

BFU-Forum Strassenverkehr, 10. November 2022
Markus Deublein, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Forschung

Präventionsansatz: Technik Fahrzeug und Strasse



«Ich weiss gar nicht, welches System ich wann am besten nutze.
Deshalb schalte ich sie lieber aus.»

Durch moderne
Sicherheitssysteme
könnten bis zu

50 %

der schweren Unfälle
vermieden werden.

Hürden zur Nutzung von FAS

Alles reine Kopfsache?!

Kein Interesse

«Alles nur moderner Schnickschnack!»

Misstrauen

«Ich kann mir nicht vorstellen, dass das funktioniert.»

Überforderung

«Bei all der Technik blicke ich nicht mehr durch!»

Risikokompensation

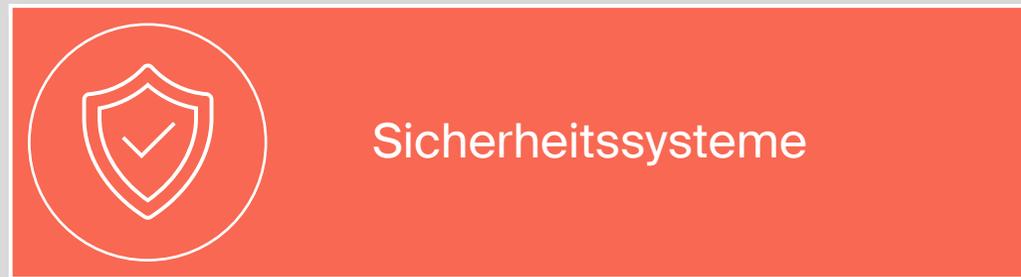
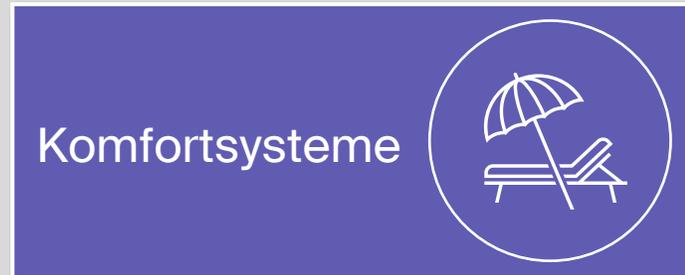
«Mit meinem Müdigkeitswarner fahre ich jetzt auch wieder nachts.»

Technische Präventionsansätze

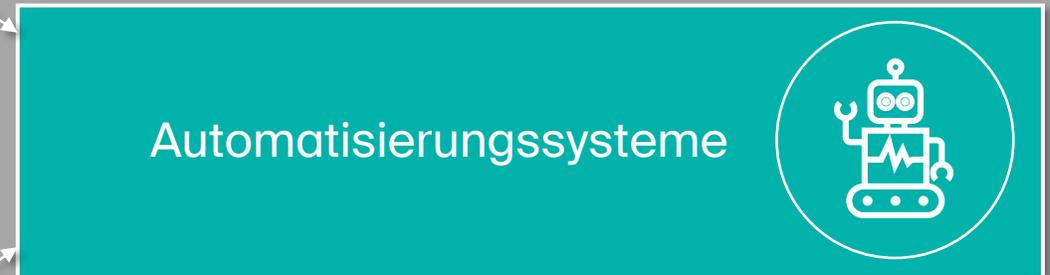
Wie hilft mir mein Fahrzeug und was sagt mir die Strasse?



