

VI-Tagung, 2. April 2025

Christoph Jöhr, Leiter Abteilung Verkehrsverhalten

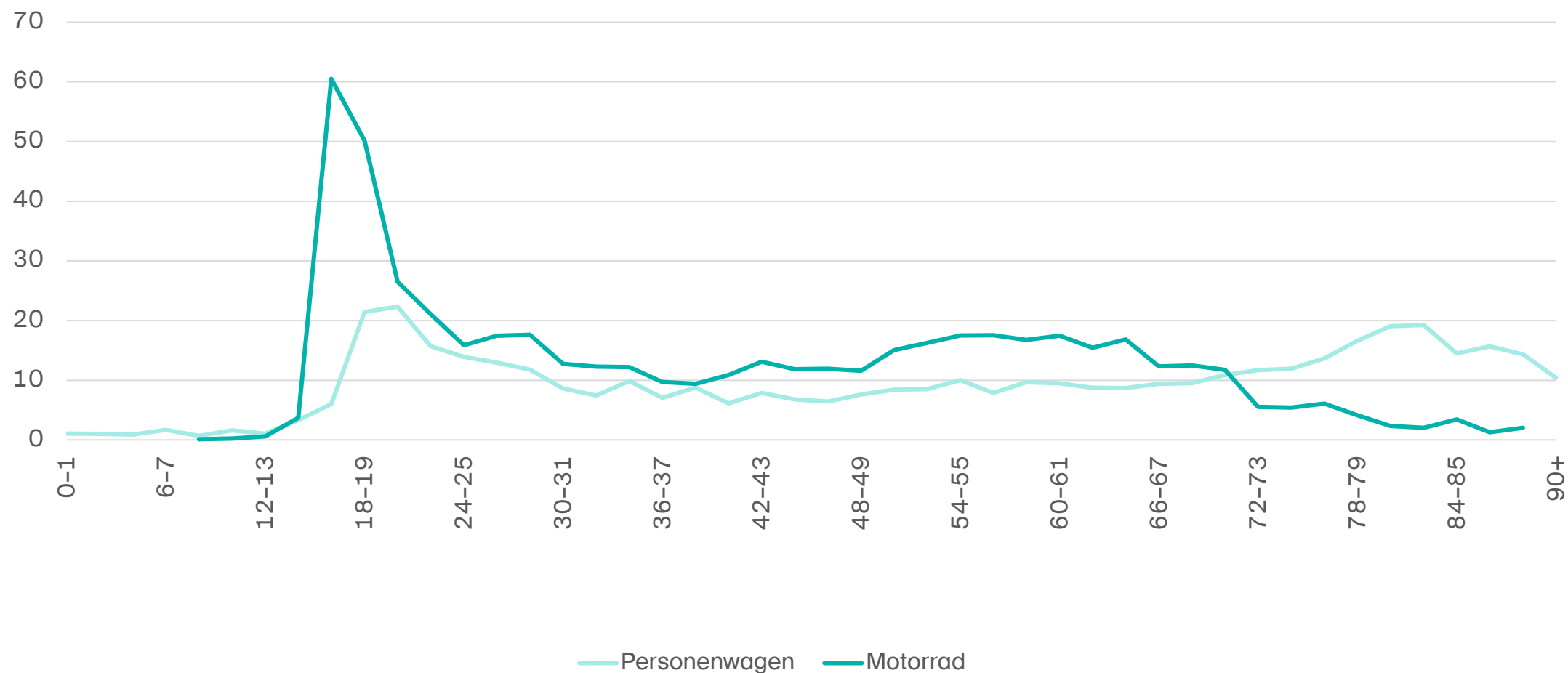
Gefahren erkennen, sicher fahren

Gefahrenwahrnehmungstool für Neulenkende

Das Problem

Zu viele Neulenkende (PW/MR)
verunfallen kurz nach der Prüfung.

