

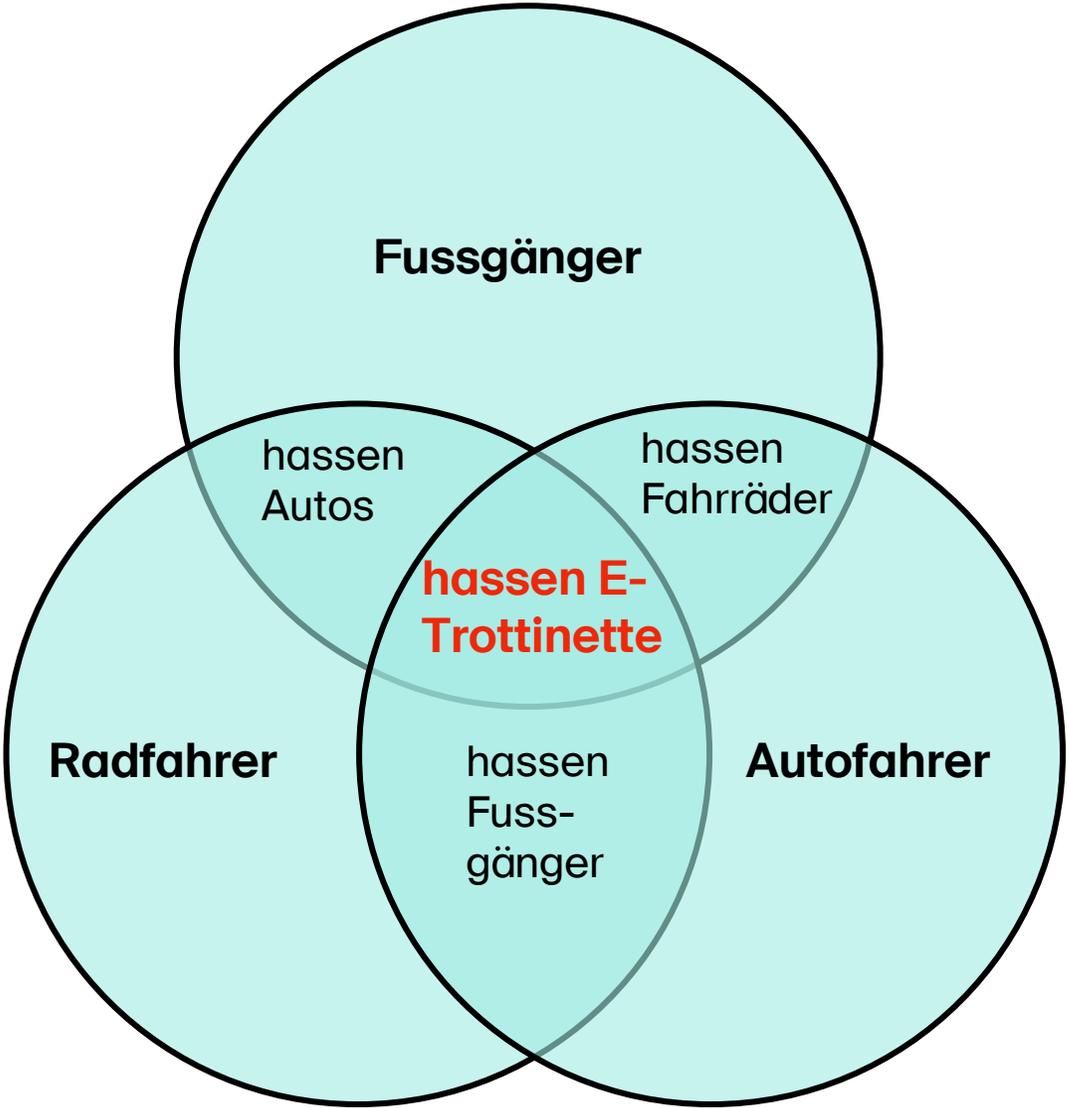
VI-Tagung, 21. März 2023

Karin Huwiler, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Forschung Strassenverkehr

E-Trottinette im Strassenverkehr

Erkenntnisse aus der Unfallforschung

Aktuelles Thema



Quelle: Twitter

Motorisierte Trottinette – ein (nicht ganz) neues Phänomen



[1918 Eveready Autoped Scooter – The Online Bicycle Museum](#)

