

SENSOR

PreventionInsights
Verkehrssicherheit

RoadCross⁺
SCHWEIZ

Für Sie da. Mit Sicherheit.

Projektleitung:



Finanzierung:



AXA Stiftung
Prävention

Partnerschaft:

Fonds für Verkehrssicherheit
Fonds de sécurité routière
Fondo di sicurezza stradale



Mitarbeit:

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



LERNNETZ
vernetzt lernen

glimpses

www.glimpses.ch

PreventionInsights **Verkehrssicherheit**

Weiterentwicklung der Präventionsarbeit für Jugendliche und junge Erwachsene im urbanen Raum im Hinblick auf die Digitalisierung unserer Gesellschaft.

Forschungsarbeit Teil 2 von 2

Inhaltsverzeichnis

Editorial 7

Vorwort 8

A

Kontext

- | | | |
|----------|-----------------------|----|
| <u>1</u> | <u>GAP-Analyse</u> | 13 |
| <u>2</u> | <u>Think Tank</u> | 15 |
| <u>3</u> | <u>Schlussbericht</u> | 17 |

B

Weiterentwickelte

Ansätze

- | | | |
|----------|---------------------------------------|----|
| <u>1</u> | <u>Ausarbeitung neuer Instrumente</u> | 20 |
| <u>2</u> | <u>Ausarbeitung neuer Inhalte</u> | 21 |

C

Evaluation

23

Präventionsprogramm

<u>1</u>	<u>Einleitung</u>	24
<u>2</u>	<u>Methodik</u>	24
2.1	Evaluationsvorhaben	24
2.2	Fragebogenkonzipierung	26
2.3	Prozedere	29
2.4	Stichprobe	30
<u>3</u>	<u>Akzeptanz</u>	32
<u>4</u>	<u>Veränderungseffekte</u>	34
4.1	Mobilitätsverhalten	34
4.2	Einstellungen	35
4.3	Wissen über Gefahren im Strassenverkehr	36
4.4	Sicherheitsrelevantes Wissen	38
4.5	Subjektive Gefährlichkeitsurteile	39
<u>5</u>	<u>Synthese der Ergebnisse</u>	43
<u>6</u>	<u>Zusammenfassung</u>	48
6.1	Fazit	51
	<u>Glossar</u>	52
	<u>Literaturverzeichnis</u>	53
	<u>Abbildungsverzeichnis</u>	55

Editorial

«Nichts ist so beständig wie der Wandel.»

Heraklit

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Die Schnelllebigkeit unserer Gesellschaft sowie die sich rasant verändernde Mobilität fordern die Akteure in der Verkehrsprävention immer wieder aufs Neue. Denn um nahe an den Zielgruppen zu bleiben, ist eine konstante Weiterentwicklung der präventiven Programme unumgänglich. Die eigene Arbeit muss stetig hinterfragt, die Inhalte überarbeitet und die Kommunikationskanäle angepasst werden. Ohne ein Teil des beständigen Wandels zu sein, verpufft Prävention in der Wirkungslosigkeit.

Dies stellt eine Herausforderung dar, welcher sich unsere Präventionsabteilung angenommen hat. In den letzten vier Jahren wurde das eigene Schaffen auf die Probe gestellt. Die erfolgreiche Präventionsarbeit von RoadCross Schweiz wurde auf die neusten Erkenntnisse aus der Literatur geprüft, mit externen Expert*innen wurden die jahrelangen Erfahrungen aus der täglichen Präventionsarbeit mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen diskutiert und die aufgrund dessen neu ausgearbeiteten Ideen wurden wissenschaftlich evaluiert. Dieser Prozess erforderte von allen Beteiligten viel Flexibilität und eine grosse Offenheit der eigenen Arbeit gegenüber. Angetrieben wurden wir dabei stets von der Motivation und dem Willen, unser Optimierungspotenzial ausschöpfen zu wollen und uns für das bestmögliche Präventionsprogramms einzusetzen.

Wir freuen uns, Ihnen mit dem vorliegenden SENSOR «PreventionInsights Verkehrssicherheit» die Learnings eines weiteren Etappenziels im Hinblick auf die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Präventionsarbeit für Jugendliche und junge Erwachsene im Strassenverkehr vorzustellen. Gerne laden wir Sie dazu ein, von unseren Good Practice und Learnings zu profitieren. Als nationale Stiftung für Verkehrssicherheit setzen wir uns weiterhin dafür ein, dass das Präventionsprogramm von RoadCross Schweiz mit dem stetigen Wandel der Zeit geht, um unseren Teil dazu beizutragen, dass die Mobilität auch für die nächsten Generationen nachhaltig sicher ist.

Herzliche Grüsse

Stéphanie Anne Kebeiks
Geschäftsführerin
RoadCross Schweiz

Vorwort

Die Covid-Pandemie und die damit verbundenen Schliessungen der Bildungsinstitutionen hat auch die Jugendprävention von RoadCross Schweiz stark betroffen. Die plötzlich freigewordenen personellen Ressourcen konnten jedoch für eine intensive Weiterentwicklung im Präventionsprogramm für Jugendliche und junge Erwachsene genutzt werden. Denn die kontinuierliche voranschreitende Digitalisierung der Gesellschaft beeinflusst auch die Präventionsarbeit von RoadCross Schweiz. Vor allem jene die die digital sehr affine Zielgruppe der Jugendlichen und jungen Erwachsenen betrifft. Zum einen in Bezug auf das Mobilitätsverhalten der Zielgruppe. Zum anderen in Bezug auf die Kommunikationskanäle und -instrumente, über welche die Präventionsthemen transportiert werden.

Der vorliegende SENSOR «PreventionInsights Verkehrssicherheit» markiert den Abschluss eines vierjährigen Projekts. Dieses konnte dank der Finanzierung der Stiftung für Prävention der AXA in zwei Stufen realisiert werden. Übergreifendes Projektziel war, die vorliegende Publikation auszuformulieren. Diese setzt sich mit der Präventionsarbeit zur Verkehrssicherheit im aktuellen urbanen Mobilitätsumfeld von Jugendlichen und jungen Erwachsenen und den daraus entstehenden Ansprüchen an die Präventionsarbeit am Beispiel von RoadCross Schweiz auseinander.

Mit den Präventionsveranstaltungen von RoadCross Schweiz an Institutionen wie Berufsschulen, Gymnasien, Sportvereinen, Motivationsseminaren, Lehrlingsbetrieben, Kirchgemeinden, Jugendheimen etc. erreicht die Stiftung jährlich bis zu 15'000 Jugendliche und junge Erwachsene zwischen 16 und 24 Jahren in der Deutsch- und Westschweiz. Ziel ist es, eine Einstellungs- und Verhaltensänderung bei dieser Zielgruppe zu bewirken und so eine Verbesserung der Sicherheit im Strassenverkehr herbeizuführen. Der Fonds für Verkehrssicherheit unterstützt die Stiftung durch eine grossteilige Finanzierung, die schweizweit über 350 Veranstaltungen möglich macht. Bildungsstätten, Stiftungen und Firmen tragen den restlichen Anteil der Kosten.

Der erste Teil des Projekts bestand darin, auf wissenschaftlicher Basis das Optimierungspotenzial für die Präventionsveranstaltung von RoadCross Schweiz für Jugendliche und junge Erwachsene auszuarbeiten. Im Anschluss wurden mittels ThinkTanks Ideen zur Lösungsfindung generiert. Zum Schluss wurde der gesamte Prozess in einem Schlussbericht zusammengefasst. Wissenschaftlicher Bericht, Protokoll der ThinkTanks, sowie Schlussbericht

bildeten den Inhalt für den ersten SENSOR «PreventionLab Verkehrssicherheit». Im zweiten Schritt wurden auf Basis der Erkenntnisse des ersten Teilprojekts konkrete Massnahmen zur Optimierung der Präventionsveranstaltung konzipiert, ausgearbeitet, implementiert und evaluiert. Der vorliegende SENSOR «PreventionInsights Verkehrssicherheit» dokumentiert diesen spannenden und lehrreichen Prozess und teilt unsere Erkenntnisse.

Wenn Sie gerne auf diese Lektüre reagieren möchten, freuen wir uns auf Ihre Mail: info@roadcross.ch. Wir freuen uns auf einen Austausch, um den dargestellten Herausforderungen in der Präventionsarbeit für Jugendliche und junge Erwachsene gemeinsam begegnen zu können.



A Kontext

RoadCross Schweiz

Patrizia Koller



Vor zwei Jahren erschien der SENSOR «PreventionLab Verkehrssicherheit». Darin setzt sich RoadCross Schweiz mit dem Schweizerischen Versicherungsverband SVV intensiv auseinander mit der Weiterentwicklung der Präventionsveranstaltung. Im Forschungsprojekt «PreventionLab Verkehrssicherheit» hat die Human Factors Psychology am Departement Angewandte Psychologie der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in einem ersten Schritt eine GAP-Analyse erstellt. Diese ermittelte literaturbasiert aktuelle urbane Mobilitätsformen und entsprechende Mobilitätsnutzungsbedürfnisse. Anschliessend hat eine konzeptbasierte Inhaltsevaluation der aktuellen Präventionsveranstaltung von RoadCross Schweiz im Hinblick auf den Themenschwerpunkt «Urbane Mobilität» stattgefunden. In einem zweiten Schritt wurden in ThinkTanks verschiedene Lösungsansätze zur Schliessung der Gaps erarbeitet. Um den ersten Teil des zweistufigen Projekts abzuschliessen, wurde ein Schlussbericht verfasst. Um den vorliegenden zweiten Teil des Projekts bzw. die Kapitel B und C dieser Publikation in einen Kontext setzen zu können, werden die wichtigsten Erkenntnisse aus dem ersten Teil des Projekts folgend nochmals wiedergegeben.