Schwere Personenschäden pro 100 000 Einwohner/-innen nach Verkehrsteilnahme und Alter, Ø 2019–2023



Unfallzahlen PW und Motorrad in der Schweiz

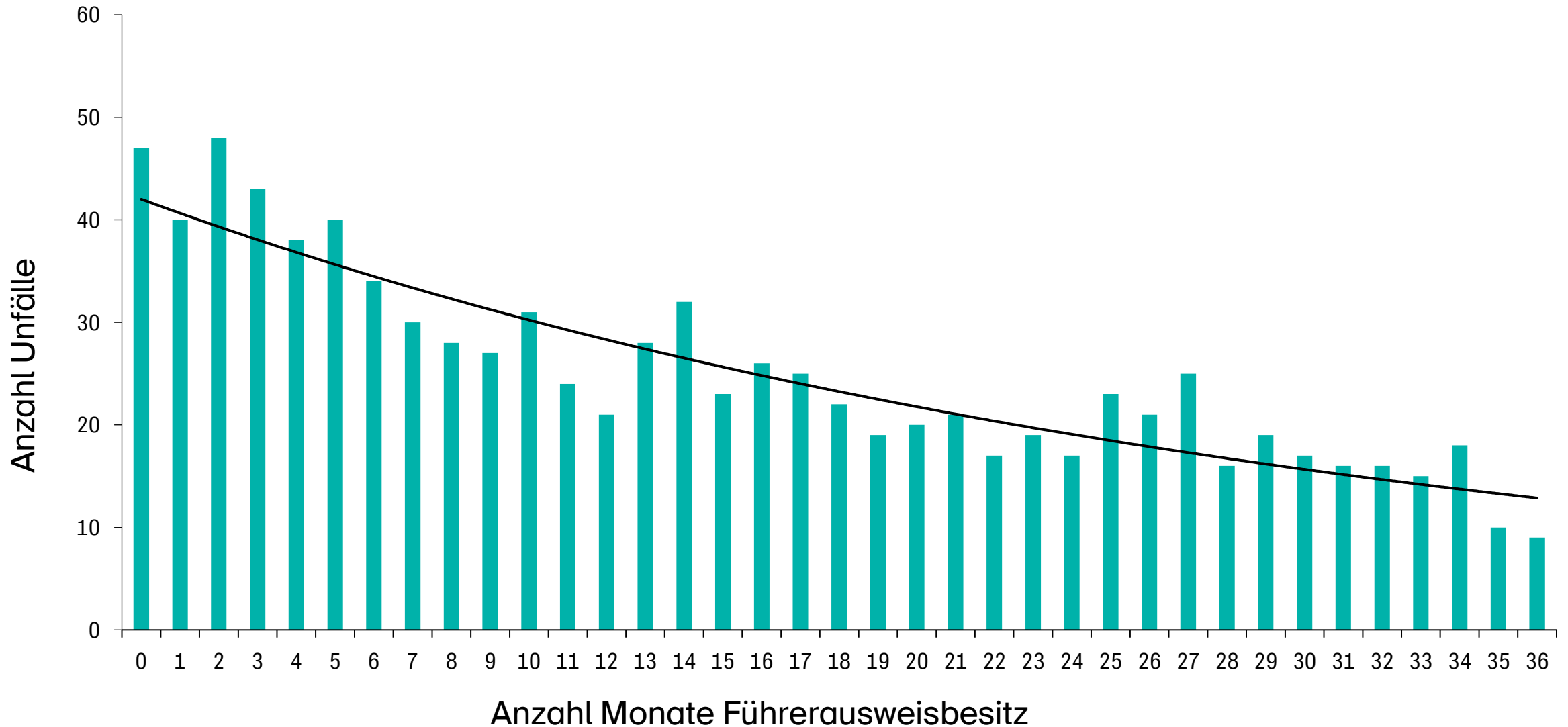
Getötete Personen 2013–2023

**Pro Jahr sterben
Ø 11 Personen
(18- bis 24-jährig)
in einem PW**

**Pro Jahr sterben
Ø 7 Personen
(18- bis 24-jährig)
auf einem Motorrad**

PW-Neulenkende: jährlich verursachte schwere Unfälle (Ø 2017–2021)

Anzahl Unfälle pro Monate Führerausweisbesitz



Die Analyse

Unfallursachen bei jungen
Neulenkenden

Weshalb verunfallen junge Neulenkende häufiger als erfahrene Lenkende?