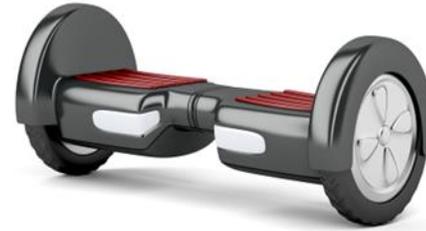
Menu

- Einleitung
- Risiken von E-Trottinetten
- Nutzung von E-Trottinetten
- Das Unfallgeschehen
- Fazit und Empfehlungen



Elektrisch angetriebene Kleinstfahrzeuge

Es gibt verschiedene elektrisch angetriebene Kleinstfahrzeuge auf dem Markt



Regelungen Schweiz

Ansatzpunkt	Regelung
E-Trottinette	Leicht-Motorfahräder (wie langsame E-Bikes) Geschwindigkeit (bauartbedingt) max. 20 km/h
Nutzende	Mindestalter 14 Jahre (14 u. 15 Jahre: Führerausweis Kat. M) Keine Helmpflicht
Verkehrsflächen	Nutzung von Velowegen/-streifen obligatorisch (wenn vorhanden), sonst Strasse Nutzung der Fussgängerinfrastruktur nur wenn explizit erlaubt

Risiken von E-Trottinetten

Risiken von E-Trottinetten

Durch die Eigenschaften der Geräte



Quelle: Getty images

Risiken von E-Trottinetten

Durch die Nutzung im öffentlichen Raum



Quelle: Getty images

Risiken von E-Trottinetten

Durch das Verhalten der Nutzenden



Quelle: Getty images

Risiken von jugendlichen Verkehrsteilnehmenden



Quelle: Getty images

Nutzung von E-Trottinetten

Nutzung von E-Trottinetten

Beispiel Berlin und Dresden

- Junge Erwachsene, Jugendliche
- Männer
- Touristinnen und Touristen
- Leihfahrzeuge (> 90 %)
- Zu Freizeitwecken (ca. 75 %)
- Für 27 % die erste Fahrt

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

Unfallforschung kompakt Nr. 110

Verkehrssicherheit
von E-Scootern



Unfallforschung
der Versicherer
GDV

Sicherheitsrelevantes Verhalten von E-Trottinett-Nutzenden

Beispiel Berlin und Dresden

Problematisches Verhalten: Fahren

- Ohne Helm: > 98 %
- Auf nicht erlaubten Verkehrsflächen
- Abgelenkt: 10 % Kopfhörer
- In alkoholisiertem Zustand: 13 % (selbstberichtet)
- Zu zweit: 40 % mindestens 1 x

