

SVI-Tagung 2025

# Level Up Your Ride

Entwicklung, Evaluation und  
Wirkungsmessung eines  
digitalen Velotrainings

Dorothea Schaffner  
Michael van Eggermond

18. September 2025



# Team & Partner

## **Pro Velo (Gesamtprojektleitung):**

Adrian Freiburghaus, Carole Straub

## **FHNW:**

Dorothea Schaffner, Michael van Eggermond,  
Luca Antonio Scarperi, Tim Cotti, Lucy Johnson,  
Livio Hardegger, Nora Studer

## **Stadt Zürich:**

Wernher Brucks

## **Technische Umsetzung & Kommunikation**

Dreipol

Webrepublic

## **Fotografie & Illustrationen:**

Lina Meisen Photography

Chragokyberneticks

## **Finanzierung:**

Fonds für Verkehrssicherheit (FVS)

AXA Stiftung für Prävention

Team & Partner

**Hintergrund**

Level Up Your Ride

Teilnahme & Akzeptanz

Ausblick

# Ausgangslage: Digital aufs Pedal

## Konzept

Grundkonzept: Zwei Trainingsblöcke und eine Abschluss-Challenge im Abstand von ungefähr einer Woche

Training von sieben Velofahrkompetenzen, auf Basis von Unfallanalysen, Befragungen und Fokusgruppen ausgewählt

## Rekrutierung und Teilnahme

Versand an ca. 10'000 zufällig ausgewählte Personen aus Zürich

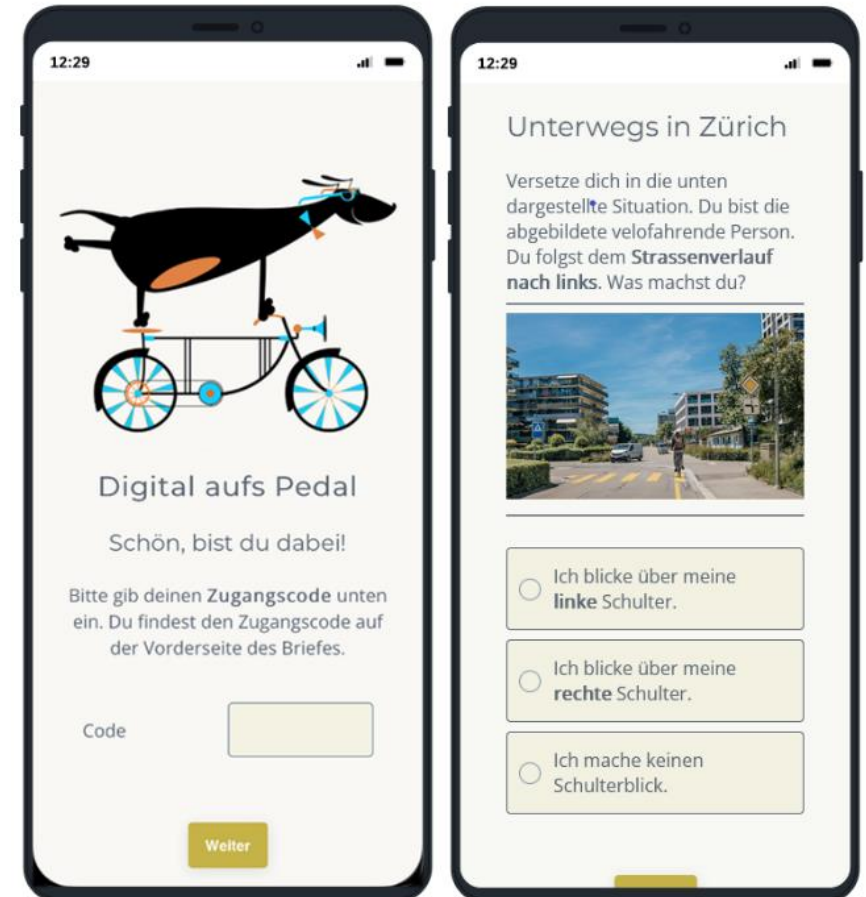
Gute Rücklaufquote von 12%, Beendigungsquote von 60%

Velotraining wurde häufiger genutzt von Personen, die häufig velofahren

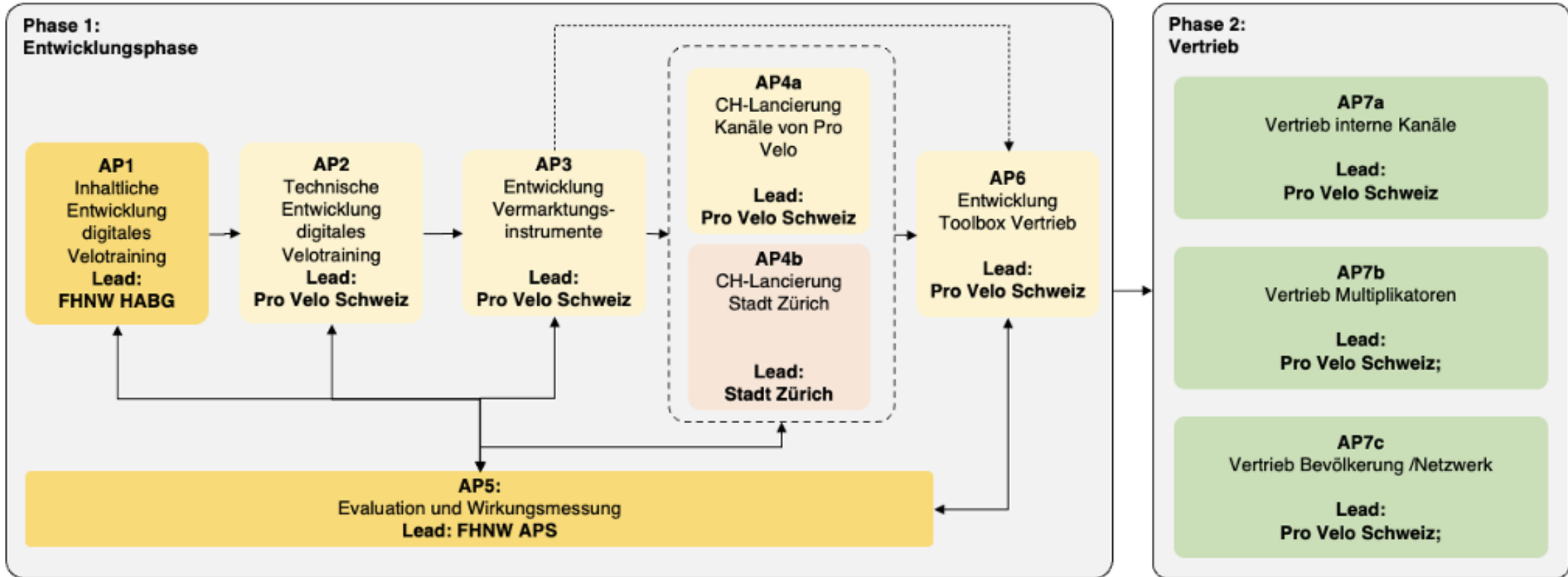
## Wirkungsmessung:

Innerhalb des Trainings und mit VR Fahrsimulator

**Ein digitales Velotraining wirkt:** Teilnehmende entwickeln subjektive und tatsächliche Kompetenzen für sicheres Velofahren



# Gesamtprojekt



# Goals for Driver Education (GDE)

Die Velofahrkompetenzen des digitalen Velotrainings basieren auf der konzeptionellen Grundlage der «**Goals of Driver Education**»

Hatakka, 2022

[www.road-safety.transport.ec.europa.eu/european-road-safety-observatory](http://www.road-safety.transport.ec.europa.eu/european-road-safety-observatory)

