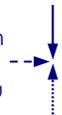
## Seitenanprall



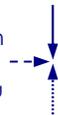
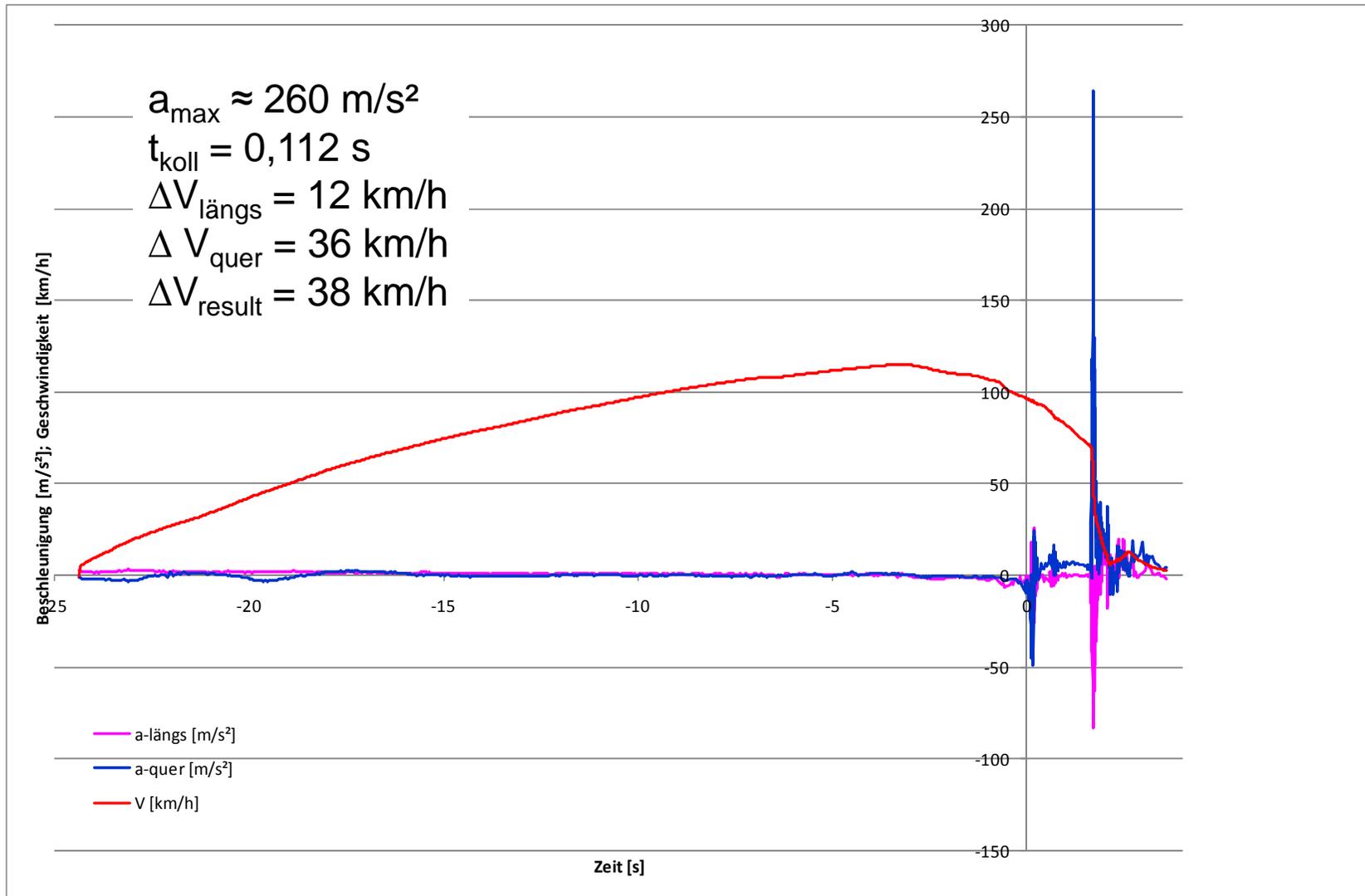
VW Golf

Insassen UDS-Fahrzeug:

