

Abstützkräfte bei Frontalkollision

1981, p. 237 - 238 (#12)

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Weitere Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [4 Weitere Infos zum Thema](#)

Zitat

[Wielke, B.](#): Abstützkräfte bei Frontalkollision. Der Verkehrsunfall 19 (1981), pp. 237 - 238 (#12).

Inhaltsangabe

Ausführungen zur Biomechanik beim Abstützen während einer Frontalkollision. Im Artikel wird Bezug genommen auf "*typische Fahrzeuge moderner Bauart*" - natürlich mit Stand 1981! Ergebnisse in Kurzform:

- Unterscheidung bzgl. der möglichen Abstützkraft ohne Gurt in drei Zonen (Diagramm Bild 2):
 - A: Abstützung möglich bei entsprechender Abwehrhaltung bei $\Delta v \leq 15$ km/h (im Diagramm etwa: $\Delta v \leq 12,5$ km/h)
 - B: Verletzungen nicht mehr auszuschließen bzw. möglich bei Δv ca. 15 km/h (im Diagramm etwa: $\Delta v = 12,5 - 17,5$ km/h)
 - C: Verletzungen sicher bei $\Delta v > 15$ km/h (im Diagramm etwa: $\Delta v \geq 17,5$ km/h)
- Verletzungsfreier Insasse ohne Gurt: $\Delta v \leq 15$ km/h (EES ca. 10 km/h od. Crash bei massengleichen Fahrzeugen ca. 20 - 25 km/h)
- Kraft beim Liegestütz entspricht etwa der Trägheitskraft bei $\Delta v = 10$ km/h
- Verletzungsgrenze mit angelegtem Gurt: $\Delta v \geq 20 - 35$ km/h
- Kopfanprall an das Lenkrad auch bei angeschnalltem Insassen: ab $\Delta v \geq 50$ km/h

Zeidler kommt in seinem [Artikel](#) zu anderen Ergebnissen u.a. auch, weil der Verfasser davon ausgeht, dass der Insasse die Kollisionsenergie abstützen müsse. Zeidler weist darauf hin, dass durch Verformungsarbeit am Fahrzeug bereits ein erheblicher energetischer Anteil vernichtet würde, bevor es zur Abstützreaktion des Insassen käme.

Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 1982 #5 [Die Wirksamkeit von Abstützkräften bei realen Frontalkollisionen](#)

Weitere Infos zum Thema