GAP-Analyse

RoadCross Schweiz beauftragte die Human Factors Psychology des Departements für Angewandte Psychologie der Zürcher Fachhochschule für Angewandte Wissenschaften mit einer Gap-Analyse. Diese ermittelte literaturbasiert aktuelle urbane Mobilitätsformen und entsprechende Mobilitätsnutzungsbedürfnisse. Anschliessend wurde eine konzeptbasierte Inhaltsevaluation der aktuellen Präventionsveranstaltung von RoadCross Schweiz im Hinblick auf den Themenschwerpunkt «Urbane Mobilität» durchgeführt. Die Lücken zwischen den Literaturbefunden und der Inhaltsevaluation wurden in der GAP-Analyse festgehalten. Die vollumfängliche GAP-Analyse findet sich ab Seite 15 in der ersten Ausgabe des SENSOR «PreventionLab Verkehrssicherheit» wieder. Die zentralen Resultate der GAP-Analyse werden hier in den Worten der Autoren Cordin und Hackenfort (2020) wiedergegeben. Sie waren elementarer Bestandteil für die Erarbeitung neuer Inhalte und Kommunikationskanäle, welche in Kapitel B dieser Publikation beschrieben werden. Deren Evaluation wird im vorliegenden Kapitel C erstmals publiziert.

«Die GAP-Analyse hat gezeigt, dass besonders die Struktur der Präventionsveranstaltungen von RoadCross Schweiz ein gutes Gefäss für den Austausch unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen bietet. Auch wird Platz eingeräumt, um über verschiedene Aspekte der Verkehrssicherheit auf einer

Meta-Ebene zu sprechen. Auf dieser Ebene könnte man beispielsweise auch direkt eine Elaboration über verschiedene Lebensstile und deren Zusammenhänge mit dem Mobilitätsverhalten lancieren.

Relativ zu aktuellen Verhaltensweisen von Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Strassenverkehr, die sich aus der Literatur ableiten lassen, bestehen mit Blick auf das Präventionsprogramm jedoch noch Optimierungsmöglichkeiten. Insbesondere wird eine vertiefte Auseinandersetzung der Zielgruppe mit ihren persönlichen Mobilitätsbedürfnissen sowie ihrem Mobilitätsverhalten angeraten. Neue Trends und Mobilitätsformen, wie etwa die Abkehr von der individuellen Fahrzeugnutzung zugunsten der Verwendung von Car-Sharing-Systemen, werden in den Veranstaltungen kaum thematisiert, bestimmen aber zunehmend die Mobilität in Städten lebender Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Auch der Umgang mit Gefahren von neuen Trendgeräten oder Mobilitätsformen sollte künftig deutlich stärker in den Fokus geraten.

Entsprechende, immer schneller ablaufende Veränderungen werden die Präventionsarbeit grundsätzlich vor grosse Herausforderungen stellen, damit Jugendlichen und junge Erwachsene den adäquaten Umgang mit mehreren verschiedenen Mobilitätsmitteln und -formen sowie den damit assoziierten Gefahren lernen können.

Hinzu kommt die Frage, wie dazu künftig eine vermehrt spezifische Segmentierung Jugendlicher und junger Erwachsener in ähnliche Mobilitätsnutzer- respektive Mobilitätsbedürfnisgruppen bei der Prävention flexibel berücksichtigt werden kann, um eine bedarfsorientierte, adaptive Massnahme zu gewährleisten. Die Gefahr der aktuellen Praxis könnte darin bestehen, dass sich Jugendliche und junge Erwachsene nicht mehr vollständig angesprochen fühlen, wenn die Inhalte auf einen Mobilitätstyp angewendet werden, der ihnen nicht oder nur teilweise entspricht.

Eine Möglichkeit, verschiedene Akteure, respektive die Zielgruppe, direkt in den Präventionsprozess miteinzubeziehen bietet beispielsweise der Ansatz eines ThinkTanks. Fachexperten und Vertretende der Zielgruppe treffen sich in einem Arbeitssetting, um gemeinsam eine Strategie zur Erreichbarkeit von Jugendlichen und jungen Erwachsenen auszuarbeiten. So können beispielsweise auch Mobilitäts- und Sicherheitsbedürfnisse abgeholt werden.

Eine Option zur Segmentierung der Zielgruppe könnte darin bestehen, vorgängig zur durchzuführenden Intervention ein Screening der Adressaten vorzunehmen. Grundsätzlich erlauben beispielsweise die oben zitierten Studien zur Definition von «Mobilitäts-Persönlichkeiten» die Identifikation differenzierender Persönlichkeitsmerkmale anhand einer Auswahl an Kriterien. Demzufolge könnte man unter anderem Personen mit mehr oder weniger

«Sensation Seeking» differenzieren, oder mehr oder weniger autozentrierte Persönlichkeiten voneinander abgrenzen. Da es jedoch zahlreiche unterschiedliche Konzepte zur Differenzierung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen hinsichtlich der Mobilität gibt, wäre vorgängig ein Übereinkommen herzustellen, welches Konzept zu priorisieren wäre.

Darauf, dass eine vorgängige Typisierung der Adressatengruppe bei Interventionen sinnvoll sein kann, weisen beispielsweise Heeg (2017), Uhr et al. (2018) sowie Holte et al. (2015) hin. Ebendiese Autoren weisen jedoch auch auf die Wichtigkeit hin, solche Präventionsinterventionen im Rahmen einer Evaluation zu prüfen und bei Bedarf anzupassen. Unterschiedliche methodologische Zugänge, wie etwa «serious Games» oder Wettbewerbe wären dabei denkbar.» (S. 53-54)

Think Tank

Je ein ThinkTank wurde 2019 in der Deutschschweiz und in der Westschweiz veranstaltet, nachdem die Lücken zwischen den Literaturbefunden und der Inhaltsevaluation der Präventionsveranstaltung für Jugendliche und junge Erwachsene im Hinblick auf den Themenschwerpunkt «Urbane Mobilität» sichtbar wurden. Diese hatten mittels methodischen Vorgehens zum einen das Ziel zukunftsgerichtete urbane Mobilitätsformen und daraus entstehende Bedürfnisse in der Mobilitätsnutzung zu ermitteln. Zum anderen Ideen für zukünftigen Inhalt für die Präventionsarbeit im Allgemeinen sowie Inhalt für die Präventionsveranstaltung von RoadCross Schweiz im Speziellen zu fördern. Dies speziell für die Zielgruppe der 16- bis 24-Jährigen im urbanen Raum.

Zu diesen zwei eintägigen Workshops wurden Expert*innen aus der Verkehrsbildung, Verkehrssicherheit, Kommunikation und Werbung, Lehrpersonen sowie Jugendliche und junge Erwachsene nach Zürich oder Lausanne eingeladen, um sich mit den in der GAP-Analyse aufgezeigten Lücken auseinanderzusetzen und Ideen für zukünftige Präventionsinhalte zu erarbeiten. Das vollumfängliche Protokoll der ThinkTanks findet sich ab S. 57 der ersten Ausgabe des Sensors «PreventionLab Verkehrssicherheit» wieder. Folgend werden die erarbeiteten Inhalte nochmals kurz skizziert:

Mobilitätslösungen im Jahre 2030

Ohne auf ihre berufliche Expertise zu achten, bildeten die Teilnehmenden vier Gruppen, in denen sie aufgefordert wurden, die drei wichtigsten Mobilitätslösungen für Jugendliche und junge Erwachsene im Jahr 2030 aufzuzählen. Dabei wurde klar erkennbar, dass davon ausgegangen wurde, dass die Mobilität in zehn Jahren ähnlich aussehen wird wie heute. Die Bedeutung des Öffentlichen Verkehrs, das Thema Ökologie, nahtloses Sharing sowie eine grössere Diversität von fahrzeugähnlichen Geräten aber wichtiger werden.

Verschiedene Mobilitätstypen

Die Teilnehmenden wurden aufgefordert, spontan Mobilitätstypen zu kreieren, diese zu beschreiben und deren Wichtigkeit für die Zukunft mittels Punktvergabe einzuschätzen. Dabei wurden acht Typologien ausgearbeitet, welche mögliche Zielgruppen für die zukünftige Präventionsarbeit darstellen könnten:

- Pendler*in
- Digitale/r Nomad*in
- Person ohne Führerausweis
- Ökologische/r Mobilitätstyp
- Status-Symbol Mobilist*in
- Motorradfahrer*in ohne Führerausweis
- e-affine/r Mobilist*in
- Personen mit Führerausweis aber ohne eigene Fortbewegungsmittel

Anforderungen verschiedener Stakeholder an eine Präventionsveranstaltung für Strassenverkehrssicherheit

Die Teilnehmenden wurden aufgrund ihres beruflichen Hintergrunds in die Gruppen RoadCross Schweiz, Jugendliche und junge Erwachsene, Lehrpersonen, Präventionsexpert*innen, sowie Kommunikationsfachleute eingeteilt. Aus diesen Perspektiven formulierten sie unterschiedliche Anforderungen an die Präventionsarbeit:

RoadCross Schweiz weist darauf hin, dass Präventionsarbeit ohne erhöhten Zeitfänger stattfinden muss.

Die Jugendlichen und jungen Erwachsenen möchten in ihrer Lebenswelt angesprochen werden.

Die Lehrpersonen legen Wert auf gegenseitigen Respekt. Respekt vor anderen Verkehrsteilnehmenden – auch nach bestandener Autoprüfung.