Ursachengruppe 1: Jugendrisikofaktoren

Riskantes Verhalten im Jugendalter: normal, aber oft gefährlich

- Impulsivität
- Freude an Herausforderung, Wettbewerb
- Risikofreude
- Risikotoleranz
- Beeinflussbarkeit in der Gruppe
- Stärkere Beeinträchtigung durch Alkohol- und Drogenkonsum

Weshalb verunfallen junge Neulenkende häufiger als erfahrene Lenkende?

Ursachengruppe 2: Erfahrungsmangel

Zu wenig Fahrpraxis

- Durchschnitt: 25 Lektionen à 30 km = 750 km
- Wenig zusätzliche private Übungsfahrten

Zu kurze Ausbildungszeit

- Theorie: ein intensiver Abend mit Auswendiglernen genügt
- Praxis: erst kurz vor Prüfung Kontaktaufnahme mit Fahrschule

Falscher Ausbildungsfokus

- Einziges Ziel der Lernenden: Bestehen der Prüfung
- Marktdruck bei Fahrschulen: «Abrichten» auf Prüfungsstrecken

Lösungsansatz für die Ursachengruppe 1

Förderung der Risikokompetenz

- Sensibilisieren
- Reifer werden

Sensibilisieren: Risikodialoge in Ausbildung und Prüfung

«Ein Risikodialog pro Fahrstunde»



Elf Themenbereiche und ihre Risikofaktoren

- Charaktereigenschaften
- Verhaltensmuster
- Einstellungen
- Motiv der Fahrt
- Planung der Fahrt
- Emotionaler Zustand
- ...

Planung der Fahrt

Einführung

Eine schlechte Planung der Fahrt kann das Unfallrisiko erhöhen.

Beispiele sind «zu wenig Zeit einrechnen» oder «die Tageszeit nicht berücksichtigen».

→ Weitere Risikofaktoren siehe unten

Fragen zur Risikoanalyse

- Weshalb können sich solche Planungsfaktoren negativ auf die Sicherheit einer Fahrt auswirken?
- In welchen Situationen könnte das besonders gefährlich sein?