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

Unfallforschung kompakt Nr. 110

Verkehrssicherheit
von E-Scootern



Unfallforschung
der Versicherer
GDV

Das Unfallgeschehen in der Schweiz

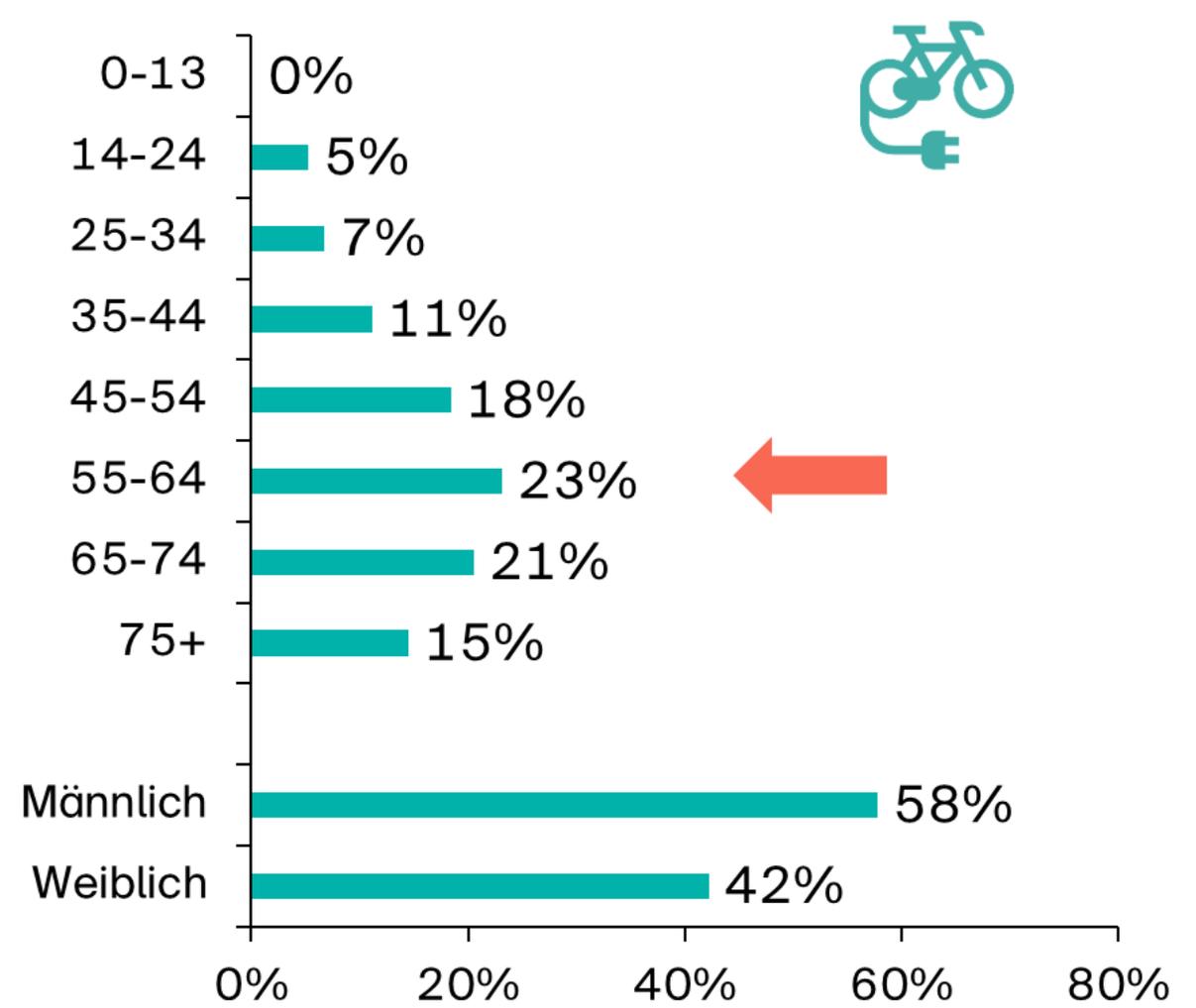
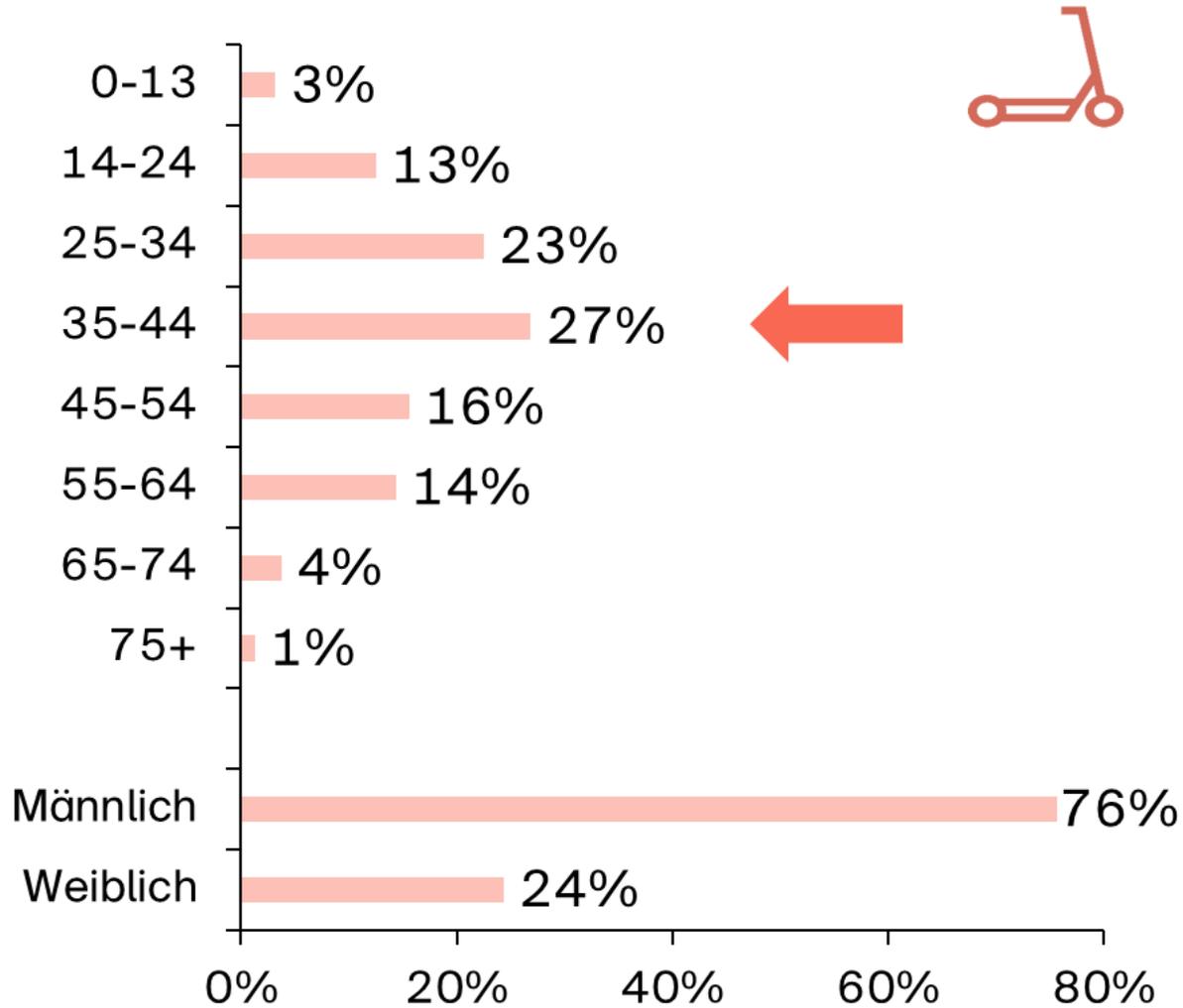
Das Unfallgeschehen in der Schweiz