Ebenen	Kategorie	Inhalte (übertragen auf Velofahren)
Ebene 1	Fahrfertigkeiten	Fahren und Kontrollieren des Velos auf eine kompetente und automatisierte Weise
<b>Ebene 2</b>	<b>Verhalten im Verkehr</b>	Beherrschung von Verkehrssituationen, Kenntnisse über Verkehrsregeln sowie die Fähigkeit, das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmender wahrzunehmen und vorherzusagen
<b>Ebene 3</b>	<b>Kontext der Fahrt</b>	Ziele, Motive und der soziale Kontext des Fahrens
Ebene 4	Persönlichkeitsmerkmale	Risikobereitschaft, Spass, soziale Normen und Werte

Fokus von  
Level Up Your  
Ride

<https://road-safety.transport.ec.europa.eu/european-road-safety-observatory>

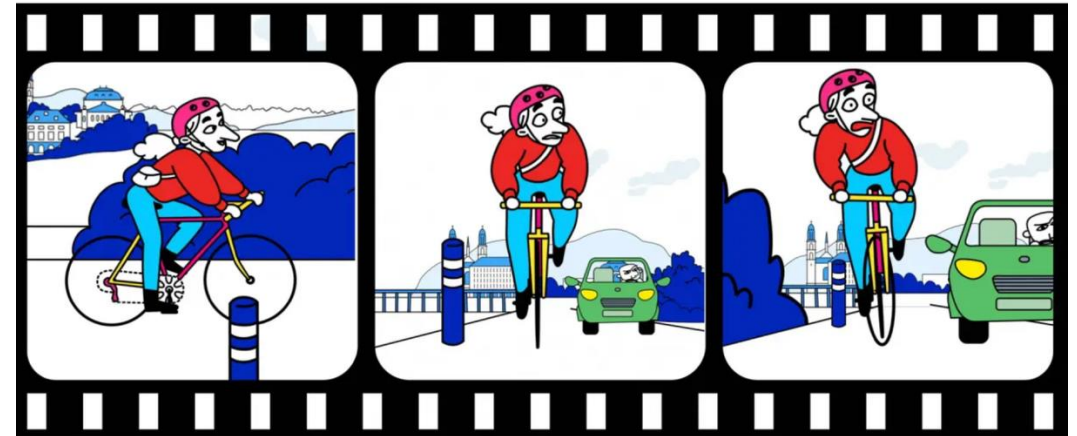
# Perspektivenwechsel

Fehlende Trainingsinhalte für Autofahrende als zentrale kritische Rückmeldung aus der Pilotstudie.

Integration von Kompetenzen für Autolenkende als Möglichkeit, einen Perspektivenwechsel in beide Richtungen (Auto <=>Velo) vorzunehmen.

## Ziele:

- Förderung der Fähigkeit der Perspektivenübernahme
- Förderung von Respekt und gegenseitiger Akzeptanz



# Akzeptanzmessung

Ansatz	Datengrundlage	Inhalte und Messgrößen (Auswahl)
Verhaltensbasierte Akzeptanz	Nutzungsdaten	Anzahl Teilnehmende Nutzungsdauer Beendigungsquoten Soziodemographie
Einstellungsbasierte Akzeptanz	Befragung	Basis: UTAUT 2 (Venkatesh, 2012; Granic, 2022) - Nutzen (Lernen und sicheres Fahren) - Einfachheit der Nutzung / Schwierigkeit - Integration in Alltag - Sympathie / Spass - Belohnung / Attraktivität der Preise - Einfluss auf Velofahrhäufigkeit  Zusätzlich: - Weiterempfehlungsbereitschaft - Design

Team & Partner

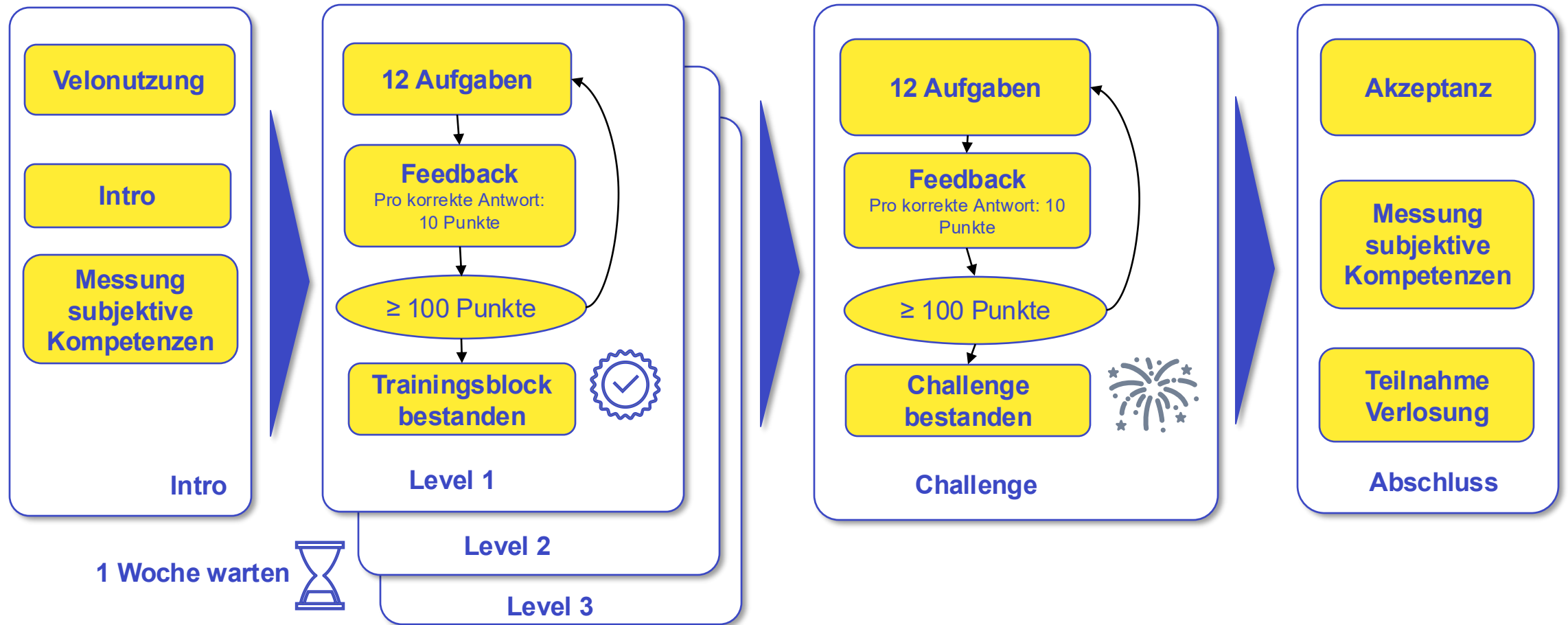
Hintergrund

**Level Up Your Ride**

Teilnahme & Akzeptanz

Ausblick

# User Journey



# Lernkonzept: aus unserer Sicht

## Pädagogisch

### Repetition:

Wiederholung verstärkt den Lerneffekt

**Feedback:** Rückmeldung nach Aufgaben zum Lernen und Verstehen

**Verzögerung:** Pausen fördern nachhaltiges Lernen

## Gamification

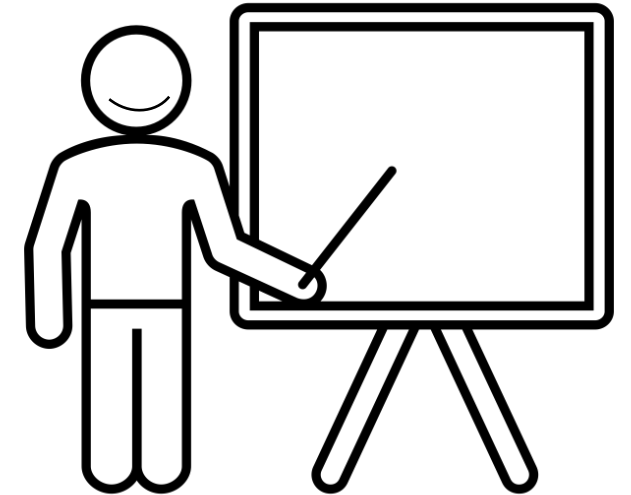
Punkte sammeln

Preise gewinnen

Levels

Badges

Fortschritt



[teacher board by b farias](#)