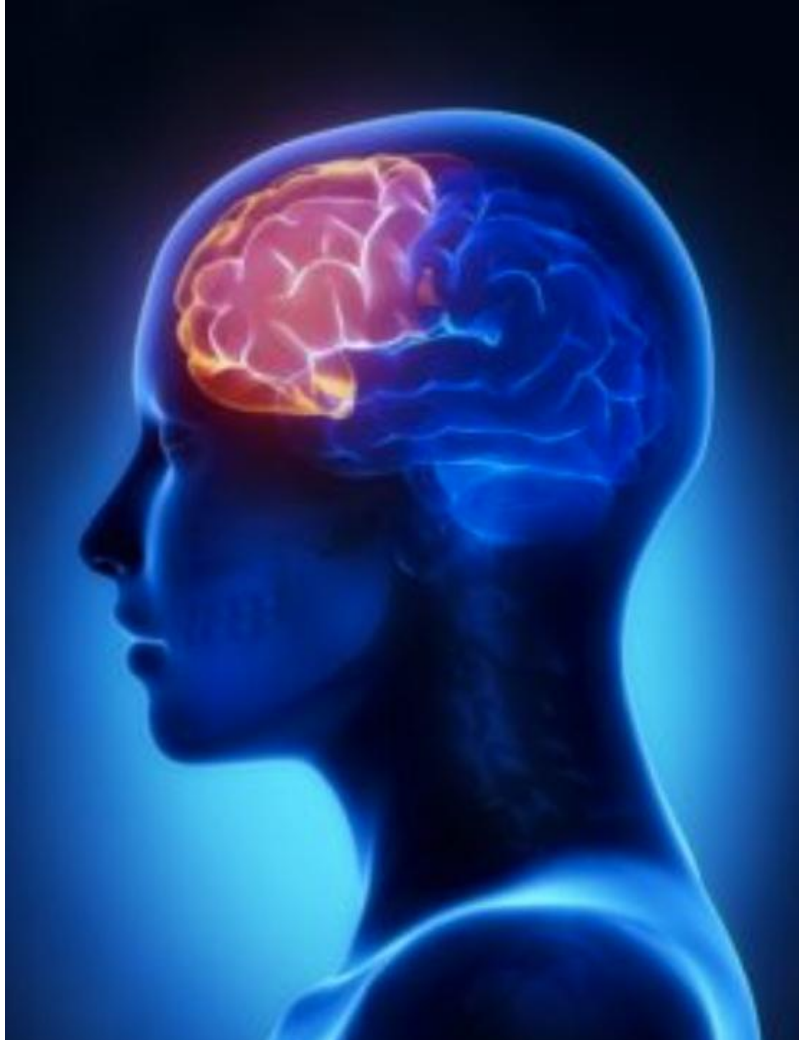
Fragen zur Selbsteinschätzung

- Worauf schaust du beim Planen einer Fahrt?
- Könntest du wegen mangelnder Planung auch mal in eine heikle Situation geraten?
- Was kannst du dagegen unternehmen?



Reifer werden

Jedes zusätzliche Lebensjahr macht den Menschen sicherer



Frontallappen im Hirn (präfrontaler Cortex) ist erst mit 25 Jahren ausgereift.

Er ist u. a. zuständig für

- Empfangen von Wahrnehmungen
 - Bewerten von Wahrnehmungen
 - Planung von Handlungen
 - Priorisieren von Handlungen
 - Steuerung von Handlungen
- Emotions-
regulierung
- Impulssteuerung

Lösungsansatz für die Ursachengruppe 2

Erfahrungen sammeln unter geschützten Bedingungen

- Real
- Virtuell

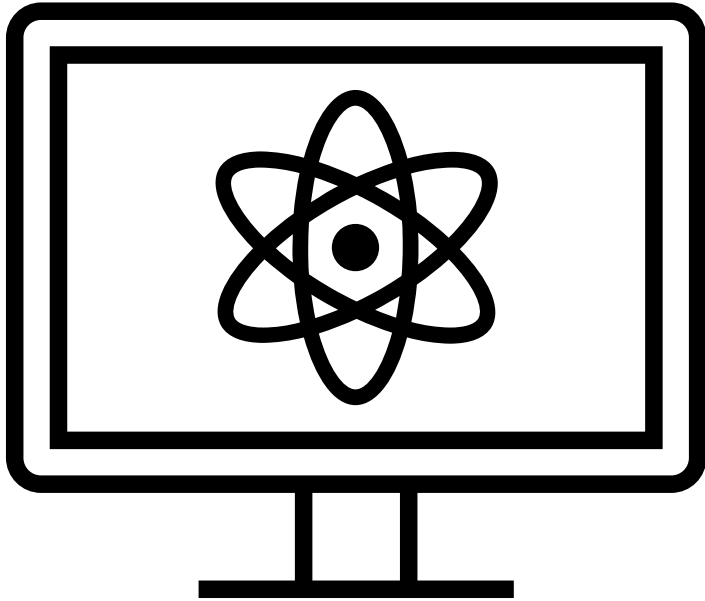
Was hilft gegen Erfahrungsmangel?



1. Reales Üben

- Botschaft: «3000 km vor der praktischen Fahrprüfung»
- Zuerst und frühzeitig mit Fahrstunden starten
- Nachgelagertes Üben mit Laienbegleitung
- Dazu wurde das «Lernjahr» für unter 20-Jährige eingeführt
- Sehr geringe Unfallgefahr dank «geschützten Bedingungen» durch Begleitperson

Was hilft gegen Erfahrungsmangel?