E-Trottinette

- Verlässliche schweizweite Daten bisher nur für 2020 - 2022 verfügbar
- Schwer verletzte E-Trottinett-Nutzende
 - 2020: 55
 - 2021: 89
 - 2022: 114
 - Dunkelziffer!
 - 2020 und 2021 keine tödlichen Unfälle auf dem E-Trottinett; 2022: 3

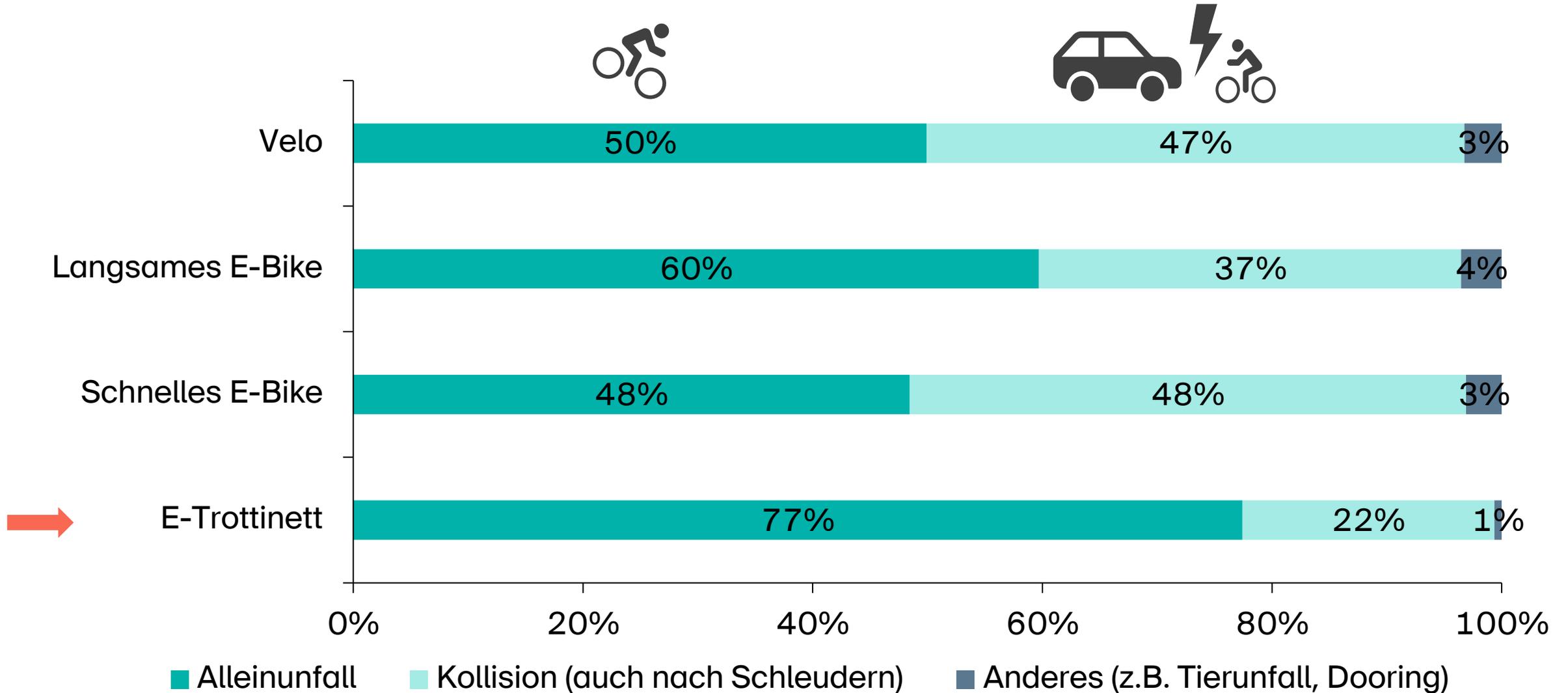
Unfälle in der Schweiz

Altersverteilung



Unfalltypen

Schwere Personenschäden (Alter 14+, Ø 2019-2021)

