



Standardisierte Testszenarien von Pkw-Radfahrer im Vergleich mit Realunfällen

Hintergrund

Die Bewertung von Sicherheitsausrüstung im Pkw wie Fahrassistenzsysteme erfolgt nach standardisierten Testszenarien. Diese sind z.B. im Testprogramm des Euro NCAP festgelegt. Je nachdem wie gut die Fahrzeuge bei diesen Tests abschneiden, werden Punkte vergeben. Allerdings können dabei nicht alle Szenarien, welche real vorkommen, geprüft werden. Dazu wäre ein unverhältnismäßig hoher Aufwand notwendig.



Daher bilden die Testszenarien mehr oder weniger einen Mittelwert ab. In wie weit diese aber die realen Unfallsituationen widerspiegeln, ist nicht gänzlich bekannt.

Das Ziel der Arbeit ist die Analyse von Verkehrsunfällen von Radfahrer:innen mit Pkw auf Grund von Unfallrekonstruktionen. Es sollen die Standard-Testszenarien des Euro NCAP mit den Unfallszenarien aus Realunfällen verglichen werden. Dabei sollen erweiterte Testszenarien vorgeschlagen werden.

Aufgaben

- **Einarbeitung** in die Unfallrekonstruktion und Unfallanalyse; Literaturrecherche zu bestehenden Testszenarien.
- **Unfalltechnische Rekonstruktion** von Verkehrsunfällen vom Konfliktpunkt bis in die Endlagen – ermitteln der Fahrlinie, Zeit-Geschwindigkeit-Beschleunigungs-Zusammenhänge.
- **Analyse der Vorkollisionsbewegung** der Pkw und Radfahrer.
- **Entwicklung und Vorschlag** von erweiterten Testszenarien.

Thema als Abschlussarbeit für

- MsC/BsC Maschinenbau

Organisatorisches

- Start: ab Mai 2025
- Entgelt: € 2.500,- für den erfolgreichen Abschluss einer MsC Arbeit
- Kontakt: Ernst Tomasch, ernst.tomasch@tugraz.at