1. Virtuelles Üben

- Üben ohne Risiko am Computer oder Smartphone
- Hilft bei mangelnder Erfahrung bez. Gefahrensituationen
- Unser Ansatz: Sensibilisierungstool mit virtuellen Gefahrensituationen für die Fahrausbildung

Gefahrenwahrnehmung

Virtuelle Förderung

Herleitung Übungsszenarien

Strukturelle Ziele

Virtuelle Förderung der Gefahrenwahrnehmung



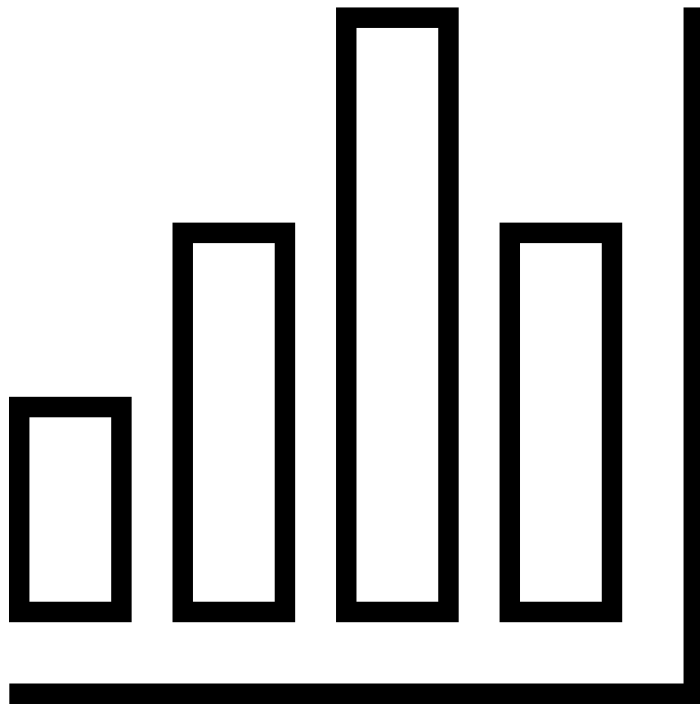
Fakten

- Virtuelle Bewältigung von Gefahrensituationen vergrößert «Bibliothek» im Hirn
- Dadurch schnelleres Erkennen, präziseres Bewerten und adäquatere Reaktion
- **Gefahrenwahrnehmungstest z. B. in UK seit > 20 Jahren. Folge: 10 % weniger Neulenkunfälle**
- Gefahrenwahrnehmung kann also virtuell (im Schonraum) gefördert werden.