Die Präventionsexpert*innen legen den Fokus auf die Langfristigkeit von Präventionsmassnahmen, um am Verhalten etwas ändern zu können.

Die Kommunikationsfachleute finden es besonders wichtig, dass die Präventionsarbeit alle Sinne anspricht.

Bedürfnisse Jugendlicher und junger Erwachsene sowie deren Einbettung in ein Lern-Setting

Die Teilnehmenden überlegten sich bei dieser Aufgabenstellung, welche Aktivitäten Jugendliche und junge Erwachsene besonders ansprechen und interessieren und wie man diese in die Präventionsarbeit einbauen könnte.

Dabei wurde deutlich, dass der persönliche oder digitale Austausch, die Sozialen Medien, sowie die Identifikation mit der Thematik eine grosse Wichtigkeit haben.

Ideales User-Journey

Mit Blick auf eine erhöhte Präventionswirkung kann festgehalten werden, dass für die Teilnehmenden der Präventionsveranstaltung von RoadCross Schweiz rund um den Präventionsanlass Kontaktpunkte hergestellt werden müssen beziehungsweise eine User Journey kreiert werden muss: Eine Reise, auf welche die Jugendlichen und jungen Erwachsenen mitgenommen werden, wenn sie an einer Präventionsveranstaltung teilnehmen. Dafür wurden drei Hauptanliegen ausformuliert:

Im Vorfeld der Veranstaltung können und sollten die Erwartungen und die wichtigsten Themen mit den Jugendlichen und jungen Erwachsenen erarbeitet/abgefragt werden.

Während der Veranstaltung ist Interaktion und Abwechslung zum Schulalltag besonders wichtig.

Im Nachgang der Veranstaltung können und sollen Momente entstehen, die die Teilnehmenden gerne mit anderen teilen und die weitere Selbstreflexion zum Thema anregen.

Aus den Erkenntnissen der Gap-Analyse und der ThinkTanks wurde im SENSOR «PreventionLab Verkehrssicherheit» ein Schlussbericht formuliert.

Schlussbericht

Der Schlussbericht beinhaltet eine Zusammenfassung der Erkenntnisse aus der Gap-Analyse sowie des ThinkTanks und bildete die Grundlage für die Eingabe eines zweiten Forschungsgesuchs bei der Stiftung für Prävention der AXA mit dem Fonds für Verkehrssicherheit als Partner. Darin wurden die Erkenntnisse interpretiert und konkrete Lösungsvorschläge für weiterentwickelte Ansätze für die Präventionsveranstaltung für Strassenverkehrssicherheit von RoadCross Schweiz für Jugendliche und junge Erwachsene ausformuliert. Diese werden im folgenden Kapitel beschrieben.

B

B **Weiterentwickelte** **Ansätze**

RoadCross Schweiz
Patrizia Koller

- Das zweite Forschungsgesuch für die Stiftung für Prävention der AXA wurde in Partnerschaft mit dem Fonds für Verkehrssicherheit (FVS) eingereicht. Darin wurde in einem ersten Schritt die Weiterentwicklung der Präventionsveranstaltung für Strassenverkehrssicherheit für Jugendliche und junge Erwachsene von RoadCross Schweiz in Form von neuen Instrumenten und Inhalten empfohlen. Nach der Implementierung derer wurde zudem die Evaluation der weiterentwickelten Ansätze sowie deren Veröffentlichung in Form der vorliegenden Publikation vorgeschlagen.

1 Ausarbeitung neuer Instrumente

B

Um die Lücken zwischen den Literaturbefunden und der Inhaltsevaluation der Präventionsveranstaltung von RoadCross Schweiz für Jugendliche und junge Erwachsene im Hinblick auf den Themenschwerpunkt «Urbane Mobilität» zu schliessen, wurden bis auf einen inhaltlichen Punkt, ausschliesslich die Implementierung neuer Instrumente beziehungsweise Vermittlungsmethoden vorgeschlagen. So entwickelt RoadCross Schweiz in enger Zusammenarbeit mit Lernetz, einer Agentur für Mediendidaktik auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem «SENSOR PreventionLab Verkehrssicherheit» die folgenden Instrumente innerhalb sowie rund um die Veranstaltung:

Konzeption und Realisation zielgruppengerechter Instrumente zur Abfrage des (Mobilitäts-)Profils sowie Erfahrungen/Erwartungen zu Beginn der Veranstaltung.

Mittels Event Management Software, welche einfach über die Mobiltelefone der Teilnehmenden bedient werden kann, können in Echtzeit Antworten und Einschätzungen von Jugendlichen und jungen Erwachsenen in der Präsentation abgebildet werden. Dies eröffnet zum einen den Diskurs zwischen



den Jugendlichen und jungen Erwachsenen und den Moderator*innen. Zum anderen können die Moderator*innen einen entsprechend Fokus in der Veranstaltung setzen.

Konzeption und Realisation einer Plakatkampagne verbunden mit Social Media
Mit ansprechenden Plakaten, welche vor- sowie nach der Präventionsveranstaltung in den Bildungsinstitutionen hängen, wird dafür gesorgt, dass im Vorfeld sowie Nachgang der Veranstaltung eine Sensibilisierung auf das Thema stattfindet. Inklusive niederschwelligem «call to action» mittels Social Media/Wettbewerb.

Konzeption und Bereitstellung von ergänzenden Unterrichtsideen
Damit auch die Lehrpersonen die Möglichkeit haben, die Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Vorfeld oder Nachgang auf das Thema zu sensibilisieren, wurden zur fakultativen Vor- und/oder Nachbereitung der Präventionsveranstaltung Unterrichtsideen für Lehrpersonen ausgearbeitet.

Konzeption und Realisation neuer Interaktionsmöglichkeiten innerhalb der Präventionsveranstaltung von RoadCross Schweiz
Über die Erweiterte Nutzung der Event Management Software, einer alternativen Präsentations-Software, Fallbeispielen oder Situationsanalysen wurden für die Moderator*innen weitere Möglichkeiten geschaffen, um den Austausch zwischen den Jugendlichen und jungen Erwachsenen und den Moderator*innen, aber auch den Austausch unter den Jugendlichen selbst, situativ zu fördern.

Konzeption und Realisation eines Präventionsfilms exklusiv für die Präventionsveranstaltung von RoadCross Schweiz
Um eine weitere Ebene der Identifikation für die Jugendlichen und jungen Erwachsenen zu schaffen, wurde ein Präventionsfilm gedreht mit einer jungen Frau, welche stark von den Folgen eines Unfalls betroffen ist. Dieser ist exklusiv in den Präventionsveranstaltungen von RoadCross Schweiz zu sehen.

Ausarbeitung neuer Inhalte

Im Hinblick auf den Themenschwerpunkt «Urbane Mobilität» des Forschungsprojekts wurde die Präventionsveranstaltung für Strassenverkehrssicherheit von RoadCross Schweiz für Jugendliche und junge Erwachsene inhaltlich in Bezug auf ein Thema ergänzt:

Konzeption und Realisation neuer Inhalte rund um die Thematik neuer Verkehrsmittel

Im Bezug darauf, dass die Jugendlichen und jungen Erwachsenen im urbanen Raum sich immer mehr auf E-Scooters, E-Trottinettes, Hoverboards etc. fortbewegen, wurde ein neuer Themenblock erarbeitet, in welchem spezifisch auf die neuen Verkehrsmittel eingegangen wird.

C

C

Evaluation

Präventionsprogramm

Evaluation des Präventionsprogramms für Verkehrs-
sicherheit für Jugendliche und junge Erwachsene von
RoadCross Schweiz

ZHAW Departement für
Angewandte Psychologie
Human Factors Psychology
Christian Cordin, MSc.
Tanja Stoll, MSc.
Markus Hackenfort, Prof. Dr.

1

Einleitung

Das Mobilitätsverhalten von Jugendlichen und jungen Erwachsenen in urbanen Räumen befindet sich in einem steten Wandel, was eine adäquate und zeitgemässe Prävention anspruchsvoll macht (Cordin & Hackenfort, 2020).

RoadCross Schweiz wird diesem Anspruch gerecht, indem die eigene Präventionsmethodik analysiert, überarbeitet und gezielt verbessert werden soll, um eine effektive, dem Wandel der Mobilität angepasste Prävention bieten zu können (RoadCross Schweiz, 2020). Die Human Factors Psychology der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften begleitet RoadCross Schweiz im Rahmen des vorliegenden Projekts wissenschaftlich bei dieser Transition und verfasste 2020 bereits eine GAP-Analyse. Diese konnte Lücken aufzeigen zwischen der Präventionsarbeit von RoadCross Schweiz und den aktuellen Anforderungen und Bedürfnissen der Mobilität junger Leute im urbanen Raum und diente als Basis für die Überarbeitung der Präventionsveranstaltungen von RoadCross Schweiz gedient (Cordin & Hackenfort, 2020).

In dieser Folgearbeit soll nun die neu überarbeitete Veranstaltung von RoadCross Schweiz zur Verkehrsprävention junger Leute nach evidenzbasierten Evaluationskriterien auf ihre Wirksamkeit untersucht werden. Dazu wird eine Evaluationsmethodik nach «best-practice» angestrebt und nach Möglichkeit anhand einer Fragebogenstudie im Längsschnittdesign umgesetzt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden statistisch analysiert und in einer Synthese zusammengefasst.