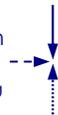
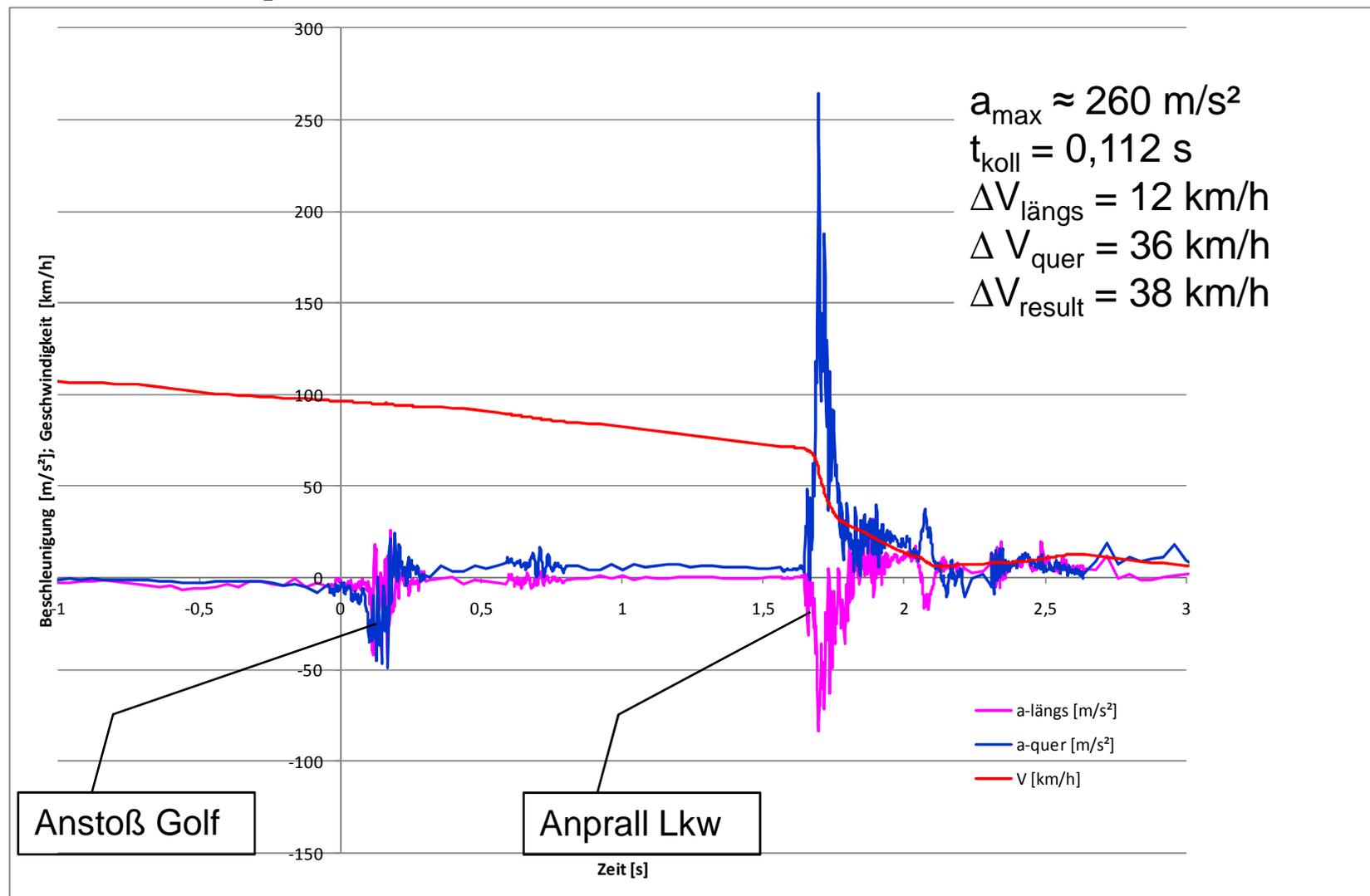
Fahrer:	leicht verletzt
Beifahrer:	schwer verletzt
Insasse hinten links	schwer verletzt