Ziel: mehr Erfahrung = mehr Risikokompetenz

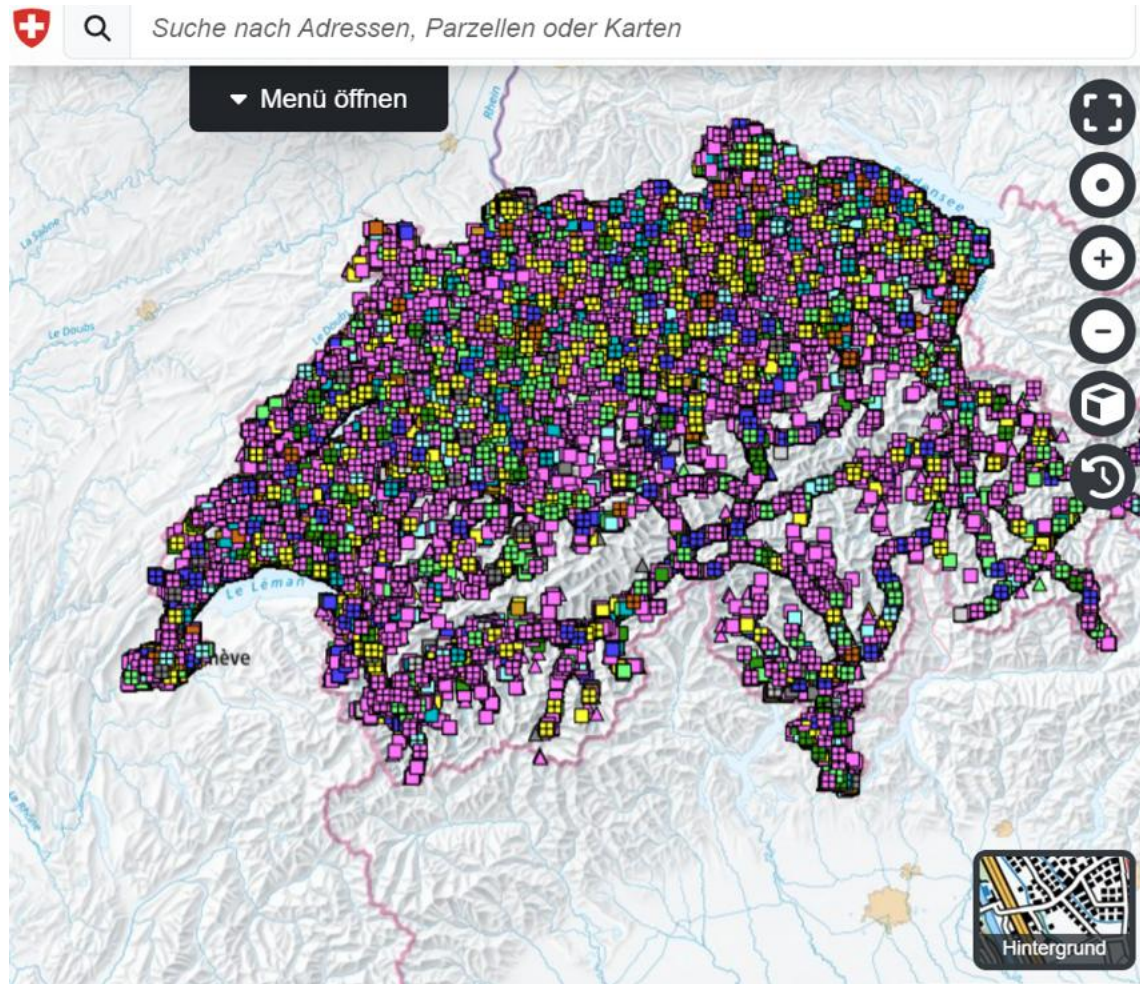
- Neulenkende erkennen heikle Situationen schneller und präziser.
- Sie lernen einen adäquaten Umgang mit der heiklen Situation.
- Sie merken, dass eine rechtzeitige Reaktion schwieriger ist als erwartet.

Herleitung der virtuellen Verkehrsszenarien



- Differenzierte Unfallanalyse (2009–2018)
- Vergleich Neulenkerausfälle vs. Unfälle erfahrener Fahrzeuglenkender
- Resultat: Top 10 der kritischen Verkehrssituationen für Neulenkende (PW und MR)

Herstellung der virtuellen Verkehrsszenarien



Computerdesigner Nachbau und prototypische Animationen

- Basis: echte «Unfallhotspots» realitätsnah nachgebaut (CGI)
- Quelle: Unfalldatenbank des Bundes (VUGIS)

Herstellung der virtuellen Verkehrsszenarien

Darauf aufbauend: Animation prototypischer Unfallhergänge bis kurz vor dem Unfall

- Nachstellen der geografischen und physischen Unfallsituation
- Einfügen und justieren von Handlungsablauf, Beteiligten, Timing, prototypischen Merkmalen

Modul «Landschaft»



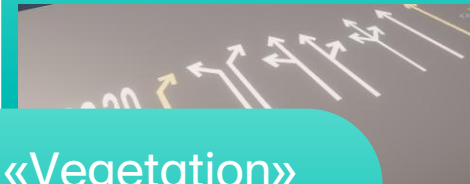
Modul «Gebäude»



Modul «Strassen»



MODUL «MARKIERUNG»