2

Methodik

2.1

Evaluationsvorhaben

Präventionsorientierte Massnahmen sind nur dann sinnvoll, wenn diese auch erwünschte Wirkungen erzielen. Die Schwierigkeit dabei besteht darin, solche Veränderungen belastbar und nach evidenzbasierten Kriterien nachzuweisen, was in der Praxis gemäss Macnamara (2020) aufgrund fehlender Budgets oder zeitlicher Ressourcen leider häufig vernachlässigt werde. Nur wenn man jedoch weiss, in welche Richtung eine bestimmte Intervention wirkt, kann diese weiterentwickelt und verbessert werden.

C

In der Evaluationspraxis werden vier verschiedene Arten von Evaluationen differenziert: Formative-, Prozess-, Outcome- und Impact-Evaluationen (Coffmann, 2020). Gemäss ebengenannter Autorin sollten für Evaluationen besonders Outcome- und Impact-Evaluationen bevorzugt werden, welche zwar aufwändiger und methodisch anspruchsvoller seien, jedoch am besten beantworten würden, ob eine Intervention oder Kampagne auch wirke oder nicht. Während bei Outcome-Evaluationen direkt messbare Konstrukte von einzelnen Personen, in der Regel mit quantitativen Methoden, untersucht



Abb. 1: Evaluationsdesign

würden, stünden bei Impact-Evaluationen vermehrt übergeordnete und weitreichende Veränderungen auf Gesellschaftsebene im Vordergrund.

Da es sich in dieser Evaluationsstudie um ein Interventionsprogramm bei einer Teilpopulation (Jugendliche und junge Erwachsene) handelt, wird hier eine Outcome-Evaluation angewendet. Gemäss Coffmann (2002) sollten dabei insbesondere einstellungs- und verhaltensbezogene Aspekte berücksichtigt werden. Auch Friemel & Bonfadelli (2015) erwähnen Veränderungen von sicherheitsrelevanten Einstellungen und Wissen sowie die daraus resultierenden Verhaltensänderungen als zentrale Aspekte von Kampagnenevaluationen.

Für spezifische Interventionen, wie etwa eine Teilnahme an einem Kursprogramm, stellte sich zudem die Akzeptanz der Intervention als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Wirken heraus. Wenn beispielsweise die Veranstaltung aus Sicht der Teilnehmenden nicht glaubwürdig erscheint oder nicht ihrer Lebenswelt entspricht, könnte dies ein starker Hinderungsgrund für den Nachweis positiver Effekte sein. Daher wird für Interventionsevaluationen in der Regel auch die Akzeptanz miterfragt (z. B. Hackenfort, Bresges, Weber, & Hofmann, 2015).

In dieser Studie werden daher – nebst der Soziodemografie und dem persönlichen Mobilitätsverhalten – sicherheitsrelevante Einstellungen, sicherheitsrelevante Verhaltensabsichten, sicherheitsrelevantes Wissen sowie die Akzeptanz der Intervention respektive des Kursprogramms erfasst. Zusätzlich zu diesen Massen werden subjektive Gefährlichkeitsurteile erfragt, welche aussagekräftige Hinweise auf die Gefährlichkeitseinschätzung der Probanden von verschiedenen Tätigkeiten, Situationen oder Begebenheiten liefern können (Hackenfort et al., 2015).

Die Studie weist ein Längsschnittdesign auf, bei welchem die verschiedenen Konstrukte zu mehreren Messzeitpunkten erhoben werden (siehe Abb. 1). Eine erste Messung (t_0) dient der Baseline, welche den IST-Zustand erfassen soll. Sowohl unmittelbar nach der Intervention (t_1 , nach mind. 2 Tagen) als auch zwei Monate nach der Intervention (t_2) sollen Veränderungen zur Baseline untersucht werden.

Ursprünglich wäre ein erweitertes Versuchsdesign mit einer zusätzlichen Vergleichsstichprobe ohne Intervention geplant gewesen. Die durch die SARS-Cov2-Pandemie verursachten Mehraufwände für Lehrpersonen, sowie der dadurch entstandene Lehrplanverzug, verunmöglichten leider die Rekrutierung einer solchen adäquaten Kontrollgruppe. Dabei wird lediglich die Interventions-Gruppe berücksichtigt, wobei der allfällige Wirkungseintritt im Längsschnitt analysiert wird. Externe Einflüsse auf die gemessenen abhängigen Variablen sind per se nicht auszuschliessen und generell höher anzunehmen, je länger die Messzeitpunkte voneinander entfernt liegen. Selbst wenn der Effekt externer Einflüsse in dieser Grösse tatsächlich sehr unwahrscheinlich ist, findet sich in der Literatur oft genau dieser Kritikpunkt, was wiederum regelmässig dazu führt, dass solche Studien teils als weniger verlässlich betrachtet werden (z. B. Klimmt, Maurer, Holte, & Baumann, 2015). Ein Design mit Messwiederholung, jedoch ohne Kontrollgruppe, wird wissenschaftlich trotzdem als zulässig erachtet, wenn die Störeffekte die Haupteffekte zu unterschreiten vermögen (Sarris & Reiss, 2005). Den Autoren sind keine auf den Strassenverkehr bezogenen Ereignisse bekannt, welche in dieser Untersuchung als Störgrössen im gegebenen Untersuchungszeitraum die gemessenen Veränderungseffekte hätten überschreiten können. Das reine Vorher-Nachher-Design dürfte daher durchwegs auch ohne eine Vergleichsgruppe aussagekräftige Resultate liefern.

2.2

Fragebogenkonzipierung

Für die Auswahl der Evaluationsitems wurden zunächst Konstruktitems aus bestehenden Evaluationen im Strassenverkehrsbereich zusammengetragen, welche sicherheitsrelevante Einstellungen (z. B. Friemel & Bonfaddelli, 2015; Köhler, Schlattmann, Bamberg, Kröling, & Gehlert, 2018), Verhaltensintentionen (z. B. Hackenfort et al., 2015), sicherheitsrelevantes Wissen (z. B. Cavegn, Walter, Scaramuzza, Amstad, Ewert, & Bochud, 2012; Klimmt & Maurer, 2012), subjektive Gefahreneinschätzungen (z. B. Hackenfort et al., 2015) und die Akzeptanz von Interventionen (z. B. Cavegn et al., 2012; Hackenfort et al., 2015) messen. Diese wurden dann mit den Wirkungszielen der Präventionsveranstaltung für Strassenverkehrssicherheit

für Jugendliche und junge Erwachsene von RoadCross Schweiz abgeglichen. Folgend werden die verschiedenen Wirkungsziele mit exemplarischen Items aus dem Fragebogen aufgeführt:

Die Teilnehmenden (TN) sind sich der Risiken, Ursachen und Folgen von Strassenverkehrsunfällen bewusst.

Gefährlichkeitsurteile, z. B. Einschätzen der negativen Folgen bei einem Unfall, wenn man dabei nicht angeschnallt ist (Autofahrende) oder keinen Velohelm trägt (Velofahrende)

Die TN sind sich über die Folgen von Geschwindigkeit, Alkohol- und Drogenmissbrauch sowie Ablenkung hinter dem Steuer im Klaren.

Sicherheitsrelevantes Wissen, z. B. Einschätzen der Gefährlichkeit verschiedener Begebenheiten im Strassenverkehr, u.a. «Überhöhte Geschwindigkeit», «Ablenkung durch das Smartphone/Handy», «sich alkoholisiert in den Strassenverkehr begeben»

Die TN können Sicherheitsrisiken von neuen Mobilitätsformen richtig einschätzen und sich adäquat verhalten.

Gefährlichkeitsurteile, z. B. Einschätzen der Wahrscheinlichkeit für E-Scooter-Unfälle und deren negative Folgen

Die TN wissen um Verhaltensformen von Fahrer*innen und Beifahrer*innen, die zur Reduktion des Unfallrisikos beitragen.

Gefährlichkeitsurteile, z. B. Einschätzen der Unfallvermeidbarkeit, wenn man als BeifahrerIn mitfährt

Die TN kennen zentrale Fakten zum Thema «Gefahren im Strassenverkehr».

Sicherheitsrelevantes Wissen, z. B. Einschätzen des Items «Der Bremsweg von E-Scootern verändert sich bei Regen kaum, wenn sie gute Bremsen haben.»

Die TN erkennen ihr eigenes Unfallrisiko in Zusammenhang mit ihrem eigenen Verhalten im Strassenverkehr.

Sicherheitsrelevante Einstellungen, z. B. «Die Gefahr, einen Unfall zu haben, hängt vor allem von meinem eigenen Fahrverhalten ab.»

Die TN sind sich bewusst, dass risikoreiches Verhalten im Strassenverkehr ein ernst zu nehmendes gesellschaftliches Thema darstellt, das sie selbst im Besonderen betrifft.

Sicherheitsrelevante Einstellungen, z. B. «Ich könnte früher oder später in einen Unfall verwickelt werden.»

Die TN wissen, dass sie mit ihren Entscheidungen zur Sicherheit im Strassenverkehr beitragen können.

Sicherheitsrelevante Einstellungen, z. B. «Die Gefahr, einen Unfall zu haben, hängt vor allem von meinem eigenen Fahrverhalten ab.»

Die TN verändern ihre Einstellung gegenüber risikoreichem/risikomini-erendem Verhalten im Strassenverkehr in Richtung einer negativen/positiveren Bewertung.

Sicherheitsrelevante Verhaltensabsichten, z. B. «Wenn ich spät dran bin, fahre ich schon mal riskant.»