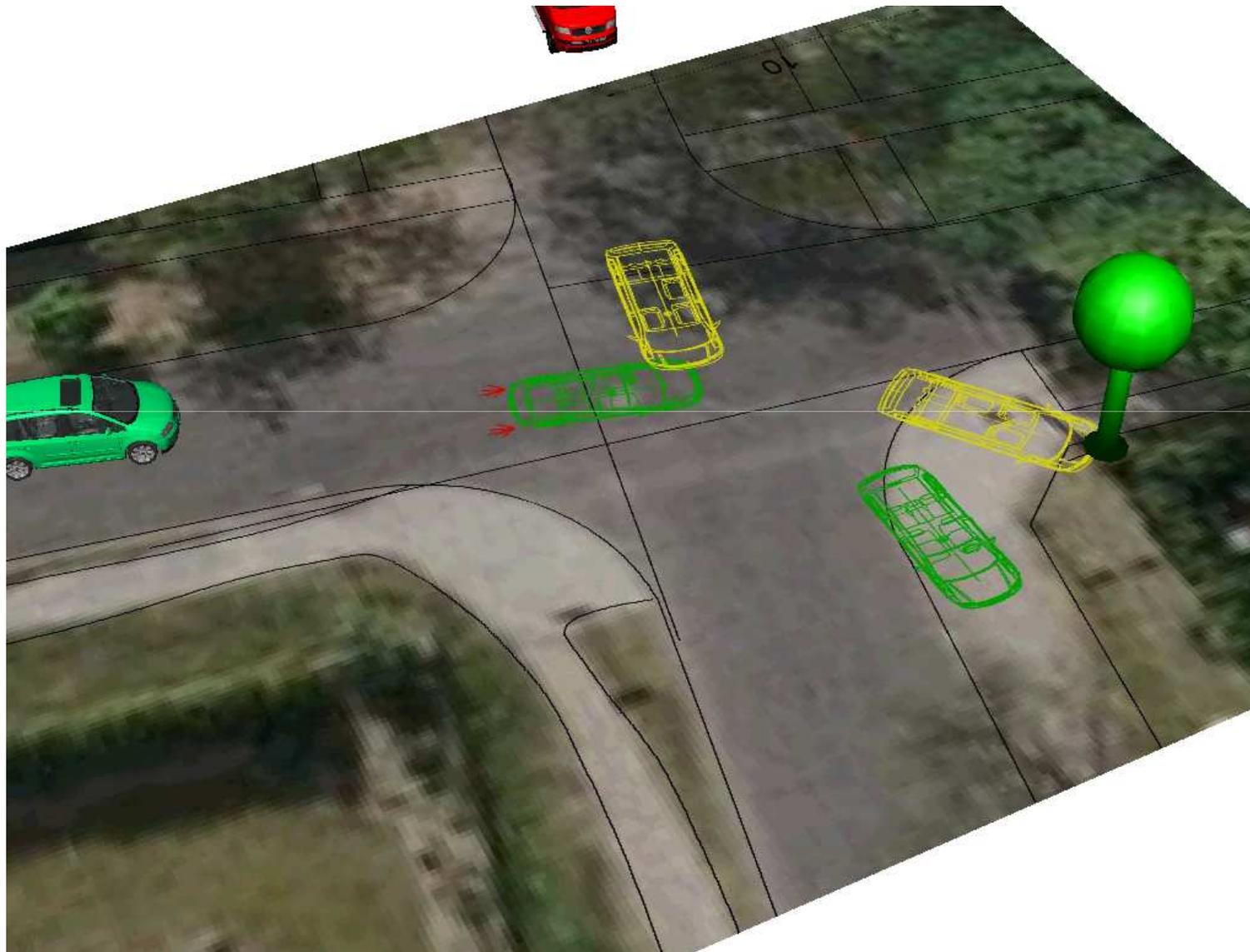
# Auswertung UDS-Daten Seitenanprall



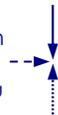
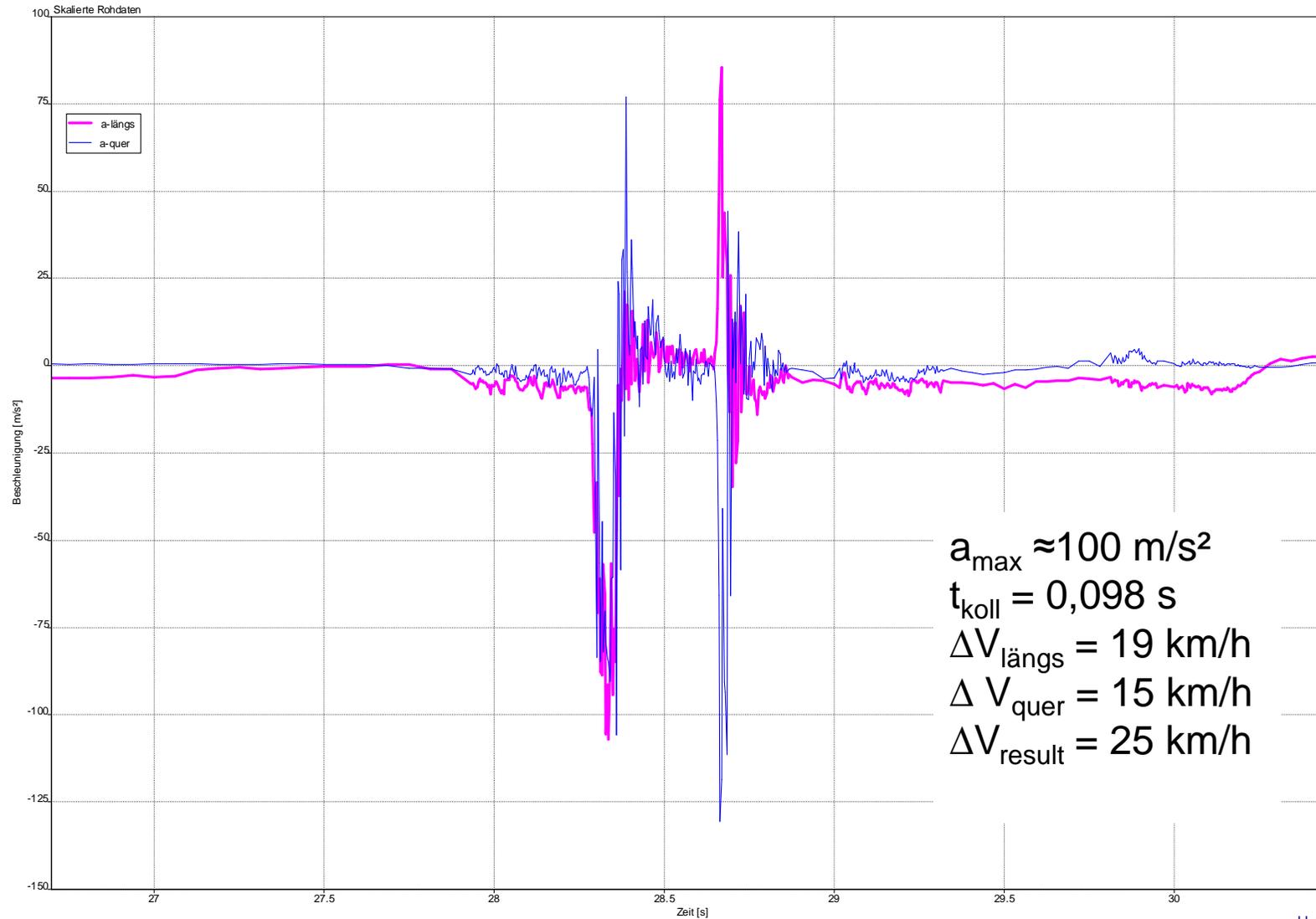
# Auswertung UDS-Daten Seitenanprall



# Auswertung UDS-Daten Frontalkollision 34 km/h



# Auswertung UDS-Daten Frontalkollision



# Auswertung UDS-Daten

## Frontalkollision 34 km/h



UDS-Fahrzeug:

Fahrer: leicht verletzt (Schädelprellung, Gehirnerschütterung, Schleudertrauma, Prellung der linken Schulter)

Beifahrer: leicht verletzt ( Prellungen am linken Knie, linkes Becken, Rücken)



Taxi: 5 Insassen

Fahrer: Schock

Beifahrer: k.A.

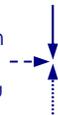
hinten dem Beifahrer: Zahnverlust, Zunge abgebissen