# Lernkonzept: aus Sicht der Teilnehmende

## Pädagogisch

Repetition  
Feedback  
Verzögerung

„Langweilig, schon wieder?“  
„Muss ich wieder was lesen?“  
„Warum muss ich so lange warten?“

## Gamification

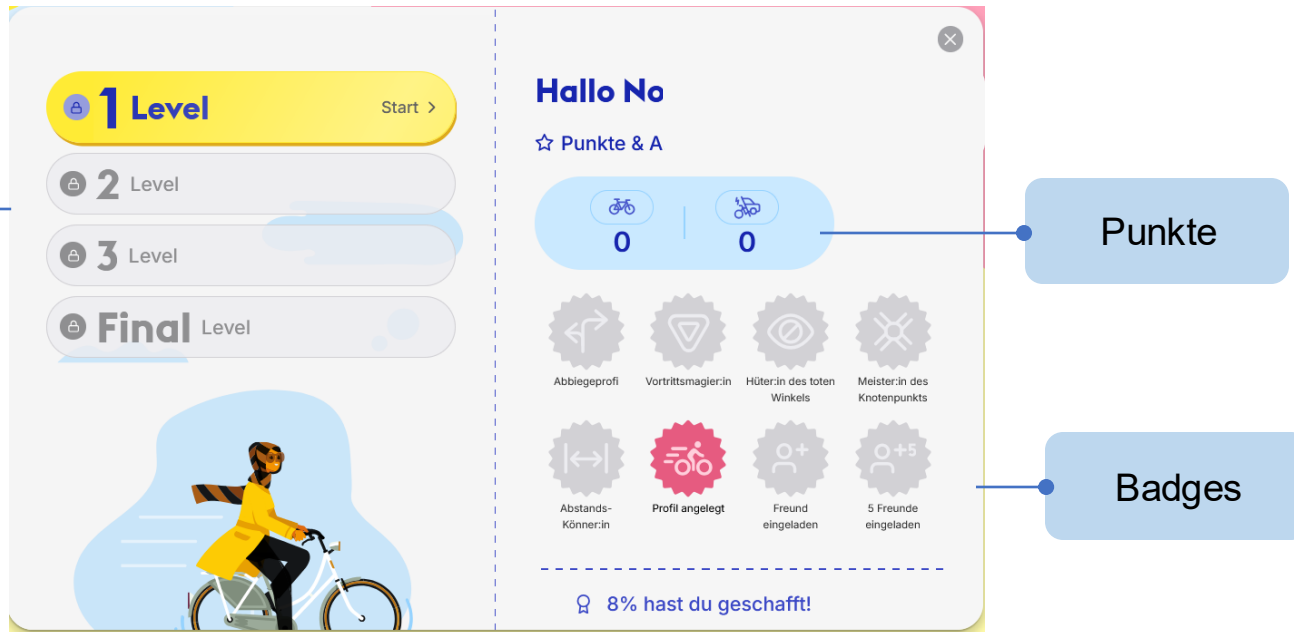
Punkte sammeln  
Preise gewinnen  
Levels  
Badges  
Fortschritt

„Cool, aber wie funktionieren diese Punkte genau?“  
„Da will ich mitmachen! Was sind die Preise wieder?“  
„Wieder ein Level abgeschlossen – wie viele gibt es noch?“



Copyright: Muh Syafri

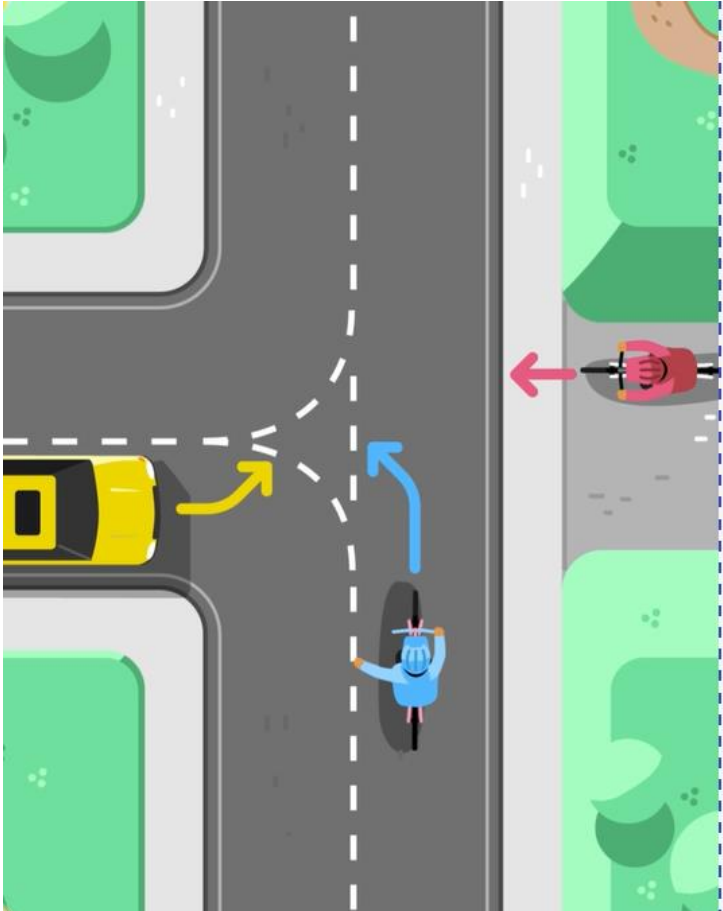
# Lernkonzept: Dashboard



**Herausforderungen:**  
Erläuterung von Konzepten zum richtigen Zeitpunkt in der User Journey.

**Zum Beispiel:**  
Fragen zu E-Bike- und Autofahren waren freiwillig/  
Wie soll den Perspektivwechsel erklärt werden?  
Wie können diese Fragen im Punktesystem integrieren werden?

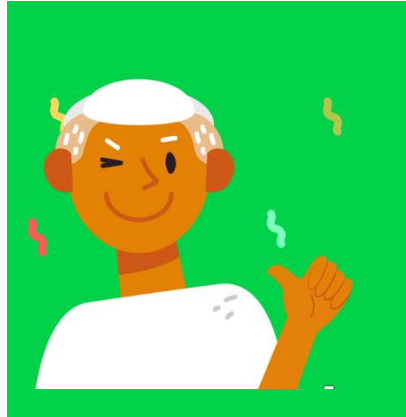
# Lernkonzept: Feedback



Wer geht/fährt zuerst? Ordne die Verkehrsteilnehmenden in die richtige Reihenfolge.

1. = blaues Velo
2. = gelbes Auto
3. = rotes Velo

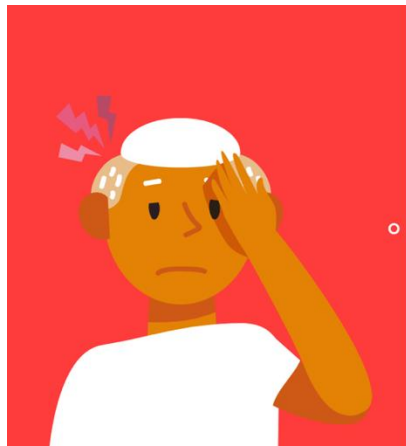
Weiter >



**✓ Richtig!**

Zwischen dem gelben Auto und dem blauen Velo gilt Rechtsvorrang. Das rote Velo hat keinen Vorrang, da es über das Trottoir fährt.