Zur Erhöhung der Teilnahmebereitschaft sowie der Akzeptanz, wurde der Fragebogen den Ansprüchen der Zielgruppe der Jugendlichen und jungen Erwachsenen entsprechend konzipiert, indem die gestalterisch ansprechende und dynamische Plattform «Typeforms» als Fragebogentool gewählt wurde. Dementsprechend wurden die einzelnen Items mit passenden Symbolbildern ergänzt (siehe Abb. 2). Auch die Sprache gewisser Items wurde adressatengerecht der Zielgruppe angepasst, ohne dabei den wissenschaftlichen Anspruch einer Standardisierung zu verlieren. Um dies zu prüfen, wurde der Fragebogen als Pilottestung in einer Schulklasse Jugendlichen und jungen Erwachsenen vorgelegt. Der Fragebogen wurde zusätzlich analog zur deutschen Sprachversion auf Französisch übersetzt und ebenfalls in «Typeforms» programmiert.

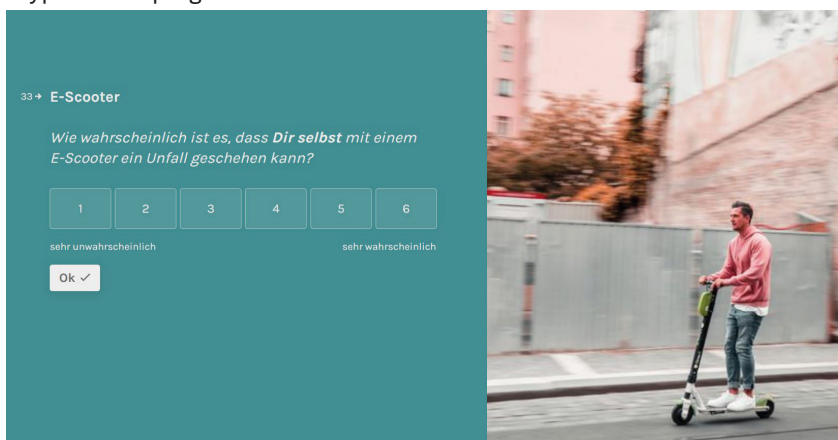


Abb. 2: Exemplarische Darstellung eines Fragebogenitems mit entsprechendem Symbolbild



Abb. 3+4: Exemplarische Darstellung eines Fragebogenitems in deutscher und französischer Sprache

Prozedere

Schüler*innen aus der Deutschschweiz und der Romandie wurden zu Beginn der Veranstaltung von RoadCross Schweiz von den referierenden Moderatorinnen und Moderator*innen gebeten, den zehnmütigen Fragebogen per Handy auszufüllen. Dazu wurde ein QR-Code und/oder ein Link der Umfrage zur Verfügung gestellt.

Dieser erste Fragebogen diente der Baseline-Messung als Vergleich mit späteren Zeitpunkten. Wie oben bereits ausführlicher erwähnt, beinhaltete der Fragebogen Items zur Person (soziodemografische Variablen), zum Mobilitätsverhalten (aktuelle Nutzung verschiedener Verkehrsmittel), zu sicherheitsrelevanten

Einstellungen, zu sicherheitsrelevantem Wissen sowie zu subjektiven Gefährlichkeitseinschätzungen verschiedener Verhaltensweisen im Strassenverkehr.

Proband*innen welche eine gültige E-Mail-Adresse oder Handynummer für eine weitere Teilnahme angegeben hatten, wurden zwei Tage später für den zweiten Fragebogen eingeladen. In diesem wurden insbesondere die Akzeptanz der Veranstaltung abgefragt, jedoch auf Aspekte zum Mobilitätsverhalten (aktuelle Nutzung einzelner Verkehrsmittel) verzichtet, da in gegebener Frist in dieser Hinsicht kaum Veränderungen anzunehmen waren.

Zwei Monate nach Teilnahme am ersten Fragebogen wurden die Proband*innen für den dritten Teil eingeladen, um Langzeiteffekte der Veranstaltung zu prüfen. Um eine erhöhte Teilnahmebereitschaft zu gewährleisten, wurden bei einer mehrfachen Teilnahme Warengutscheine im Wert von je 50 Schweizer Franken verlost.

2.4

Stichprobe

Die Präventionsveranstaltung wurde sowohl in der Deutschschweiz als auch in der Romandie an mehreren Berufsschulen und Gymnasien durchgeführt. Die Stichprobe weist dementsprechend deutschsprachige und französischsprachige Probanden auf. An folgenden Ausbildungsstandorten wurden die Kurse durchgeführt:

Deutschschweiz

Modeco Zürich	6 Schulklassen
BBZ Zürich	5 Schulklasse
BWZ Brugg	5 Schulklassen
GBS St. Gallen	3 Schulklassen
KV Baden	2 Schulklassen
Gym Kath. Schulen Zürich	1 Schulklasse
SRK Winterthur	1 Schulklasse
Kanti Glarus	1 Schulklasse
pro BIP	1 Schulklasse
Militär Brugg	1 Einheit
Militär Wangen	1 Einheit

Romandie:

EdT Morges	7 Schulklassen
CEMEF Morges	4 Schulklassen
EdT Bussigny	4 Schulklassen
EdT Yverdon	2 Schulklassen
EdT Vevey	1 Schulklasse

Erhebungszeitraum: Letzter Datenexport:	08.09.2020 – 04.11.2021 10.11.2021
Teilnahme Fragebogen 1:	$N = 1402$
davon keine weitere Teilnahme erwünscht:	$n = 366$
Mittlere Dauer Fragebogen 1:	$M = 8.4$ ($SD = 7.5$) Minuten
Anzahl Personen für weitere Teile eingeladen:	$N = 1036$
Teilnahme Fragebogen 2:	$N = 91$ (Rücklaufquote: 8.8%)
Mittlere Dauer Fragebogen 2:	$M = 8.9$ ($SD = 16.4$) Minuten
Zeit zwischen FB1 und FB2:	$M = 7.6$ ($SD = 8.8$) Tage
Teilnahme Fragebogen 3:	$n = 94$ (Rücklaufquote: 9.0%)
Mittlere Dauer Fragebogen 3:	$M = 8.1$ ($SD = 16.3$) Minuten
Zeit zwischen FB2 und FB3:	$M = 67.6$ ($SD = 15.6$) Tage
Teilnahme an insgesamt zwei Fragebögen:	$n = 137$ (Rücklaufquote: 13.2%)
Teilnahme an allen drei Fragebögen:	$n = 43$ (Rücklaufquote: 4.2%)

Insgesamt nahmen 43 Personen an allen drei Messzeitpunkten teil. Da es jedoch sehr viele Personen gab, die nur entweder am «Follow-up 1» oder am «Follow-up 2» teilnahmen, werden in den folgenden Kapiteln Kurz- und Langzeiteffekte im Quer-, statt im Längsschnitt betrachtet. Dies hat zwar den Nachteil, dass es sich teils um unterschiedliche Personen für die Kurz- und Langzeitvergleiche handelt und daher interindividuelle Unterschiede Einflüsse ausüben können, die ansonsten separiert werden könnten. Dafür jedoch können **sämtliche** erhobene Daten der Teilnehmenden in den Analysen berücksichtigt werden, dadurch die Fallzahlen respektive Repräsentativität gesteigert werden und damit die generelle Teststärke auf über 80% angehoben werden. Folgende Auswertungen in den Kapiteln 3 und 4 beziehen sich somit auf Probanden, welche nebst der Baseline-Erhebung mindestens einen weiteren Fragebogen ausfüllten und die Veranstaltung besuchten ($N = 137$). In dieser Teilstichprobe waren 75 Personen männlich (54.7%) und 62 weiblich (45.3%). Rund zwei Drittel füllten die deutschsprachige Version des Fragebogens aus

($n = 88$; 64.2%) und rund ein Drittel die französische Sprachversion ($n = 49$; 35.8%). Im Schnitt waren die Teilnehmenden $M = 19.00$ ($SD = 3.12$) Jahre alt. Die jüngste Person war 15, die älteste 24 Jahre alt.

3

Akzeptanz

Anhand von Akzeptanzmassen wurde berechnet, welchen Anklang die Präventionsveranstaltung bei den Jugendlichen und jungen Erwachsenen fand. Folgende Items wurden dabei berücksichtigt:

Die Veranstaltung...

brachte mich zum Nachdenken über meinen Fahrstil

brachte mich zum Nachdenken über mein Verhalten im Strassenverkehr

wird mein Verhalten im Strassenverkehr verändern

entsprach meiner Lebenswelt

war nicht glaubwürdig (Umpolung für Gesamtscore)

beinhaltete vieles, das ich schon wusste (Umpolung für Gesamtscore)

lieferte nützliche Informationen

Aus den sieben Akzeptanz-Items wurde ein Gesamtscore aus den Item-Mittelwerten berechnet, wobei zwei Items so umgepolt wurden, dass sämtliche Items in eine positive Bewertung des Kurses deuteten.

In Abbildung 5 sind die Mittelwerte der einzelnen Items sowie der Gesamtscore («Akzeptanz») aufgeführt. Im Schnitt berichteten die Probanden auf einer Skala von 1 bis 5 ein Akzeptanzrating von $M = 3.50$ ($SD = .61$).

Für sämtliche Items sowie den Gesamtscore wurde anhand von Eingruppen-T-Tests geprüft, ob sich die Item-Mittelwerte von der mittleren

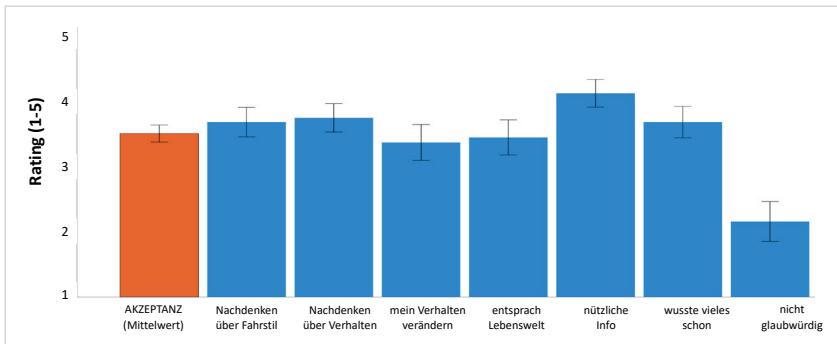


Abb. 5: Mittelwerte der Akzeptanzitems. *Anmerkung:* Rating «AKZEPTANZ» (orange Farbe) entspricht den gemittelten Item-Ratings, wobei invers formulierte Items umgepolt wurden. Die einzelnen Items (blaue Farbe) entsprechen den Rohwerten ohne Umpolung.