3. Schädelprellung

4. Leichte Prellungen am linken Arm, blaue Flecke, Kratzer im Gesicht

5. Nasenbeinbruch, Schleudertrauma

Quelle: VUA der Polizei, Zeugenaussage



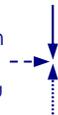
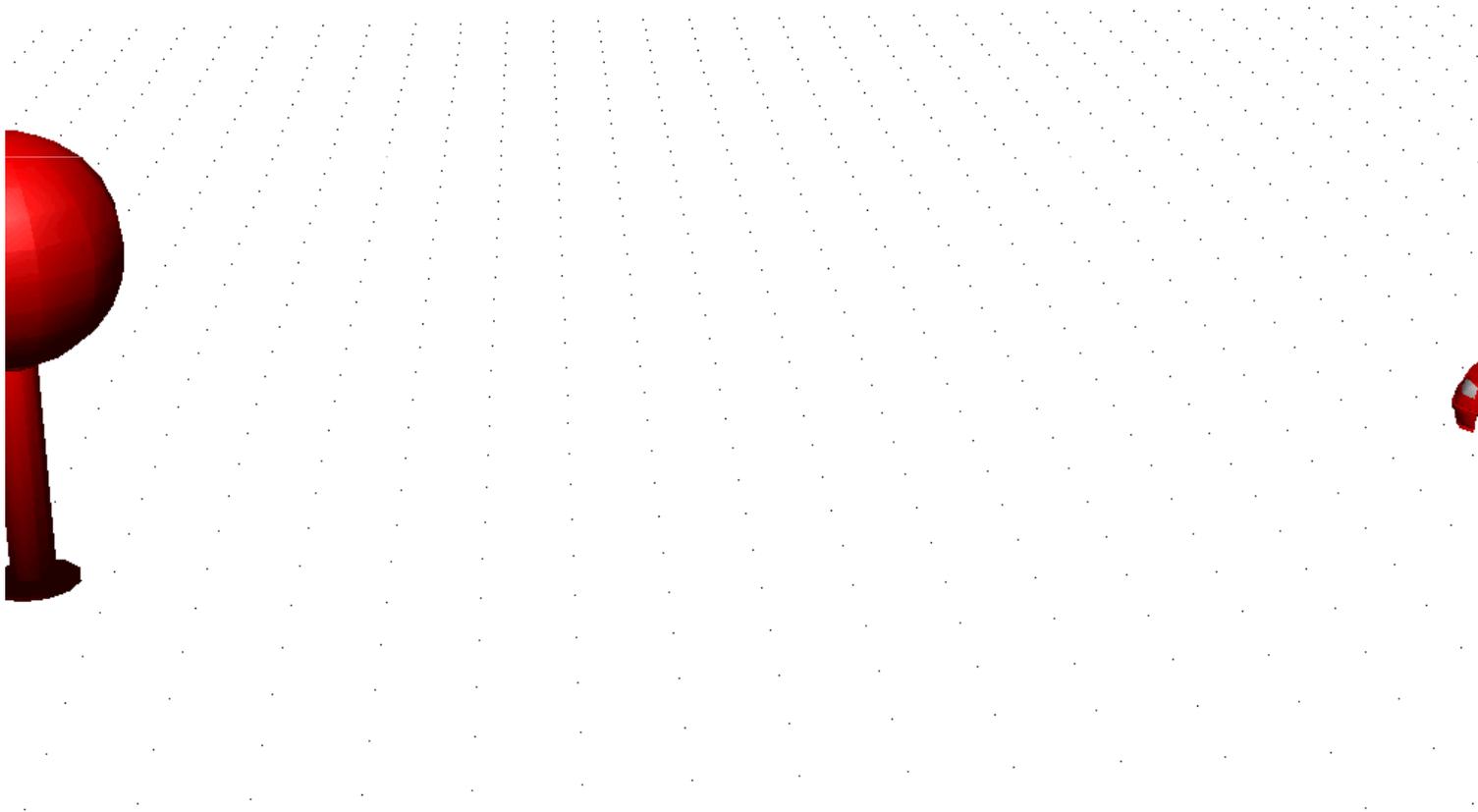
# Auswertung UDS-Daten Seitenkollision 30 km/h

t=-2.60 s

v1=0.4 [km/h]

v2=55.0 [km/h]

v3=0.0 [km/h]

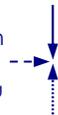
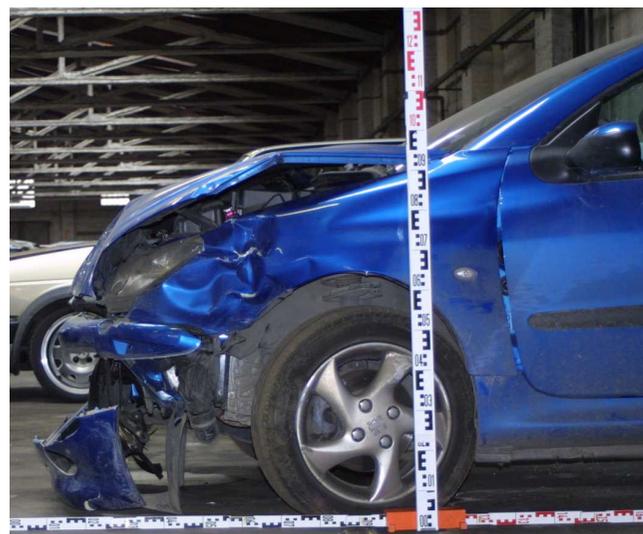