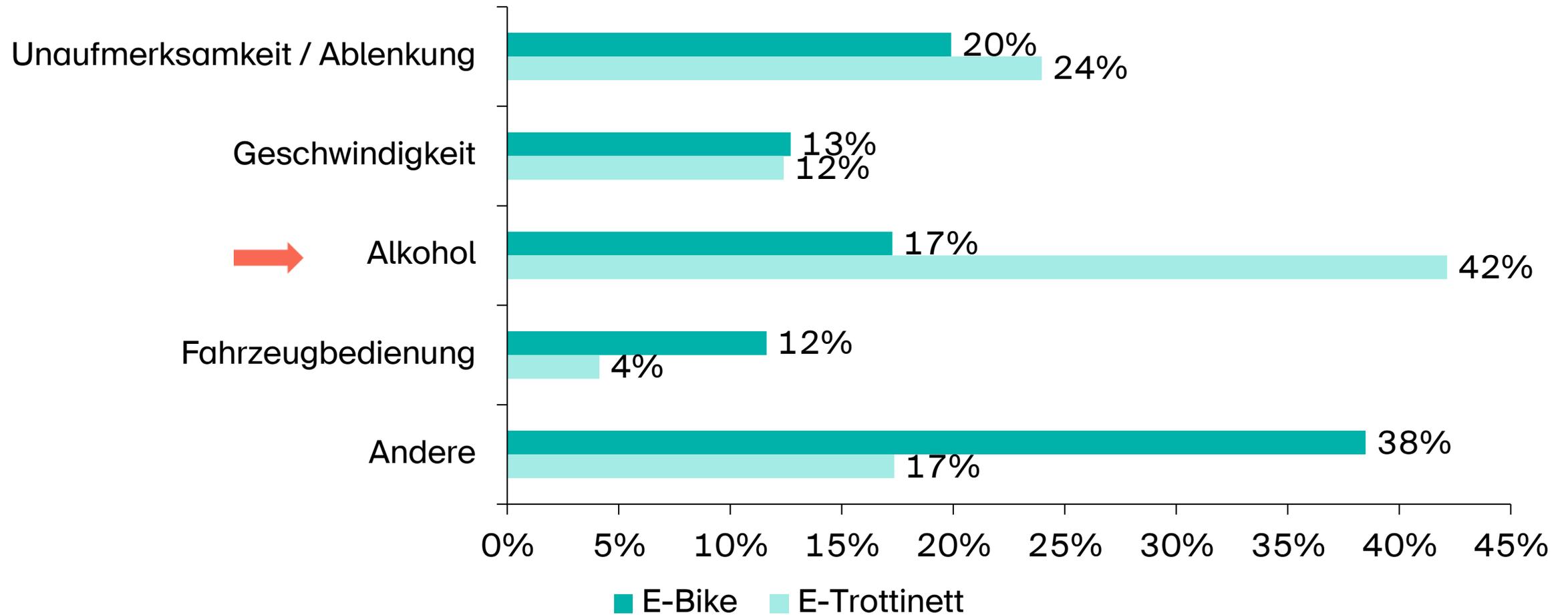


Alleinunfälle



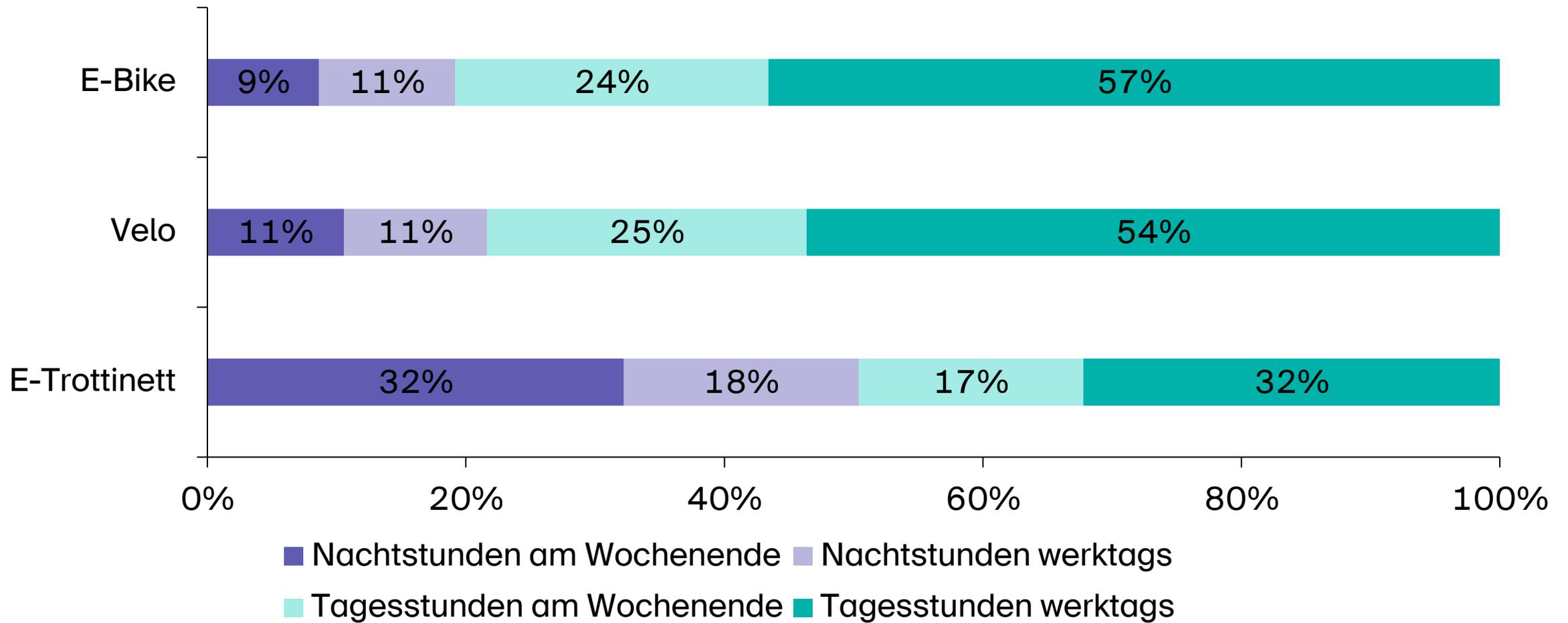
Schwere Alleinunfälle von E-Bike- und E-Trottinett-Fahrenden

Polizeilich registrierte Hauptursachen (Ø 2019-2021)



Unfallzeitpunkt

Schwere Personenschäden (Ø 2019-2021)