Ausprägung (Rating = 3) unterscheiden. Sämtliche Tests für die Akzeptanzitems wurden dabei signifikant (für alle Items: $df=76$, $p < .01$, Items siehe Abb. 5). Die Akzeptanz für die Veranstaltung liegt somit in sämtlichen Items sowie im Gesamtscore im signifikant positiven Bereich, was dafür spricht, dass den Teilnehmenden das Kursprogramm zusagt.

Besonders positiv zu erwähnen ist die Aussage von mehr als drei Vierteln der Teilnehmenden (76.6%), dass die Veranstaltung nützliche Informationen umfasste. Jedoch kannten über die Hälfte der Befragten (58.4%) nach eigenen Angaben vieles aus der Veranstaltung bereits. Ebenfalls positiv zu bewerten ist, dass der Kurs offenbar zum Nachdenken über den eigenen Fahrstil ($M = 3.68$, $SD = .99$) und das eigene Verhalten im Strassenverkehr ($M = 3.74$, $SD = .95$) anregte. Fast die Hälfte der befragten Personen (46.8%) gab zudem an, ihr Verhalten im Strassenverkehr aufgrund der Veranstaltung zu verändern.

Die Veranstaltung wurde von zwei Dritteln der Teilnehmenden (66.2%) als glaubwürdig eingestuft und entsprach bei fast der Hälfte (48.1%) auch ihrer Lebenswelt. Ungefähr jede sechste Person gab jedoch an, dass die Veranstaltung weder glaubwürdig sei (18.2%) noch ihrer Lebenswelt entspräche (18.2%).

Sechs von zehn Jugendlichen und jungen Erwachsenen (59.7%) konnten sich an die Poster von RoadCross Schweiz gestützt erinnern, welche im Vorfeld der Veranstaltung auf den Fluren und in den Treppenhäusern aufgehängt wurden.

Über ein Drittel (40.3%) besprachen nach der Veranstaltung nochmals Inhalte aus den Kursen mit der Lehrperson, bei jeder sechsten Person (18.2%) fand eine Thematisierung im Unterricht bereits vor der Veranstaltung statt. Fast die Hälfte der Probanden (46.8%) gaben jedoch an, keine Inhalte mit der Lehrperson besprochen zu haben.



4 Veränderungseffekte

In diesem Kapitel werden die erzielten Veränderungen zwischen den Messzeitpunkten berechnet. Dazu werden sowohl **Kurzzeitveränderungen** (*Baseline-Erhebung vs. Follow-up 1*, einige Tage nach der Veranstaltung) als auch **Langzeiteffekte** (*Baseline-Erhebung vs. Follow-up 2*, einige Monate nach der Veranstaltung) aufgeführt.

4.1 Mobilitätsverhalten

Die Studienteilnehmenden nannten beim ersten und beim dritten Fragebogen typischerweise genutzte Fahrzeuge sowie deren Nutzungshäufigkeit, was einen Langzeitvergleich ermöglichte. Dieser Vergleich dient der Kontrolle, ob sich das Nutzungsverhalten der Teilnehmenden während dem Erhebungszeitraum verändert hatte. Es wurde erwartet, dass sich dieses während zwei Monaten nicht massgeblich verändert. Sollte sich das Mobilitätsverhalten jedoch im Studienverlauf stark verändert haben, wäre dies ein Hinweis für äussere Einflüsse während der Erhebung (z. B. temporärer Ausfall einer ÖV-Route oder Strassenbauarbeiten). Folgend werden die Nutzungshäufigkeiten verschiedener Mobilitätsformen mit den entsprechenden Veränderungen aufgezeigt.

Während der Basiserhebung nutzten 43.5% der Teilnehmenden das Fahrrad regelmässig. Diese Quote reduzierte sich zu T3 auf 38.0 Prozent, was jedoch gemäss McNemar- χ^2 -Tests nicht signifikant ist ($N = 92$, $p = .09$). Etwa jede zehnte Person nutzte zu Beginn der Umfrage regelmässig einen Roller (11.9%). Diese Quote halbierte sich zu T3 auf 5.4 Prozent, was ebenfalls einer knapp nicht-signifikanten Reduktion entspricht ($N = 92$, $p = .06$). Die Nutzung von Kickboards ohne Motor verdoppelte sich von der Baseline-Messung (4.3%) zur Schlussmessung (8.7%) zwar, jedoch ebenfalls nicht-signifikant ($N = 92$, $p = .09$). Die Verbreitung von E-Trottinets und E-Scooter ist in der Stichprobe als sehr gering zu betrachten, denn nur 2.2% nutzten zu T1 ein solches Elektrofahrzeug regelmässig. Diese Quote erhöhte sich zu T3 leicht auf 4.3%, jedoch nicht signifikant ($N = 92$, $p = .25$).

Ebenfalls nicht-signifikante Veränderungen waren hinsichtlich der Nutzung des Mofas (T1 & T3: 8.7%; $N = 92$, $p = .38$), des Autos (T1 & T3: 57.5%; $N = 80$, $p = .50$) und des öffentlichen Verkehrs (T1: 82.6%; T3: 81.5%; $N = 92$, $p = .31$) festzustellen.

Die Nutzung von Velo-Sharings erhöhte sich signifikant zwischen den zwei Zeitpunkten von 3.6% auf 7.3% ($N = 92$, $p = .03$). Dafür halbierte sich die Nutzung von Car-Sharing-Angeboten, ebenfalls signifikant von 8.8% auf 4.4% ($N = 92$, $p = .04$). Knapp nicht signifikant hingegen war die festgestellte Veränderung der Nutzung von E-Roller-Sharings (T1: 15.3%; T3 = 10.2%; $N = 92$, $p = .06$). Auch beim E-Bike-Sharing gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den zwei Zeitpunkten (T1: 6.6%; T3 = 5.1%; $N = 92$, $p = .21$).

Einstellungen

Im Folgenden werden die erhobenen Einstellungs-Items mit deren Ausgangs- sowie Veränderungsratings aufgeführt (sämtliche Items wurden auf einer 5-Punkte-Skala eingeschätzt von 1 – trifft gar nicht zu bis 5 – trifft vollkommen zu) und deren Veränderungstendenzen mittels T-Tests für abhängige Stichproben berechnet:

Item	Basisrate (N = 137)		Kurzzeit- veränderung df(87)				Langzeit- veränderung df(91)			
	M	SD	M	SD	p	d	M	SD	p	d
<i>Die Gefahr, einen Unfall zu haben, hängt vor allem von meinem eigenen Fahrverhalten ab.</i>	3.44	1.23	3.56	1.13	.42	.24	3.35	1.10	.95	.01
<i>Ich könnte früher oder später in einen Unfall verwickelt werden.</i>	3.64	1.34	3.48	1.35	.01	.09	3.36	1.2	.78	.03
<i>Wenn ich spät dran bin, fahre ich schon mal riskant.</i> (Umpolung für Gesamtscore)	3.18	1.40	2.70	1.21	.03	.42	2.54	1.18	< .01	.32
<i>Es macht Spass, wenn man schneller ist als andere Verkehrsteilnehmende.</i> (Umpolung für Gesamtscore)	2.64	1.44	2.27	1.25	< .01	.30	2.52	1.28	.29	.11
<i>Verkehrsregeln einzuhalten und Spass im Strassenverkehr zu haben geht nicht zusammen.</i> (Umpolung für Gesamtscore)	3.18	1.42	3.42	1.27	1.0	.00	2.53	1.39	.02	.26
<i>Ich halte die ganze Aufregung über Alkohol & Drogen im Strassenverkehr für übertrieben.</i>	2.23	1.45	2.37	1.36	.31	.11	2.12	1.33	.24	.13
Gesamtscore (Mittelwert aus allen Einstellungs-items)	3.31	.59	3.37	.54	.03	.24	3.49	.56	.04	.22

Anmerkung: Signifikante Veränderungen (a-Niveau = .05) und substanzielle Effekte (d > .04) in die intendierte Richtung sind grün, jene in die nicht-intendierte Richtung sind rot gekennzeichnet.

Über alle Einstellungsvariablen hinweg (Gesamtscore) konnte eine positive Veränderung festgestellt werden, wenngleich sich nicht alle einzelnen Einstellungs-Items veränderten. Besonders das verhaltensbezogene Einstellungs-Item *«Wenn ich spät dran bin, fahre ich schon mal riskant.»* und das emotionsbezogene Item *«Verkehrsregeln einzuhalten und Spass im Strassenverkehr zu haben gehen nicht zusammen.»* führten längerfristig zu einer intendierten signifikanten Reduktion der Zustimmung. Zudem sank die Zustimmung direkt nach der Veranstaltung signifikant, dass es Spass mache, wenn man schneller als andere Verkehrsteilnehmende sei. Dieser Effekt konnte sich jedoch nicht längerfristig einstellen. Eine signifikant negative Tendenz wies das Item auf, dass man früher oder später in einen Unfall verwickelt werden könne. Es handelte sich hierbei jedoch nur um einen kurzfristigen, vernachlässigbaren Effekt ($d = .09$). Keine signifikanten Veränderungen zu verzeichnen waren bei den Items zu Alkohol und Drogen und zur Einschätzung, dass das eigene Fahrverhalten einen Einfluss auf die Unfallgefährdung haben könnte.