# Auswertung UDS-Daten

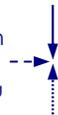
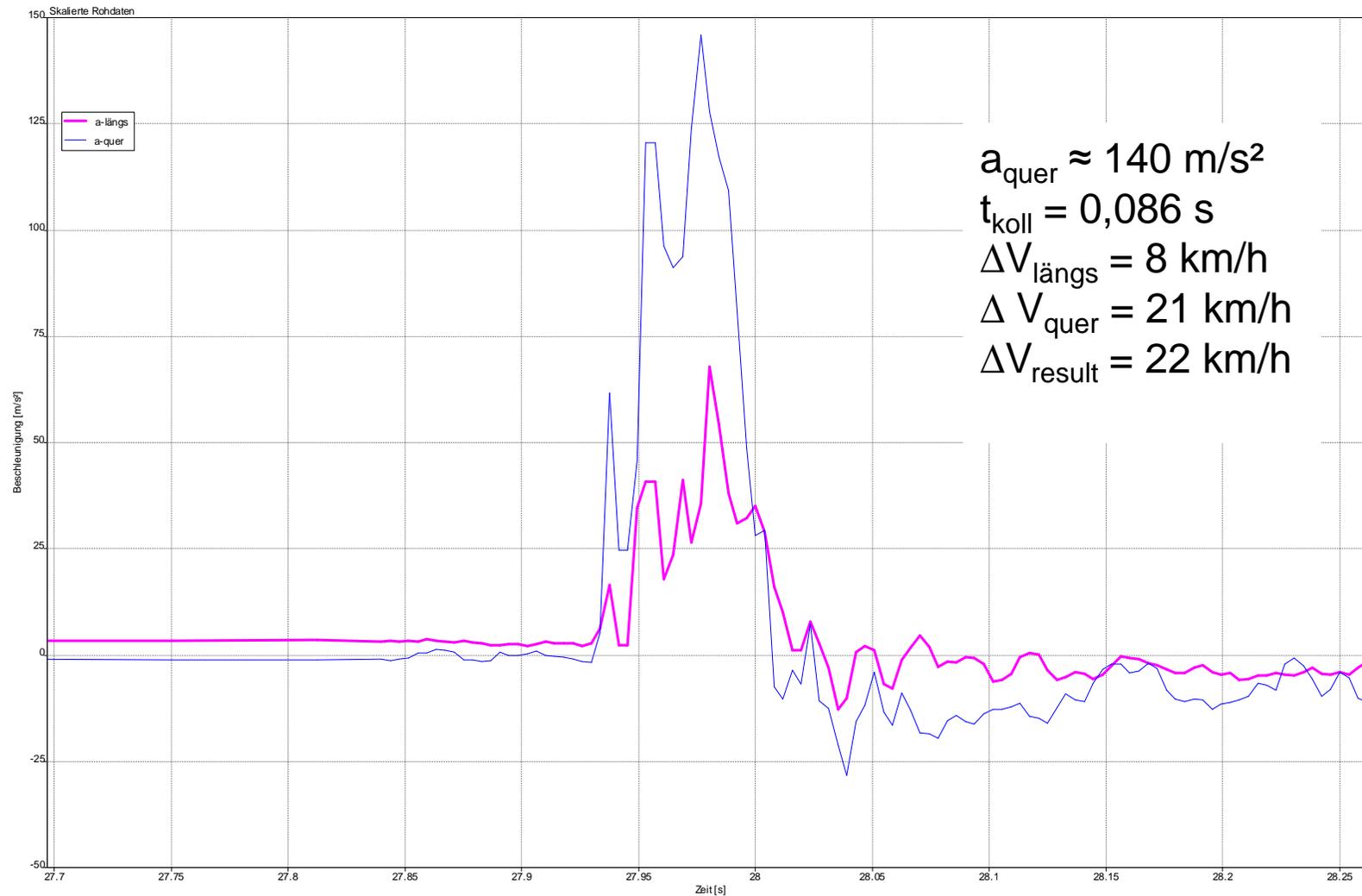
## Seitenkollision 30 km/h



UDS-Fahrzeug:  
Fahrer: leicht verletzt  
Beifahrer: leicht verletzt  
Hinten rechts: schwer verletzt  
(starke Schmerzen im Brustbereich  
kein Gefühl im rechten Bein)  
Peugot: Fahrer keine Verletzungen  
Quelle: Ermittlungsbericht der  
Polizei, Zeugenaussage

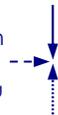
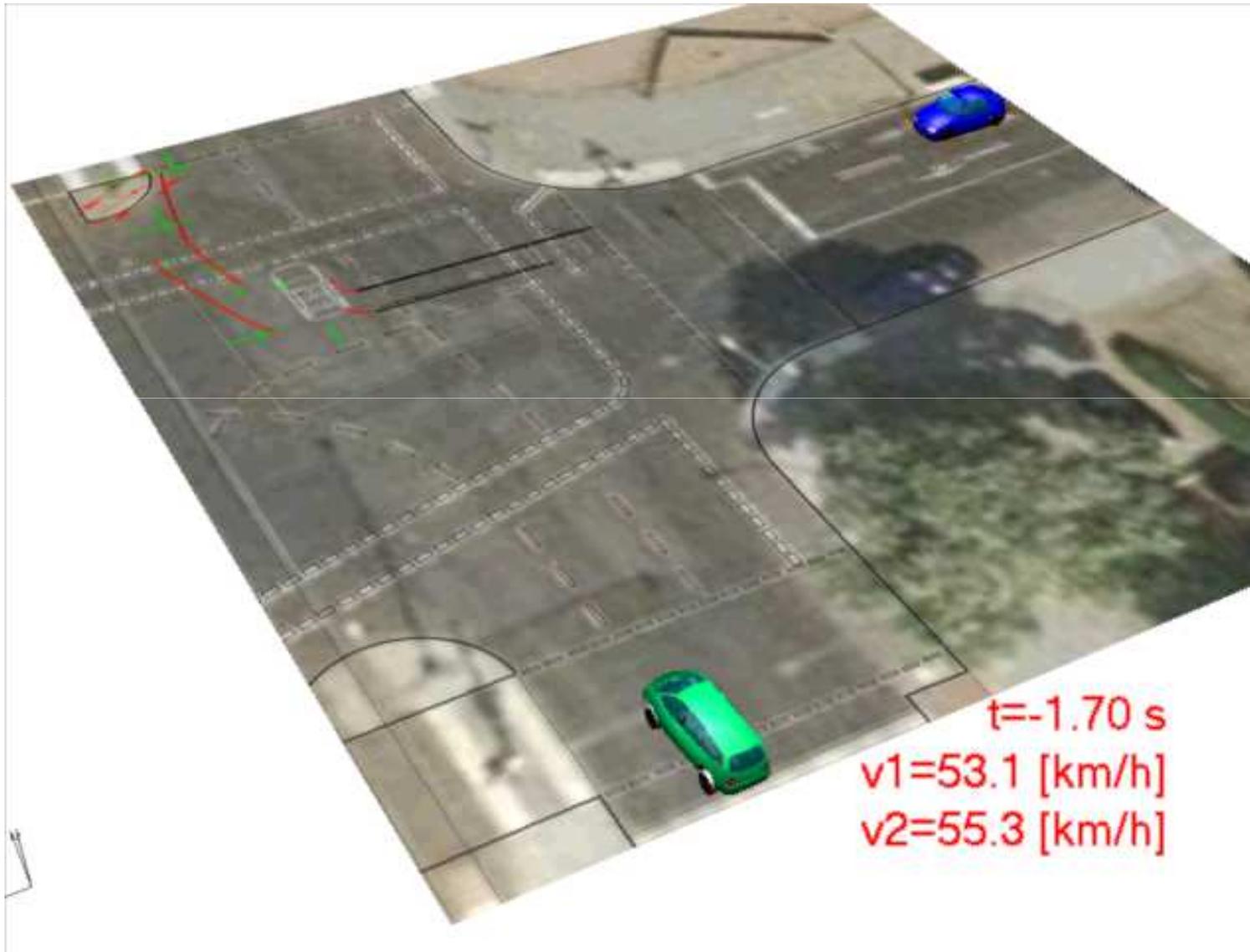