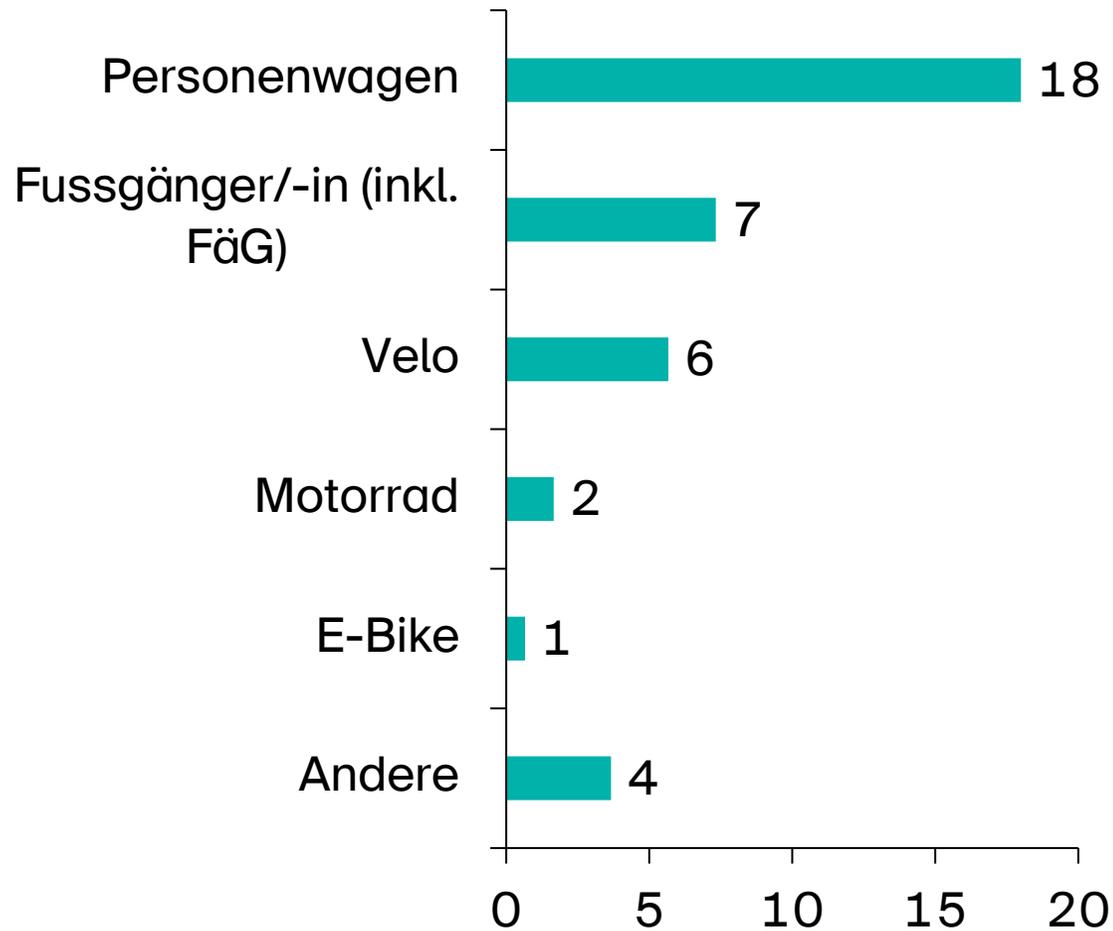


Kollisionen



Von E-Trottinett-Fahrenden verursachte Kollisionen

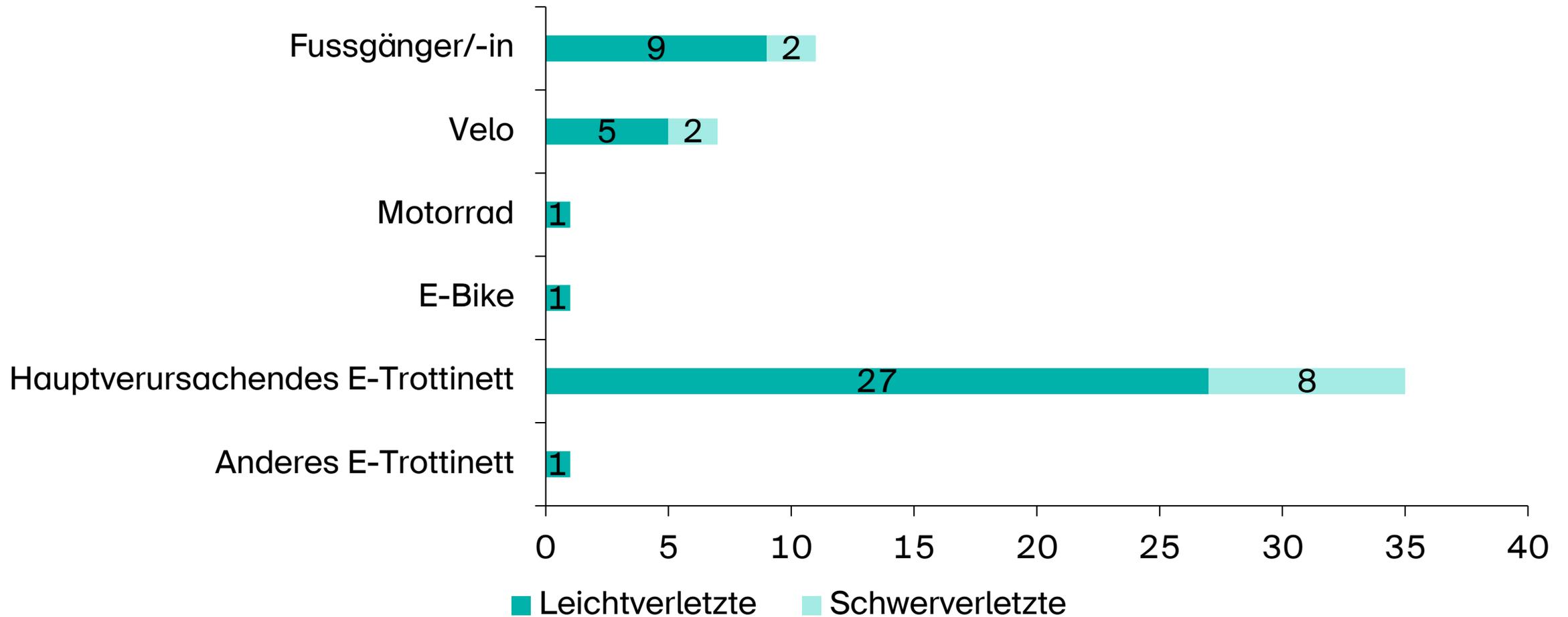
Kollisionsobjekte (Ø 2019–2021, inkl. Unfälle mit Leichtverletzten)



- Wichtige Hauptursachen:
 - «Verhalten», v. a. unerlaubtes Befahren eines Trottoirs/Fussweges
 - Vortrittsmissachtung
 - Weitere: Alkohol, Missachten des Rotlichts u. a.

Von E-Trottinett-Fahrenden verursachte Kollisionen

Personenschäden (Ø 2019-2021)



Das Unfallgeschehen in der Schweiz

Zusammenfassung

- Aktuell noch **vergleichsweise wenig Unfälle** mit E-Trottinetten
 - Dunkelziffer!
- Es verunfallen v. a. **jüngere Männer**
- Mehrheitlich **Alleinunfälle** (fast 80 %)
 - **Alkohol** in 40 % die Hauptursache
 - Etwa die Hälfte ereignet sich **nachts**
- **Kollisionen** ereignen sich v. a. mit PW
 - Dabei verletzen sich v. a. die **E-Trottinett-Nutzenden**

Fazit und Empfehlungen

Fazit

- Starke **Zunahme des Angebots** an E-Trottinetten
- Zunehmende Nutzung → **Anstieg der Unfälle**
- Zunehmende Nutzung bedingt **klare Regelungen** bei ...