Weiter >



**✗ Leider falsch!**

Zwischen dem gelben Auto und dem blauen Velo gilt Rechtsvorrang. Das rote Velo hat keinen Vorrang, da es über das Trottoir fährt. Richtig ist: Blaues Velo, gelbes Auto, rotes Velo.

Weiter >

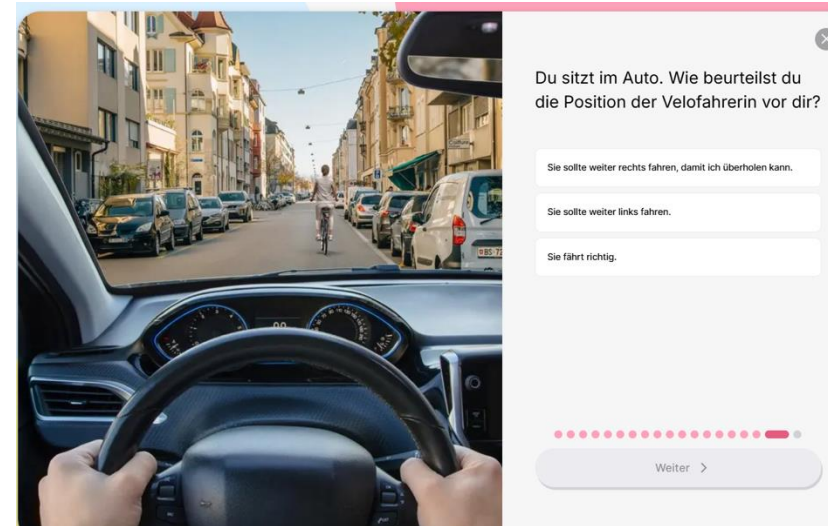
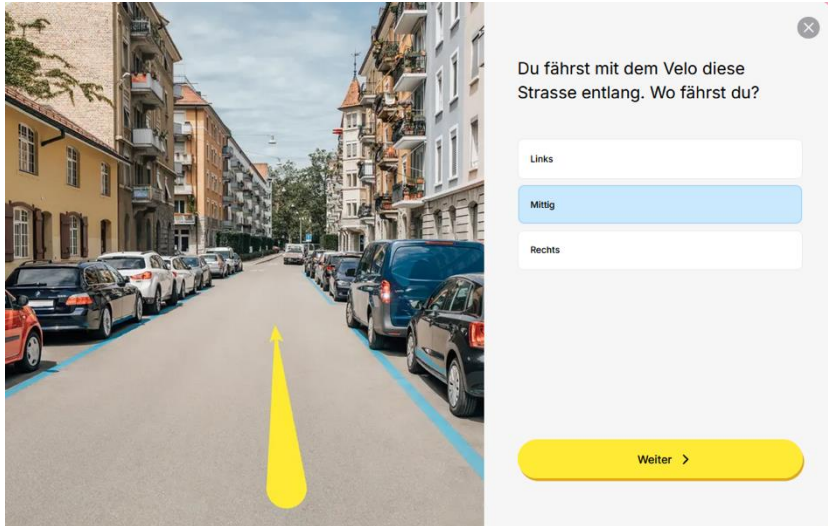
# Lerninhalte: Kompetenzen

<b>Velo</b>	Vortritt	Parkierte Autos	Linksabbiegen	Auf Basis von einer Unfallanalyse, einer Befragung und Workshops mit Fachpersonen
	Verzweigungen / Abbiegen HVS	Toter Winkel erkennen	Kreisverkehr	
<b>E-Bike</b>	Geschwindigkeitseinschätzung	Bremsweg & bremsen	Überholen	Workshops mit Fachpersonen
<b>Auto</b>	Verzweigungen / Abbiegen HVS	Parkierte Autos	Kreisverkehr	Übersetzung von Kompetenzen von Velofahrenden auf einer anderen Perspektive

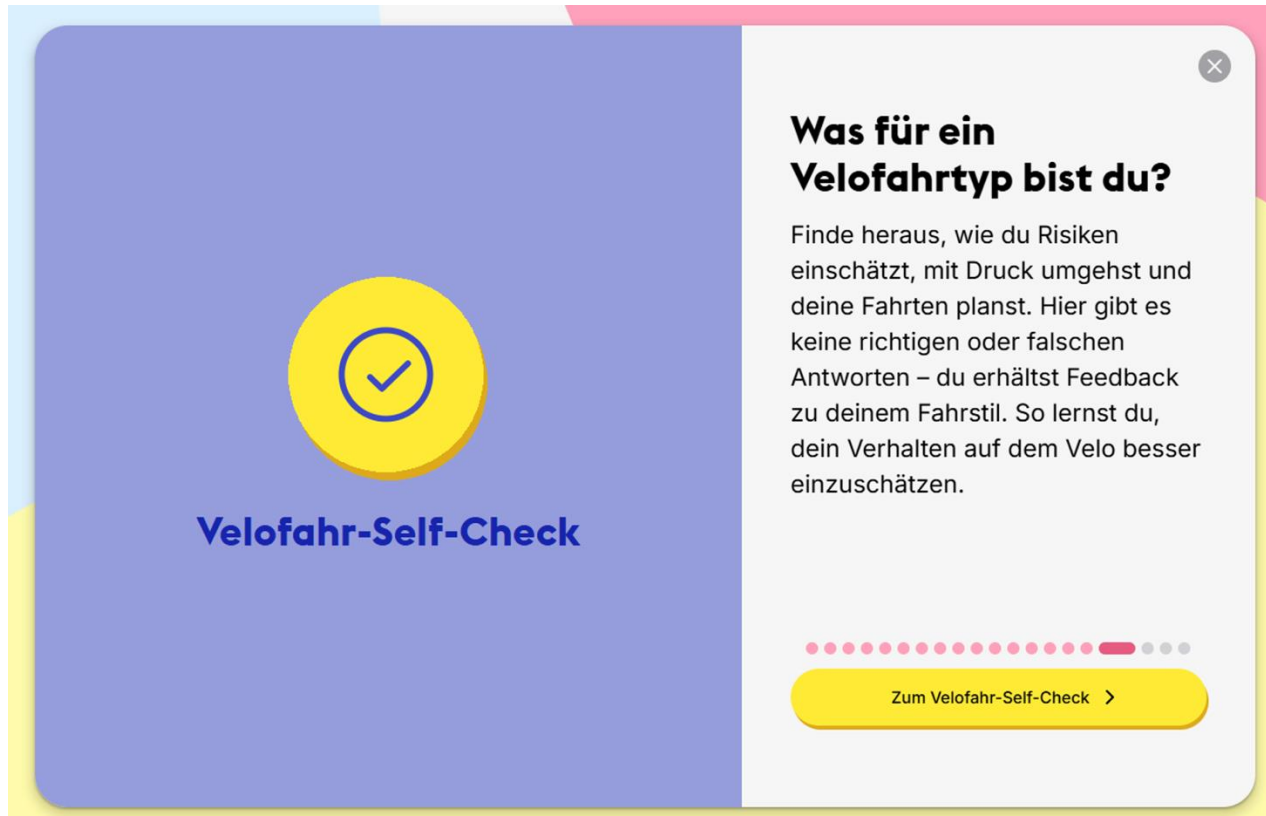
# Lerninhalte: Perspektivwechsel

Velo

Auto



# Lerninhalte: GDE Level 3



The screenshot shows a mobile application interface. On the left, a blue panel features a yellow circular icon with a white checkmark and the text 'Velofahr-Self-Check' below it. On the right, a white panel with a close button (X) in the top right corner contains the following text:

**Was für ein Velofahrtyp bist du?**

Finde heraus, wie du Risiken einschätzt, mit Druck umgehst und deine Fahrten planst. Hier gibt es keine richtigen oder falschen Antworten – du erhältst Feedback zu deinem Fahrstil. So lernst du, dein Verhalten auf dem Velo besser einzuschätzen.