# Auswertung UDS-Daten Seitenkollision



# Auswertung UDS-Daten

## Seitenkollision und Umkippen 43 km/h



# Auswertung UDS-Daten

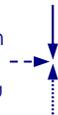
## Seitenkollision und Umkippen 43 km/h



UDS-Fahrzeug:  
Fahrer: leicht verletzt  
(Schnittwunden linker Arm)  
Beifahrer: leicht verletzt (Schock)

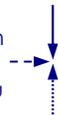
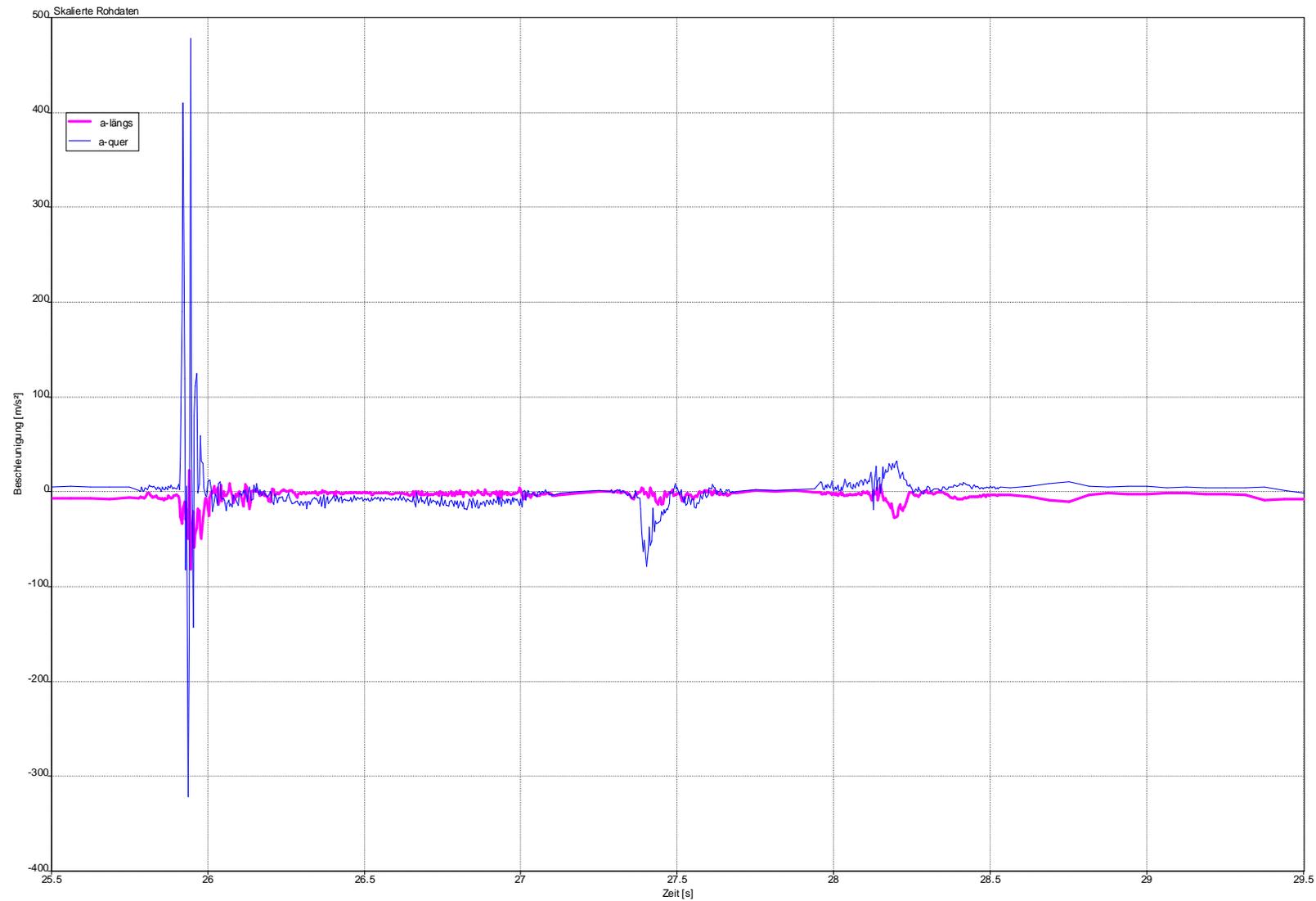


Ford:  
Fahrer: Schmerzen im Nackenbereich  
Abschürfungen an der linken Hand,  
HWS, Schock  
Quelle: VUA der Polizei