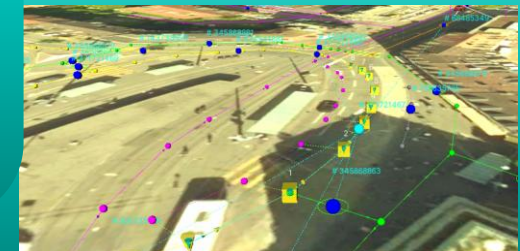
Modul «Signale»



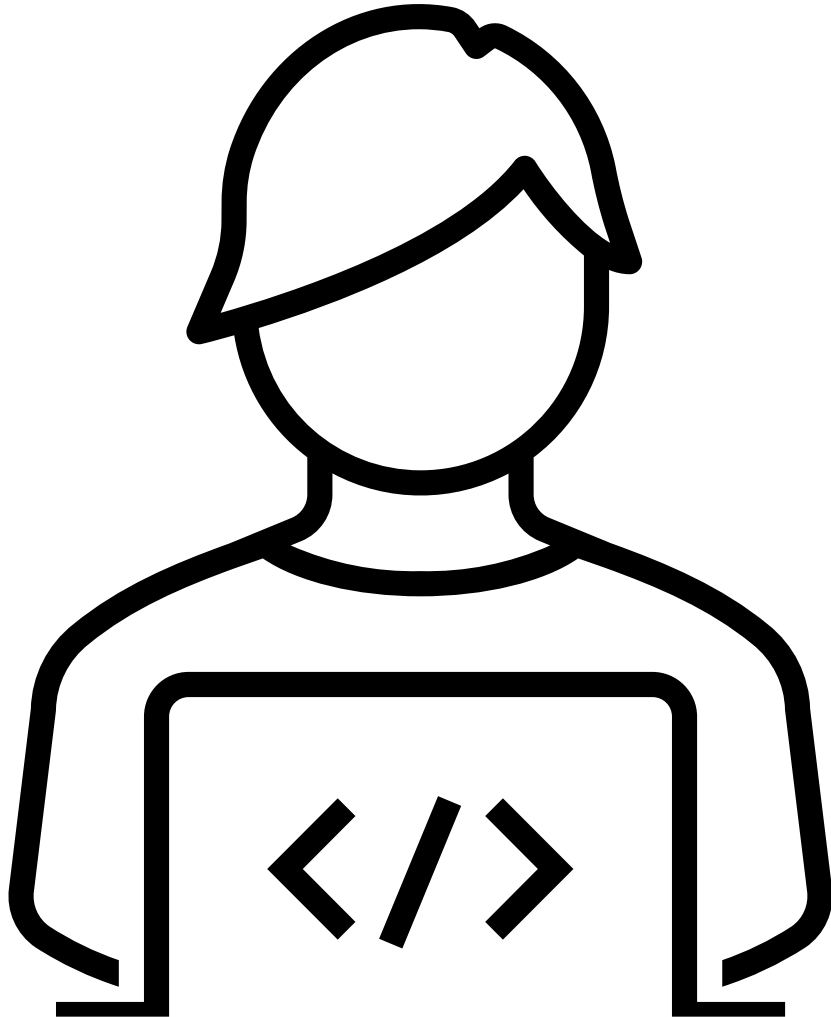
Modul «Vegetation»



Modul «Verkehr»



Strukturelle Ziele der virtuellen Verkehrsszenarien



Die Gefahrenwahrnehmung wird in der Fahrausbildung stärker gefördert:

- Verkehrskundeunterricht (VKU)
- Praktische Fahrausbildung
- Praktische Grundschulung Motorrad (PGS)

Unterstützung der Lernmotivation

- Die Gefahrenwahrnehmung wird Teil der Theorieprüfung

Die Gefahrenwahrnehmungs- Tools der BFU

biker-challenge.ch

vkuquiz.ch

Merci!

VI-Tagung, 2. April 2025
Christoph Jöhr, Leiter Abteilung Verkehrsverhalten