Below the text is a progress indicator consisting of 10 dots, with the 8th dot highlighted in pink. At the bottom of the white panel is a yellow button with the text 'Zum Velofahr-Self-Check >'.

## **Risikobereitschaft:**

Wie schätzt du deine Risikobereitschaft auf dem Velo ein?

## **Gruppendruck:**

Wie fährst du, wenn andere Velofahrende dabei sind?

## **Planung (Zeitdruck):**

Wie gut planst du deine Fahrten auf dem Velo?

Plakate

# Kommunikationskanäle

ÖV

Bike to Work



Soziale Medien



Team & Partner

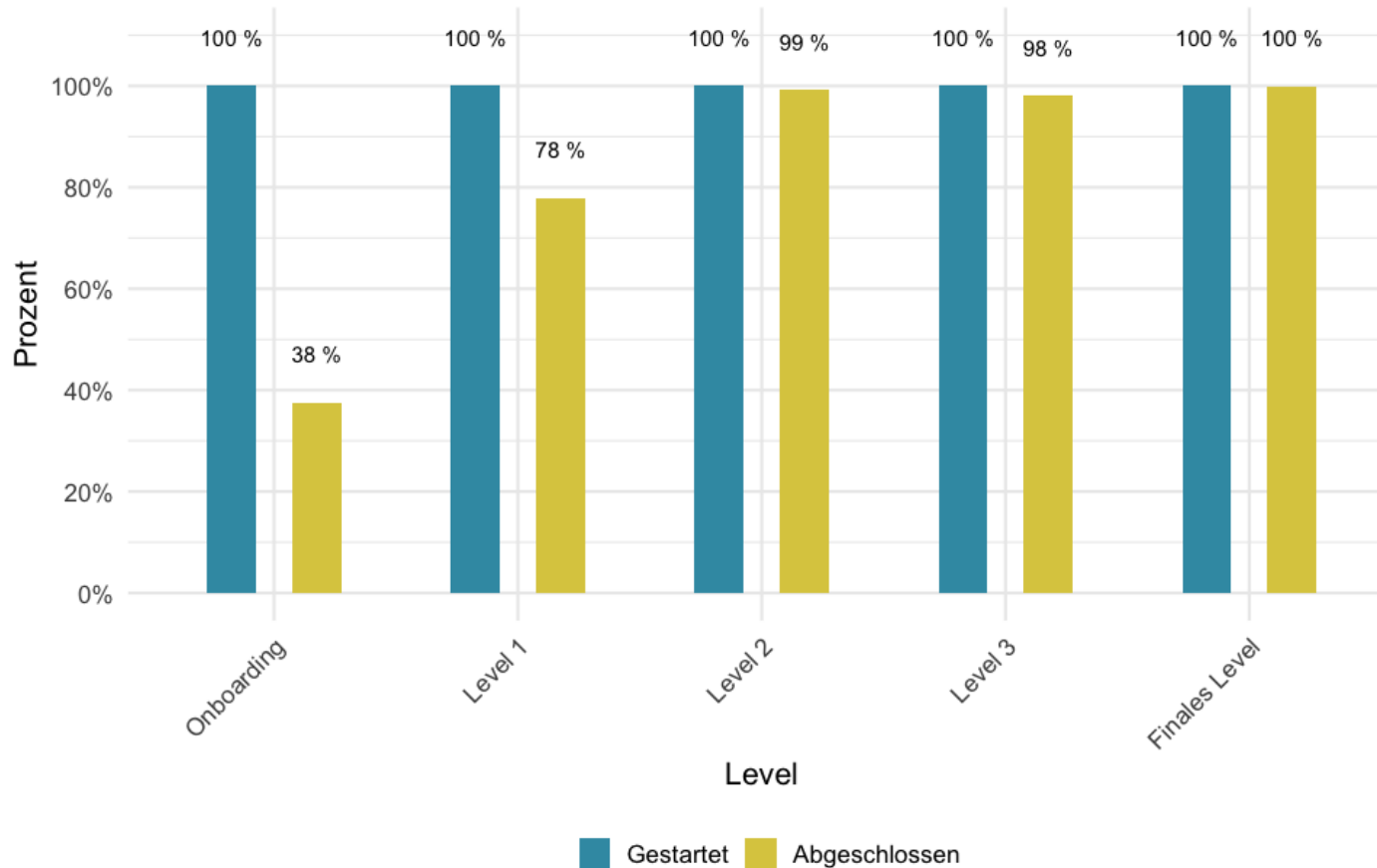
Hintergrund

Level Up Your Ride

**Teilnahme & Akzeptanz**

Ausblick

# Teilnahme



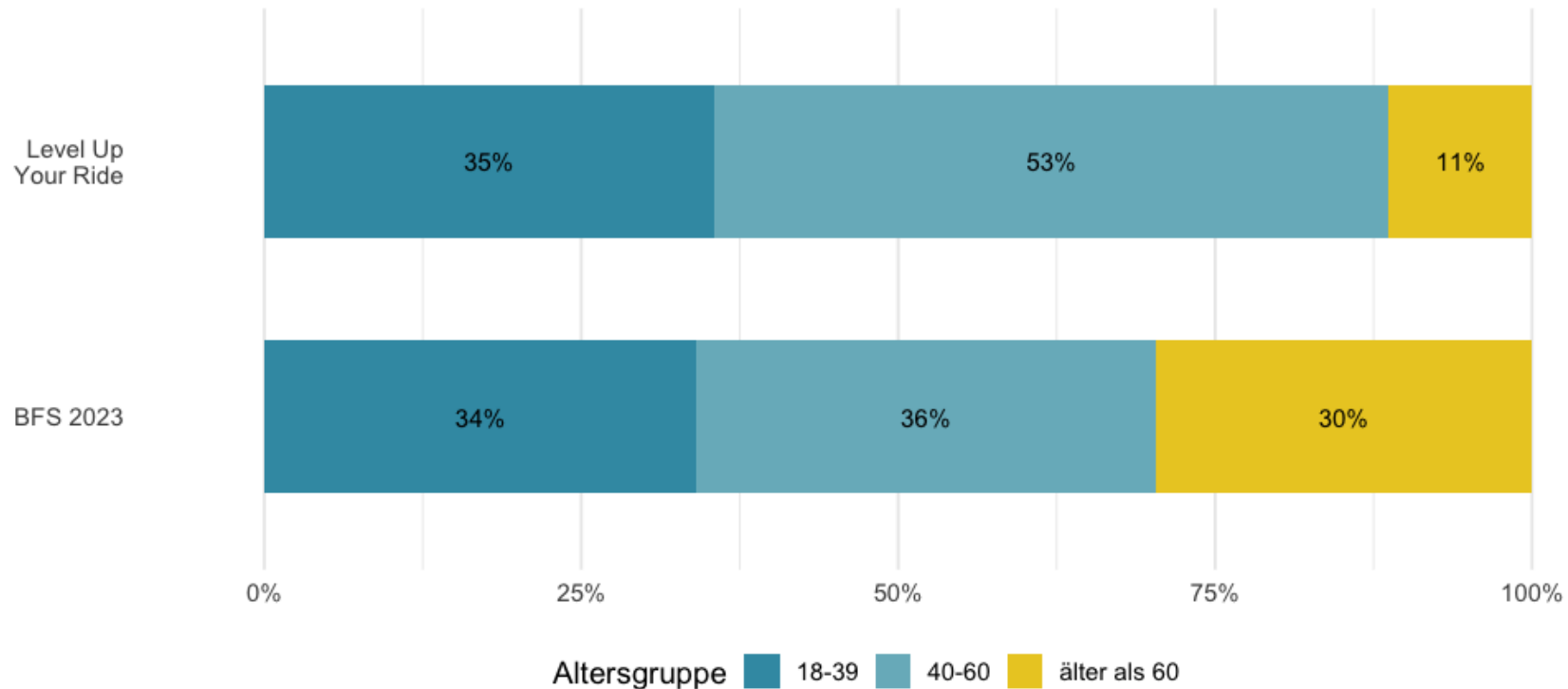
Die Abbruchraten sind beim Onboarding und Level 1 relativ höher. Aber: Die hohen Abbruchraten beim Onboarding sind vergleichbar und ähnlich mit den Zahlen aus anderen Angeboten.