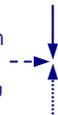
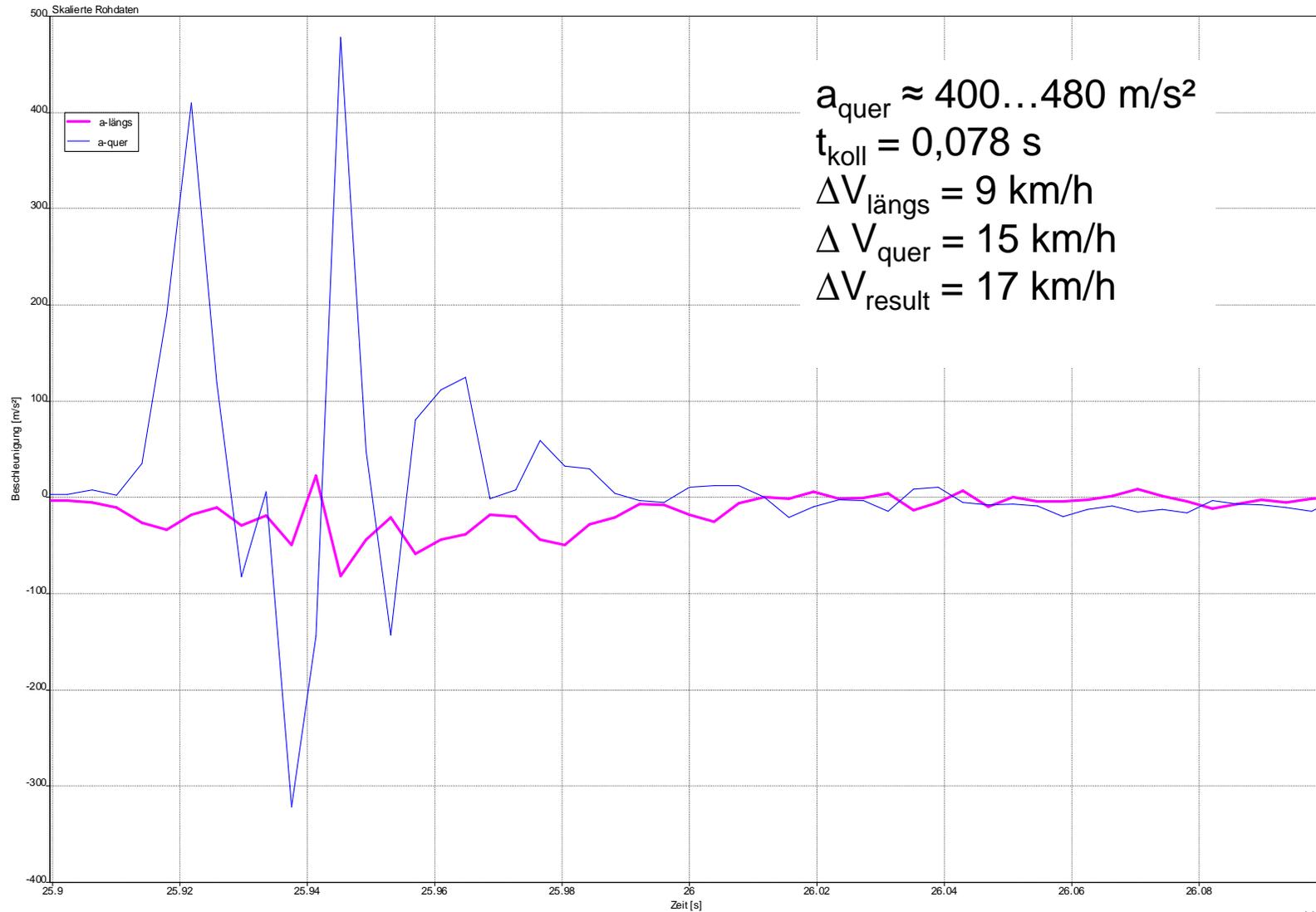
# Auswertung UDS-Daten

## Seitenkollision und Umkippen



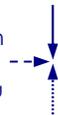
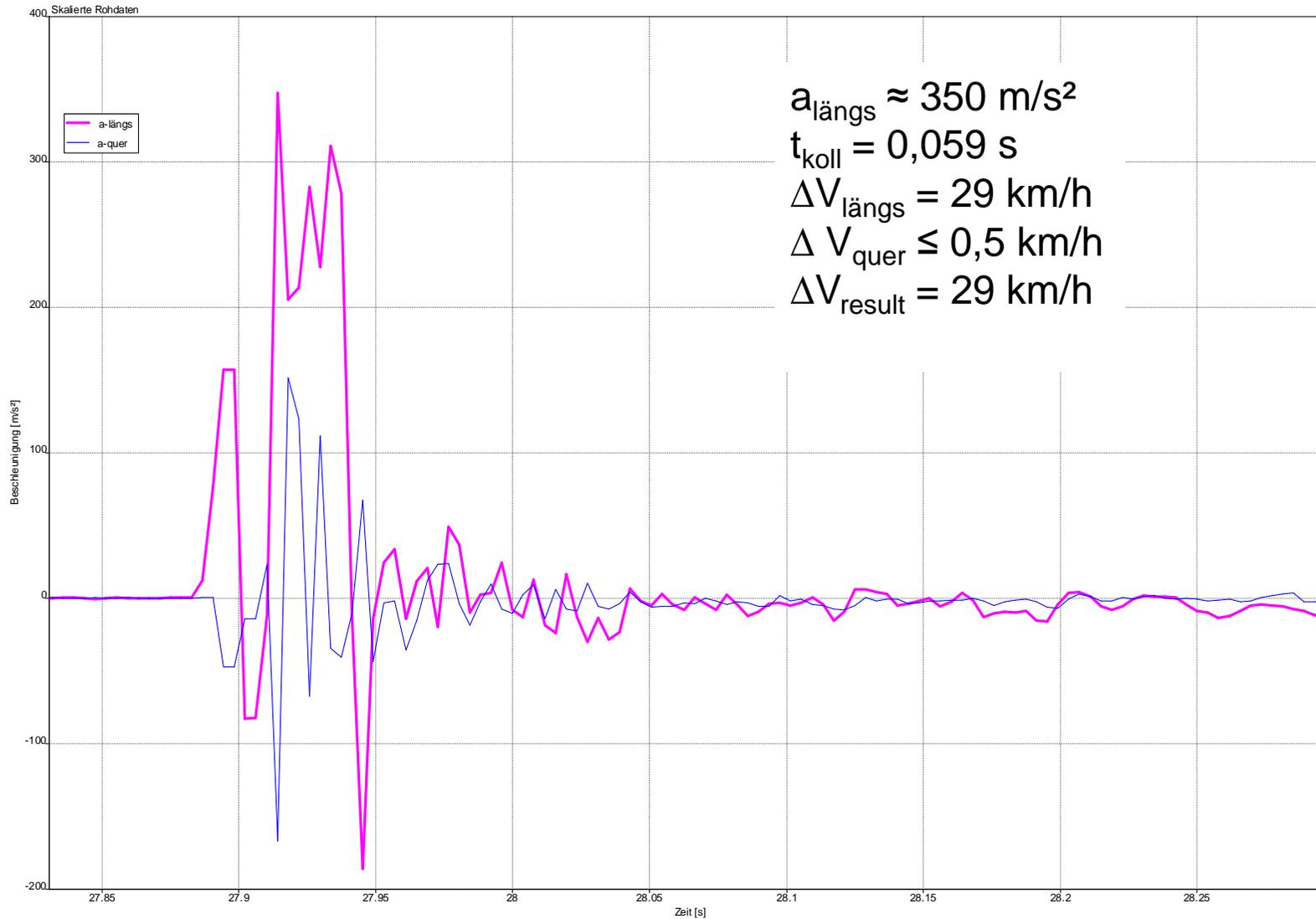
# Auswertung UDS-Daten