 - den Geräten
 - den zu nutzenden Verkehrsflächen
 - den Nutzenden und anderen Verkehrsteilnehmenden
 - der Infrastruktur
 - den Verleihfirmen (falls vorhanden)



Empfehlungen

Regelungen und gesetzliche Vorgaben

- Technische Anforderungen an die Geräte → sichere Nutzung
- Alterslimite und/oder Führerausweis
- Helmobligatorium
- Tätigkeit der Verleihfirmen regulieren

Infrastruktur

- Entsprechende Gestaltung für sichere Nutzung, Parkierungsmöglichkeiten
- Möglichst geringe Geschwindigkeitsunterschiede, vermehrt 30 km/h innerorts
- Ausbau Veloinfrastruktur

Empfehlungen

Wissen und Verhalten

- Nutzende kennen die relevanten Regeln und Risiken
- Nutzende verhalten sich sicher
- Sinnvolle Zielgruppe: Erst-/Gelegenheitsnutzende (v. a. junge Männer mit Leih-E-Trottinetten)
- MFZ-Lenkende sollen mit E-Trottinetten rechnen

Polizeiliche Kontrollen

- Verhalten der Nutzenden
- E-Trottinette
- Motorisierter Individualverkehr

Merci!

VI-Tagung, 21. März 2023

Karin Huwiler, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Forschung Strassenverkehr