4.3 Wissen über Gefahren im Strassenverkehr

Die Teilnehmenden wurden gebeten, verschiedene Risikofaktoren im Strassenverkehr entsprechend ihrem Gefahrenpotential einzustufen. Folgend werden die Ausgangs- sowie Follow-up-Ratings mit den entsprechenden Veränderungen aufgeführt (sämtliche Items wurden auf einer 5-Punkte-Skala eingeschätzt von 1 – trifft gar nicht zu bis 5 – trifft vollkommen zu) und deren Veränderungstendenzen mittels T-Tests für abhängige Stichproben berechnet.

Die Einschätzung zum Risikofaktor *«Alkohol»* führte sowohl kurzfristig als auch langfristig zu signifikanten Veränderungen und wurde somit nach der Veranstaltung höher eingestuft als zuvor, was einer intendierten Entwicklung entspricht. Dementsprechende, jedoch nur kurzfristige Veränderungen, konnten

C



bei den Gefahren «Unaufmerksamkeit», «E-Scooter fahren ohne Helm», «Zu zweit auf einem E-Scooter fahren» und «Handyablenkung» nachgewiesen werden. Eine nicht-intendierte längerfristig signifikante Veränderung wurde beim Item «Überschätzen der eigenen Fähigkeiten» verzeichnet. Die Gefahren «Überhöhte Geschwindigkeit», «Beeinflussung durch den Beifahrer/Mitfahrer» und «Fehlende Erfahrung als Lenker/in» wurden vor und nach den Kursen in ähnlichem Ausmass eingestuft.

Item	Basisrate (N = 137)		Kurzzeit- veränderung df(87)				Langzeit- veränderung df(91)			
	M	SD	M	SD	p	d	M	SD	p	d
<i>Sich alkoholisiert in den Strassenverkehr begeben</i>	3.74	1.45	4.33	1.10	< .01	.55	4.41	.96	< .01	.29
<i>Überhöhte Geschwindigkeit</i>	3.91	1.20	4.17	.96	.23	.13	3.82	1.03	.39	.09
<i>Überschätzen der eigenen Fähigkeiten</i>	4.23	.87	3.92	1.11	.10	.18	4.00	1.03	.01	.27
<i>Beeinflussung durch Beifahrer/Mitfahrer</i>	3.69	.98	3.69	.98	.74	.04	3.63	.97	.55	.06
<i>Unaufmerksamkeit der Fahrzeuglenkenden</i>	4.16	.87	4.35	.85	.02	.26	4.22	.91	.85	.02
<i>Fehlende Erfahrung als Lenker/in</i>	3.85	1.06	3.80	1.05	.08	.19	3.54	.99	.20	.13
<i>E-Scooter fahren ohne Helm</i>	3.15	1.24	3.65	1.14	.03	.24	3.05	1.16	.76	.03
<i>Zu zweit auf einem E-Scooter fahren</i>	3.22	1.16	3.81	1.09	< .01	.51	3.42	1.16	.18	.14
<i>Ablenkung durch das Smartphone/Handy</i>	4.04	1.04	4.42	.72	< .01	.48	4.26	.89	.31	.11

Anmerkung: Signifikante Veränderungen (a-Niveau = .05) und substanziale Effekte (d > .04) in die **intendierte** Richtung sind **grün**, jene in die **nicht-intendierte** Richtung sind **rot** gekennzeichnet.

4.4

Sicherheitsrelevantes Wissen

Anhand von sechs verschiedenen Items wurde sicherheitsrelevantes Wissen abgefragt. Folgend werden die Ausgangs- sowie Follow-up-Ratings mit den entsprechenden Veränderungen aufgeführt (sämtliche Items wurden auf einer 5-Punkte-Skala eingeschätzt von 1 – trifft gar nicht zu bis 5 – trifft vollkommen zu) und deren Veränderungstendenzen mittels T-Tests für abhängige Stichproben berechnet:

Item	Basisrate (N = 137)		Kurzzeit- veränderung df(87)				Langzeit- veränderung df(91)			
	M	SD	M	SD	p	d	M	SD	p	d
<i>Für E-Scooter gelten die gleichen Verkehrsregeln wie für Velofahrende (Zustimmung/hoher Wert erwünscht)</i>	3.89	1.29	3.76	1.09	.36	.11	3.53	1.39	.07	.23
<i>Mit dem E-Skateboard darf man nicht auf öffentlichen Trottoirs fahren. (Zustimmung/hoher Wert erwünscht)</i>	3.42	1.29	3.49	1.18	.59	.06	3.49	1.28	.53	.05
<i>E-Scooter fahren sowieso langsam, da kann nicht viel passieren. (Ablehnung/geringer Wert erwünscht)</i>	2.42	1.22	2.41	1.14	.21	.13	2.09	1.07	.05	.12
<i>Der Bremsweg von E-Scootern verändert sich bei Regen kaum, wenn sie gute Bremsen haben. (Ablehnung/geringer Wert erwünscht)</i>	1.98	1.19	2.22	1.23	.15	.15	1.95	1.14	.58	.00
<i>Die Geschwindigkeit von E-Bikes wird von anderen Verkehrsteilnehmenden oft unterschätzt. (Zustimmung/hoher Wert erwünscht)</i>	4.01	1.15	4.08	.95	.15	.16	4.29	.90	.02	.16



Anmerkung: Signifikante Veränderungen (a-Niveau = .05) und substantielle Effekte (d > .04) in die **intendierte** Richtung sind **grün**, jene in die **nicht-intendierte** Richtung sind **rot** gekennzeichnet.

Besonders die Items zur Fahrgeschwindigkeit, welche explizit in den Kursen thematisiert wird, entwickelten sich nach der Veranstaltung längerfristig in eine positive Richtung («E-Scooter fahren sowieso langsam, da kann nicht viel passieren» und «Die Geschwindigkeit von E-Bikes wird von anderen Verkehrsteilnehmenden oft unterschätzt»). Die entsprechenden Effektgrößen

sind mit $d < .2$ jedoch als unbedeutend einzustufen. Bei den Wissensfragen zu Verkehrsregeln von E-Scootern und E-Skateboards sowie dem Item zur Bremswegeinschätzung von E-Scootern waren zudem keine Veränderungen feststellbar.

Subjektive Gefährlichkeitsurteile

Zur Berechnung von Gefährlichkeitsurteilen wurden die Mittelwerte aus den jeweils vier Subskalen «Allgemeine Wahrscheinlichkeit für einen Unfall», «Eigene Wahrscheinlichkeit für einen Unfall», «Negative Folgen eines Unfalls» und «Unfallvermeidbarkeit» berechnet. Die Einschätzung, inwiefern man sich in der Lage fühlte, einen Unfall vermeiden zu können (Unfallvermeidbarkeit) wurde dabei jeweils umgepolt. Damit gilt: Je höher der Wert des Gefährlichkeitsurteils, als desto gefährlicher wird das jeweilige Item

Item	Basisrate		Kurzzeitveränderung				Langzeitveränderung			
	M	SD	M	SD	p	d	M	SD	p	d
«E-Scooter»										
Gefährlichkeitsurteil (Mittelwert aus 4 Subskalen, Unfallvermeidbarkeit umgepolt); $N = 137$; $df(87)^1$; $df(90)^2$ (hoher Wert erwünscht)	3.34	.65	3.49	.77	.18	.14	3.37	.78	.31	.11
Allgemeine Unfallwahrscheinlichkeit (Subskala); $N = 136$; $df(84)^1$; $df(88)^2$ (hoher Wert erwünscht)	4.01	1.04	4.05	1.21	.80	.03	3.88	1.18	.12	.16
Eigene Unfallwahrscheinlichkeit (Subskala); $N = 137$; $df(83)^1$; $df(87)^2$ (hoher Wert erwünscht)	2.76	1.45	2.86	1.68	.43	.09	2.39	1.46	.38	.09
Negative Folgen eines Unfalls (Subskala); $N = 135$; $df(85)^1$; $df(87)^2$ (hoher Wert erwünscht)	3.55	1.36	4.17	1.25	< .01	.43	4.01	1.19	< .01	.34
Unfallvermeidbarkeit (Subskala); $N = 137$; $df(85)^1$; $df(89)^2$ (niedriger Wert erwünscht)	3.97	1.37	4.13	1.32	.43	.08	3.81	1.45	.21	.09

Anmerkungen: ¹ bezogen auf die Kurzzeitveränderungen; ² bezogen auf die Langzeitveränderungen; Signifikante Veränderungen (α -Niveau = .05) und substanzielle Effekte ($d > .04$) in die **intendierte** Richtung sind **grün**, jene in die **nicht-intendierte** Richtung sind **rot** gekennzeichnet.

beurteilt. Dabei wird die Hypothese zugrunde gelegt, dass bis zu einem gewissen – hier wohl nicht erreichten – Grad hohe Gefährlichkeitsurteile ein vorsichtigeres Verhalten hervorrufen.

Sämtliche Items aus den Gefährlichkeitsurteilen weisen eine Skalierung von 1 bis 6 auf (Allgemeine und Eigene Unfallwahrscheinlichkeit: 1 – *sehr unwahrscheinlich* bis 6 – *sehr wahrscheinlich*; Negative Folgen: 1 – *sehr gering* bis 6 – *sehr hoch*; Unfallvermeidbarkeit: 1 – *überhaupt nicht* bis 6 – *vollständig*). Im Folgenden werden Veränderungstendenzen der Gefährlichkeitsurteile sowie deren Subskalen mittels T-Tests für abhängige Stichproben berechnet.