## Seitenkollision und Umkippen



# Auswertung UDS-Daten

## Heckkollision



# Auswertung UDS-Daten

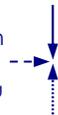
## Heckkollision



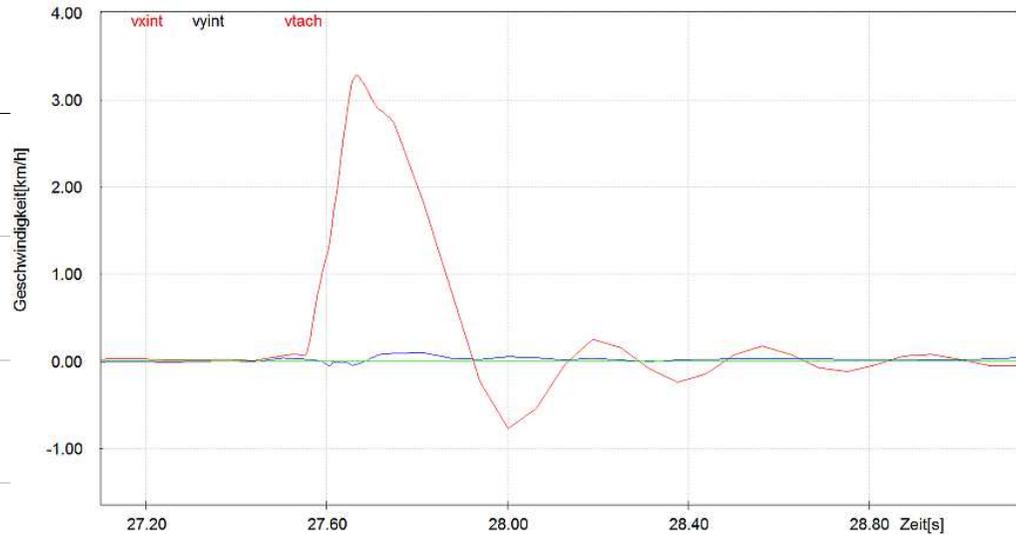
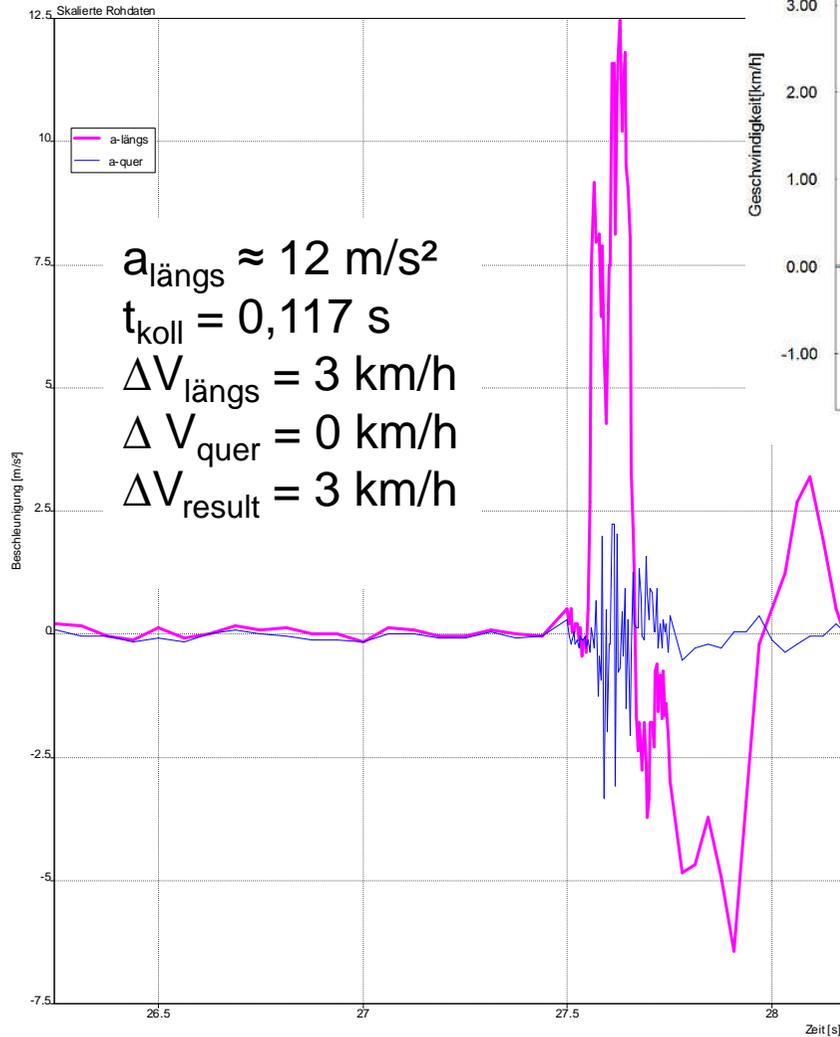
UDS-Fahrzeug:  
Fahrer: leicht verletzt  
Wadenprellungen  
Beifahrer: Schock,  
Gehirnerschütterung



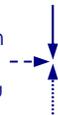
Mercedes Vito:  
Fahrer: Schürfwunde  
rechtes Knie,  
Schmerzen linke Hand



# Auswertung UDS-Daten Heckkollisionen



Beide Insassen vorn:  
HWS-Verletzung,  
arbeitsunfähig





**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**