Fahrerassistenzsysteme

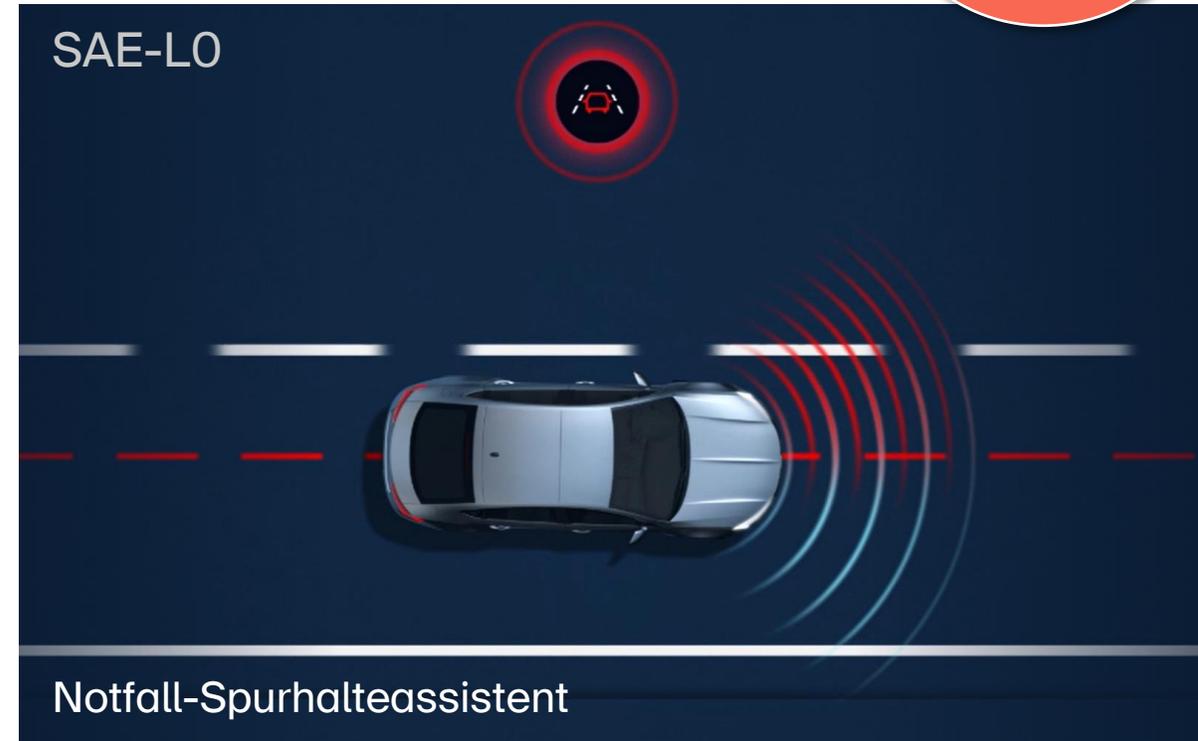
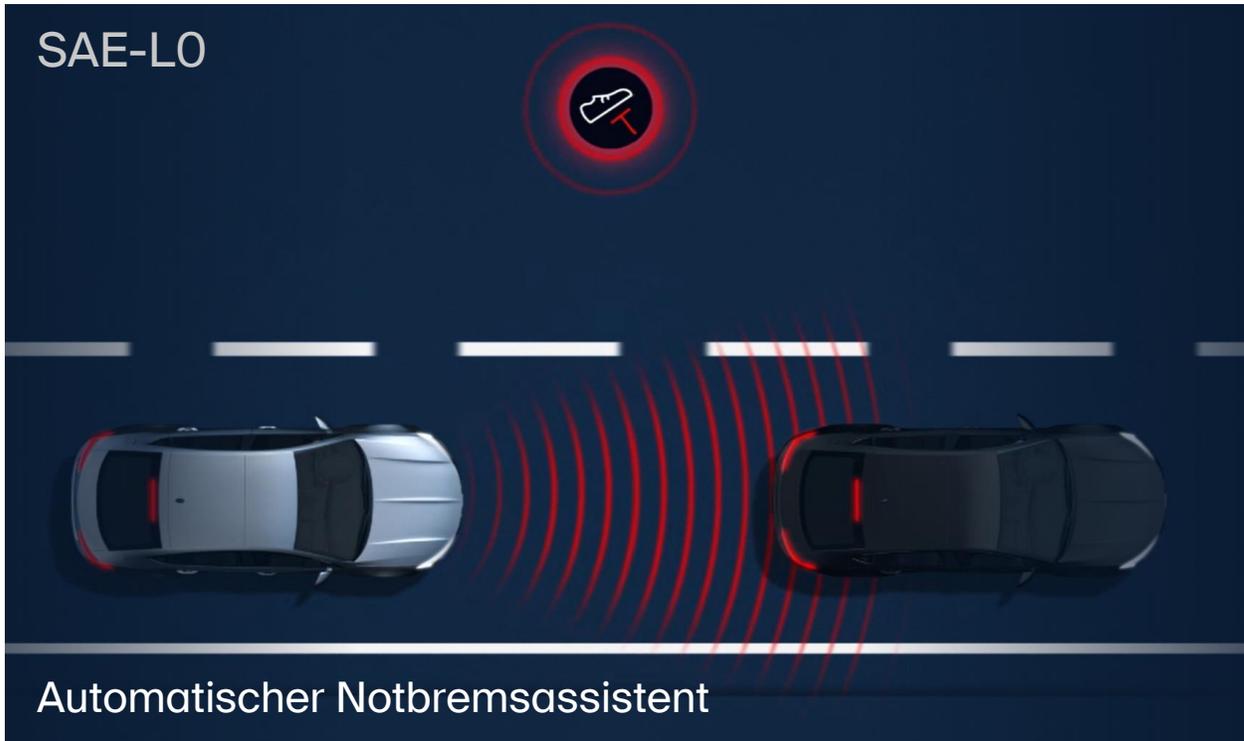