Item	Basisrate		Kurzzeitveränderung				Langzeitveränderung				
	M	SD	M	SD	p	d	M	SD	p	d	
«Fahren bei Müdigkeit»											
Gefährlichkeitsurteil (Mittelwert aus 4 Subskalen, Unfallvermeidbarkeit umgepolt); N = 137; df(87) ¹ ; df(91) ² (hoher Wert erwünscht)	4.19	.72	4.24	.74	.19	.14	4.18	.84	.54	.06	
<i>Allgemeine Unfallwahrscheinlichkeit</i> (Subskala); N = 134; df(83) ¹ ; df(86) ² (hoher Wert erwünscht)	4.89	1.10	4.79	1.11	.68	.05	4.92	1.16	.83	.02	
<i>Eigene Unfallwahrscheinlichkeit</i> (Subskala); N = 137; df(86) ¹ ; df(90) ² (hoher Wert erwünscht)	4.40	1.45	4.02	1.42	< .01	.32	3.81	1.51	.11	.17	
<i>Negative Folgen eines Unfalls</i> (Subskala); N = 135; df(86) ¹ ; df(85) ² (hoher Wert erwünscht)	4.70	1.34	5.01	1.02	< .01	.33	4.85	1.06	.26	.12	
<i>Unfallvermeidbarkeit</i> (Subskala); N = 137; df(84) ¹ ; df(84) ² (niedriger Wert erwünscht)	4.22	1.45	3.85	1.42	< .01	.34	3.76	1.51	.06	.21	

Anmerkungen: ¹ bezogen auf die Kurzzeitveränderungen; ² bezogen auf die Langzeitveränderungen; Signifikante Veränderungen (α-Niveau = .05) und substanzielle Effekte (d > .04) in die **intendierte** Richtung sind **grün**, jene in die **nicht-intendierte** Richtung sind **rot** gekennzeichnet.

Die Einschätzungen zum Gefährlichkeitsurteil *«als Beifahrer mitfahren»* entwickelten sich kurz- und längerfristig signifikant in eine im Sinne der Intervention positive Richtung. Die mindestens kleinen Effekte kamen hauptsächlich zustande, indem die negativen Folgen eines Unfalls nach den Veranstaltungen höher eingeschätzt wurden.

Item	Basisrate		Kurzzeitveränderung				Langzeitveränderung			
	M	SD	M	SD	p	d	M	SD	p	d
«Als Beifahrer mitfahren»										
Gefährlichkeitsurteil (Mittelwert aus 4 Subskalen, Unfallvermeidbarkeit umgepolt); N= 137; df(87) ¹ ; df(91) ² (hoher Wert erwünscht)	3.39	.72	3.66	.77	< .01	.38	3.58	.75	.05	.21
Allgemeine Unfallwahrscheinlichkeit (Subskala); N= 137; df(83) ¹ ; df(87) ² (hoher Wert erwünscht)	3.42	1.23	3.87	1.34	.03	.25	3.49	1.21	.58	.06
Eigene Unfallwahrscheinlichkeit (Subskala); N= 137; df(84) ¹ ; df(88) ² (hoher Wert erwünscht)	3.13	1.27	3.30	1.31	.77	.03	3.20	1.31	.56	.06
Negative Folgen eines Unfalls (Subskala); N= 135; df(86) ¹ ; df(89) ² (hoher Wert erwünscht)	3.39	.72	3.66	.77	< .01	.48	3.58	.75	.07	.19
Unfallvermeidbarkeit (Subskala); N= 137; df(86) ¹ ; df(90) ² (niedriger Wert erwünscht)	3.80	1.42	3.76	1.40	.27	.12	3.54	1.40	.38	.09

Anmerkungen: ¹ bezogen auf die Kurzzeitveränderungen; ² bezogen auf die Langzeitveränderungen; Signifikante Veränderungen (a-Niveau = .05) und substanzielle Effekte (d > .04) in die **intendierte** Richtung sind **grün**, jene in die **nicht-intendierte** Richtung sind **rot** gekennzeichnet.

Obwohl die Items «E-Scooter» und «Fahren bei Müdigkeit» auf der Gesamtskala des Gefährlichkeitsurteils keine Signifikanzen aufwiesen, konnten jedoch hier ebenfalls in der Subskala der «Negativen Folgen eines Unfalls» signifikante Veränderungen festgestellt werden. Die Beurteilungen der negativen Folgen eines E-Scooter-Unfalls entwickelten sich sowohl kurz-, als auch längerfristig in eine intendierte Richtung, indem diese nach der Veranstaltung als signifikant höher eingestuft wurden. Für «Fahren bei Müdigkeit» war dieser positive Effekt zur Einschätzung der negativen Folgen jedoch nur kurzfristig signifikant. Bei diesem Item entwickelte sich ebenfalls die Unfallvermeidbarkeit kurzfristig signifikant in die inhaltlich korrespondierende Richtung. Hingegen wurde die eigene Unfallwahrscheinlichkeit direkt nach den Kursen signifikant geringer eingestuft. Diese positiven und negativen kurzfristigen Effekte glichen sich insgesamt aus, sodass die Gesamtgefährlichkeitsbeurteilung von Müdigkeit keine Veränderungen aufwies.

Für folgende Items wurden nur die Subskalen «Einschätzung negativer Folgen bei einem Unfall» erhoben, da für die Verwendung bestimmter Schutzprodukte nur diese Skala von Relevanz ist (die Unfallwahrscheinlichkeit und Vermeidbarkeit sind beispielsweise nicht beeinflusst durch das Tragen oder Nichttragen eines Sicherheitsgurtes). Diese Items werden daher alle aufgeführt, auch wenn sie nicht signifikant wurden. Während Personen mit einem Autoführerschein die Gefährlichkeitsschätzungen zum Schutzprodukt «Autofahren mit/ohne Sicherheitsgurt» einschätzten, beurteilten alle anderen Teilnehmenden ohne Führerscheinbesitz das Schutzprodukt «Velofahren mit/ohne Velohelm». Die Fallzahlen reduzierten sich daher für die folgenden Items:

Item	Basisrate		Kurzzeitveränderung				Langzeitveränderung			
	M	SD	M	SD	p	d	M	SD	p	d
Autofahren ohne Sicherheitsgurt: Negative Folgen (Subskala; N= 117; df(83) ¹ ; df(54) ² (hoher Wert erwünscht)	4.60	1.48	5.20	1.05	< .01	.53	5.07	1.06	.49	.10
Autofahren mit Sicherheitsgurt: Negative Folgen (Subskala; N= 84; df(83) ¹ ; df(54) ² (hoher Wert erwünscht)	3.92	1.41	3.54	1.49	.23	.34	3.71	1.24	.32	.14
Velofahren ohne Velohelm: Negative Folgen (Subskala; N= 34; df(15) ¹ ; df(32) ² (hoher Wert erwünscht)	4.03	1.61	4.56	1.09	.70	.18	4.39	1.37	.64	.13
Velofahren mit Velohelm: Negative Folgen (Subskala; N= 54; df(15) ¹ ; df(31) ² (hoher Wert erwünscht)	4.52	1.60	3.62	1.50	.08	.52	3.47	1.14	.02	.46

C

Anmerkungen: ¹ bezogen auf die Kurzzeitveränderungen; ² bezogen auf die Langzeitveränderungen; Signifikante Veränderungen (a-Niveau = .05) und substanzielle Effekte (d > .04) in die intendierte Richtung sind grün, jene in die nicht-intendierte Richtung sind rot gekennzeichnet.

Die Einschätzungen der negativen Folgen eines Unfalls ohne Sicherheitsgurt veränderten sich kurz- jedoch nicht längerfristig signifikant in eine erwartete Richtung. Das Autofahren mit Sicherheitsgurt wurde jedoch über die Messzeitpunkte hinweg ähnlich eingestuft. Die negativen Folgen des Velofahrens

ohne Velohelm wurden nach den Kursen zwar tendenziell höher eingeschätzt, diese Veränderungen waren jedoch nicht signifikant. Hingegen wurden die negativen Folgen bei einem Unfall mit Velohelm im Langzeitvergleich signifikant geringer eingestuft, was einer unerwarteten Veränderung entspricht.

Synthese der Ergebnisse

5

Mobilitätsverhalten

Das Mobilitätsverhalten der Zielgruppe hatte sich zwischen der ersten und letzten Erhebung kaum verändert. Dies stimmt mit den Inhalten des Interventionsprogramms überein, denn die Veranstaltung zielte nicht darauf ab, das eigene Mobilitätsverhalten zu verändern, wie beispielsweise die Wahl der Mobilitätsvehikel. Dass sich das generelle Mobilitätsverhalten der Teilnehmenden nach rund zwei Monaten nur geringfügig verändern würde, war insofern zu erwarten. Dieser Befund liefert zudem einen wichtigen Hinweis dafür, dass während der Erhebungsdauer eher keine externen Ereignisse stattfanden, welche massgeblichen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Leute gehabt hätten.

Generell bleibt festzustellen, dass Trendfahrzeuge wie E-Trottinets/E-Scooter in dieser Stichprobe wenig verbreitet zu sein schienen (2-4%). Die markantesten Veränderungen zeichneten sich bei der Nutzung von Sharing Angeboten ab. Während die Nutzung von Velo-Sharings signifikant zunahm, gab es eine signifikante Abnahme bei der Nutzung von Car-Sharings. