



Analyse von Fahrradunfällen – Unfallcharakteristik konventioneller Fahrräder im Vergleich zu E-Bikes

Hintergrund

In den letzten Jahren haben die Verkaufszahlen von Elektrofahrrädern massiv zugenommen. Mittlerweile ist bereits mehr als jedes zweite Fahrrad ein Elektrofahrrad. Dies widerspiegelt sich auch in den Unfallzahlen. Blieben die Verunglückten Radfahrer:innen auf konventionellen (mit Muskelkraft betriebenen) Fahrrädern in den letzten auf konstantem Niveau, so haben sich die Verunglückten auf Elektrofahrrädern mehr als vervierfacht. Eine detaillierte Untersuchung der Systematik der Unfälle von Elektrofahrrädern im Vergleich zu konventionell betriebenen Fahrrädern ist für Österreich nicht verfügbar.



Das Ziel der Arbeit ist die Analyse von Verkehrsunfällen von Radfahrer:innen mit Elektrofahrrädern im Vergleich zu konventionellen Fahrrädern auf Grund von Unfallrekonstruktion und einer Tiefenanalyse von Verkehrsunfällen.

Aufgaben

- **Einarbeitung** in die Unfallrekonstruktion und Unfallanalyse; Literaturrecherche zu Unfällen mit Lenkmanövern.
- **Unfalltechnische Rekonstruktion** von Verkehrsunfällen vom Konfliktpunkt bis in die Endlagen – ermitteln der Fahrlinie, Zeit-Geschwindigkeit-Beschleunigungs-Zusammenhänge.
- **Analyse der Kollisionskonfigurationen** der unterschiedlichen Fahrradtypen und Verletzungsmuster.
- **Auswertung** der unfallrekonstruierten Verkehrsunfälle und Vermeidbarkeitsmöglichkeiten und Darstellung der Ergebnisse

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