Automatisierungssysteme



Aktive Sicherheitssysteme

Erhöhen Sicherheit innerhalb und ausserhalb des Fahrzeugs



Einschätzung: sinnvoll. Grosser Sicherheitseffekt, niemals abschalten

Komfortsysteme

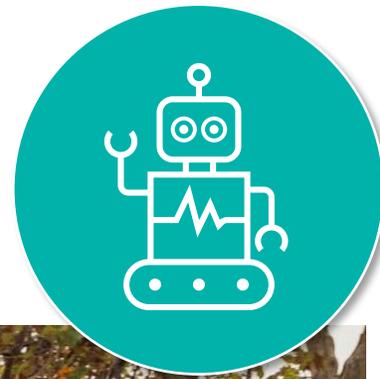
Übernehmen Teile der Fahraufgabe, steigern Fahrkomfort



Einschätzung: ungünstig. Funktionen und Grenzen kennen, Nutzung üben, Fahroutine aufrechterhalten, Weiterbildung besuchen

Fahrzeuge mit Automatisierungssystemen

Übernehmen die Fahraufgabe vollständig, Entlastung, Komfort



Stau- oder Autobahnpilot (SAE-L3)



Robotaxi (SAE-L4/L5)

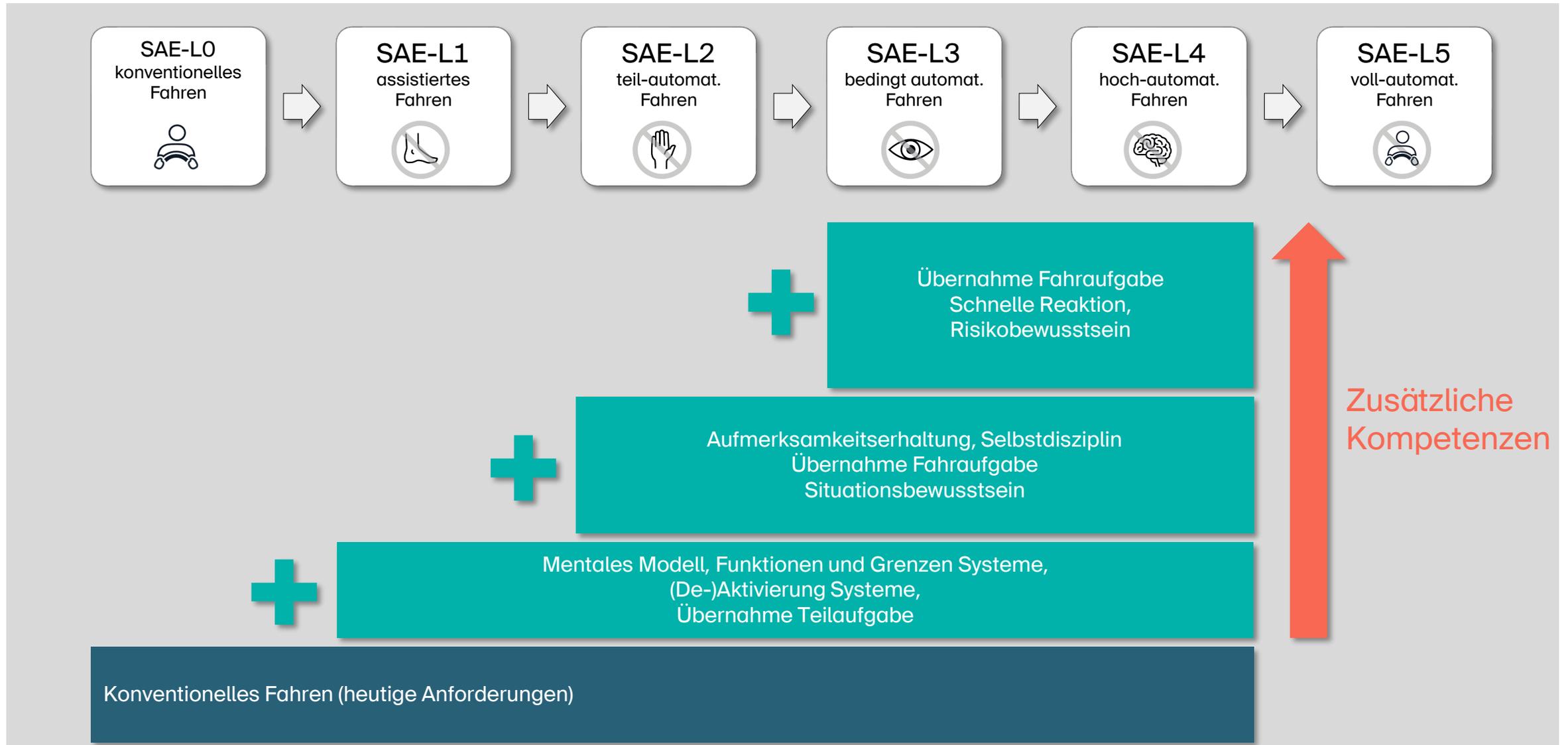
Einschätzung: kritisch

Übernahmesituationen, Mischverkehr,

Sicherheitseffekt erst mit SAE-L5 → sorgfältige Rechtsprechung, Sicherheit entscheidend

Was muss der Mensch zukünftig noch (oder zusätzlich) können?

Kompetenzanforderungen durch das automatisierte Fahren



Technische Präventionsansätze

Wie assistiert mir mein Fahrzeug und was sagt mir die Strasse?



Selbsterklärende und fehlerverzeihende Strassen



Möglichkeiten zur seniorengerechten Strassenraumgestaltung

Selbsterklärende und fehlerverzeihende Strassen



Menschen machen Fehler



Menschen sind verletzungsanfällig

Einschätzung: grosser Sicherheitseffekt.

Was Seniorinnen und Senioren dient, kommt auch jüngeren Verkehrsteilnehmenden zugute

Selbsterklärende und fehlerverzeihende Strassen

Übergeordnete Design-Regeln*



1. Orientierung geben
2. Aufmerksamkeit lenken
3. Standardisierung fördern
4. Konfliktgegner erkennen
5. Prägnanz erhöhen
6. Passive Sicherheit erhöhen