In Level 2-4 gilt: Sobald das Level gestartet wurde, wird es auch abgeschlossen.

Teilnehmende sind grundsätzlich bereit, regelmässig (wöchentlich) am digitalen Velotraining teilzunehmen.

## Teilnahme: Alter

Altersverteilung: Level Up Your Ride vs. BFS 2023

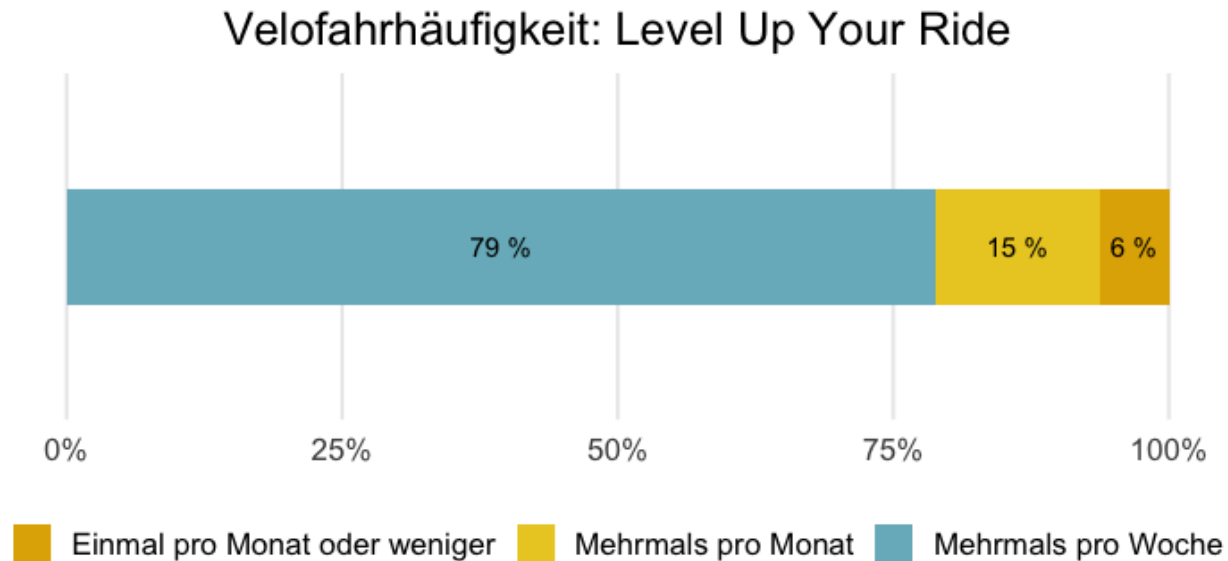


Trotz des digitalen Formats werden Personen **aller Altersgruppen** erreicht

Teilnehmende sind häufiger 40–60 Jahre alt als in der Gesamtbevölkerung.

**Teilnahme älterer Personen** fällt tiefer aus → mögliches Kommunikations- oder Zugangsthema

## Wen erreichen wir? Velofahrhäufigkeit

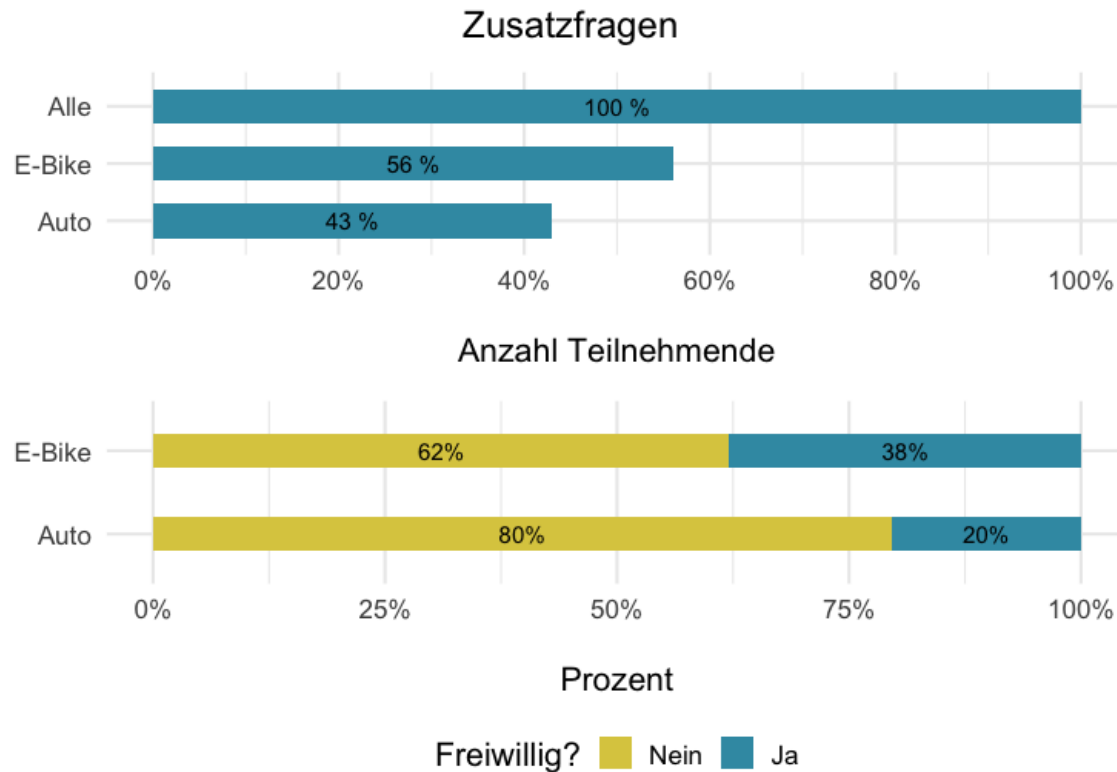


Das Angebot erreicht vor allem **bereits häufig Velofahrende (79%)**

Weniger häufig Velofahrende sind schwer zu gewinnen (22%)

**Aber:** Das Training ist nicht nur zur Förderung der Velofahrer gedacht – sondern auch, um **sicherer unterwegs zu sein.**

# Wen erreichen wir: Zusatzfragen aus Perspektive Auto- und E-Bike Fahrende



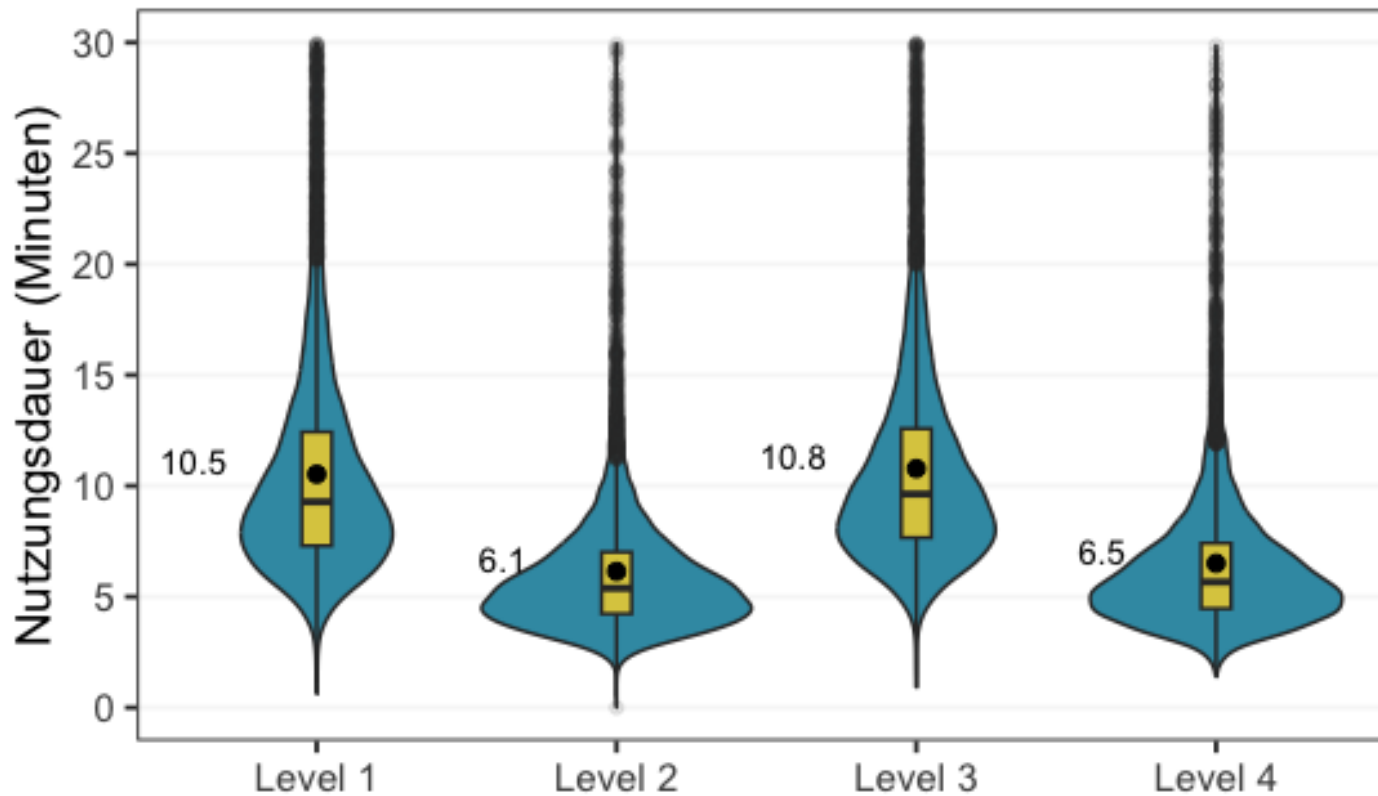
## Grosses Interesse an Fragen für E-Bike-Fahrende:

Ein Anteil von insgesamt 56% der Teilnehmenden beantwortet zusätzlich die E-Bike Fragen, davon 38% freiwillig.

Ein Anteil von insgesamt 43% der Teilnehmenden beantwortet zusätzlich die Auto Fragen, davon 20% freiwillig.

# Wie lange beschäftigen sich Teilnehmende mit dem Training?

## Nutzungsdauer nach Level



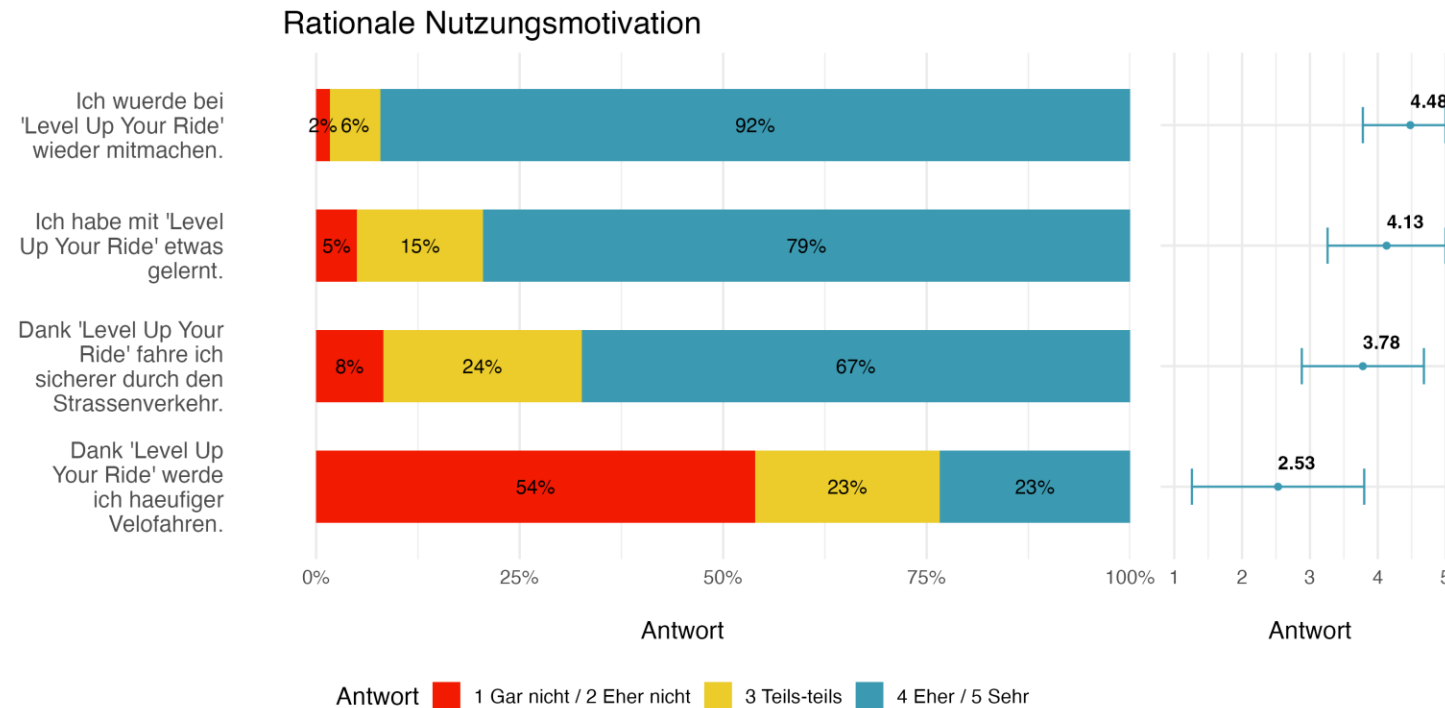
### Nutzungsdauer pro Level

- Level 1: Ø 10 Min
- Level 2: Ø 6 Min
- Level 3: Ø 10 Min
- Challenge: Ø 6.5 Min

### Gesamt:

Mehr als 35 Minuten freiwilliges Training.

# Akzeptanzfragen: Rationale Nutzungsmotivation



## Beschreibung:

92% der Teilnehmenden wuerden wieder an Level Up Your Ride teilnehmen. 79% der Teilnehmenden geben an, etwas gelernt zu haben.

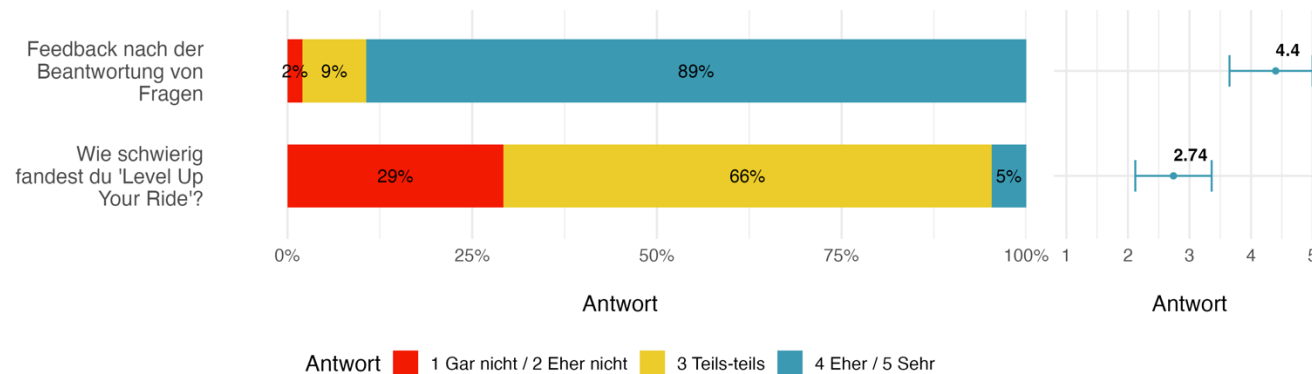
67% geben an, dank dem Training sicherer durch den Strassenverkehr zu fahren.