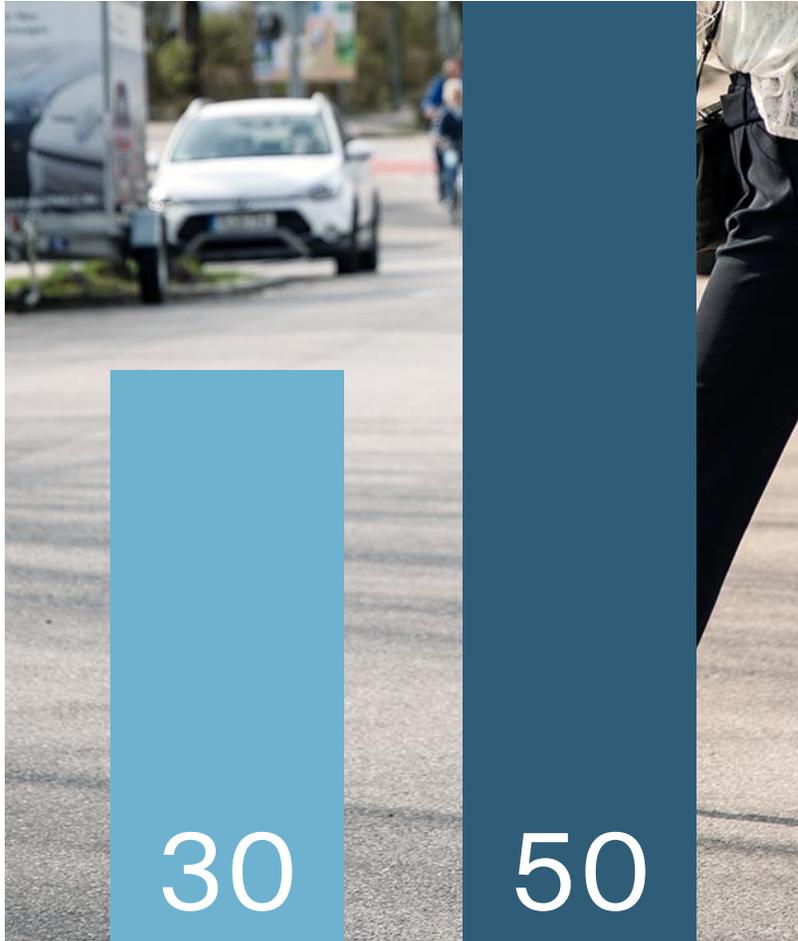


* ASTRA-Forschungsprojekt SERFOR, TP3, 2022; EBP Schweiz AG, BFU, FHNW

Beispiel: Tempo 30

Die Fahrgeschwindigkeit als entscheidender Einflussfaktor

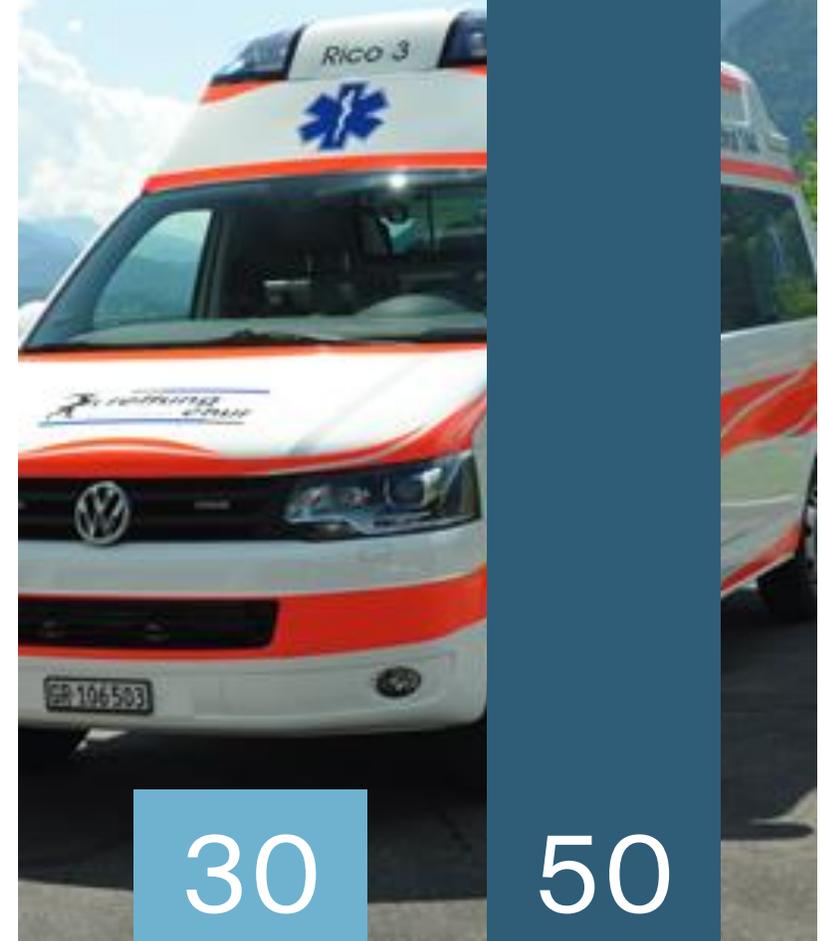
Mentale Belastung



Anhalteweg



Biomechanische Belastung



Zentrale Frage

Werden technische Präventionsansätze die überdurchschnittlich hohe Unfallrate von Seniorinnen und Senioren ausgleichen können?

Technische Präventionsansätze

Wie kann die Unfallrate von älteren Verkehrsteilnehmenden reduziert werden?



Sicher und mobil



Merci

BFU-Forum Strassenverkehr, 10. November 2022
Markus Deublein, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Forschung