Insgesamt positive Bewertung der rationalen Faktoren für die Nutzung.

Ausnahme: Nur 23% geben an, wegen dem Training häufiger Velo zu fahren. Förderung von Velofahren ist aber auch nicht das Ziel von Level Up Your Ride.



# Akzeptanzfragen: Feedback & Schwierigkeit



## Feedback

Teilnehmende **lesen gerne und lernen aktiv**: 89% der Teilnehmenden beurteilen insgesamt das Feedback auf die Beantwortung der Fragen positiv.

## Schwierigkeit

66% der Teilnehmenden beurteilten das Training als teils-teils schwierig. 29% beurteilen das Training als gar nicht oder eher nicht schwierig, Damit wird das Velotraining durchschnittlich als eher von geringer Schwierigkeit beurteilt.

**Zu hohe Schwierigkeit** → würde die Motivation zum Weitermachen senken, aber Teilnehmende hätten gerne mehr anspruchsvolle Lerninhalte: herausforderndes Thema im Strassenverkehr

Team & Partner

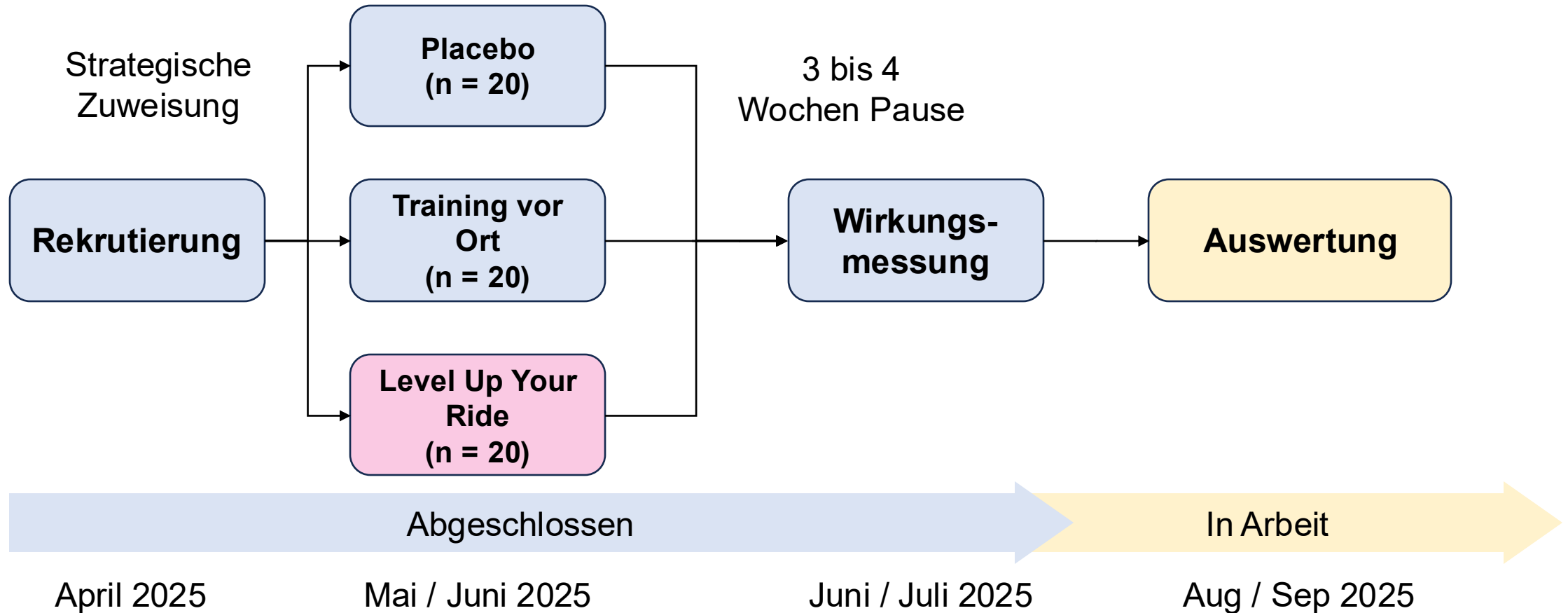
Hintergrund

Level Up Your Ride

Teilnahme & Akzeptanz

**Ausblick**

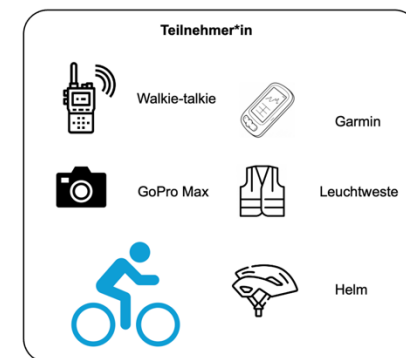
# Wirkungsmessung im Feld



# Wirkungsmessung: Parcours



- Strecke von ca. 4 km
- Alle Kompetenzen/Situationen werden mehrmals durchfahren
- Das Verhalten der Teilnehmenden wird dabei mittels Videoaufnahmen und einem GPS-Sensor aufgezeichnet.





## Wirkungsmessung: Eindrücke



Teilnehmende wurden von einem Mitarbeitenden über die Route instruiert; ihr Verhalten wurde mit zwei Kameras aufgenommen – von hinten und direkt auf dem Velo.

Das Videomaterial wurde automatisch zu Auswertungsvideos aufbereitet und erlaubte Analyse des Blick- und Bremsverhalten aus verschiedenen Perspektiven.

# Wirkungsmessung: Auswertung

																
Zwischenstrecke	Szene 4 (Linksabbiegen mit Trottoirüberfahrt) Giebeleichstrasse nach Bruggackerstrasse									Zwischenstrecke	Szene 5 (Rechtsvortritt erkennen) Lindenstrasse					Zwischenstrecke
	Schulterblick (S)	Handzeichen (H)	Auf entgegenkommenden Verkehr achten	Position (P)			Richtige Reihenfolge	Bemerkungen	Bremsbereitschaft		Geschwindigkeit	Beobachten	Rechtsvortritt gewähren	Bemerkungen		
			Spurt links ein	Spurt in der Mitte ein	Bleibt rechts	Reihenfolge angeben (bspw. SHP, HPS, etc.)				Beenden des "Tretens"	Geschwindigkeit vor der Kreuzung	Blickrichtung nach rechts	Wurde Rechtsvortritt gewährt?			

Beispiel des Beobachtungsprotokolls  
Das Verhalten wurde strukturiert erfasst und die Unterschiede zwischen den Gruppen werden derzeit deskriptiv sowie mit geeigneten statistischen Tests ausgewertet.

# Fragen & Kontakt

# Mitmachen!



[www.levelupyourride.ch](http://www.levelupyourride.ch)

## Fragen und Kontakt

Fachhochschule Nordwestschweiz  
Hochschule für Architektur, Bau & Geomatik  
Institut Bau

Dr. Michael van Eggermond  
Verkehr & Mobilität

[michael.vaneggermond@fhnw.ch](mailto:michael.vaneggermond@fhnw.ch)

Fachhochschule Nordwestschweiz  
Hochschule für Angewandte Psychologie  
Institut für Marktangebote und Konsumententscheidungen

Prof. Dr. Dorothea Schaffner  
Wirtschaftspsychologie

[dorothea.schaffner@fhnw.ch](mailto:dorothea.schaffner@fhnw.ch)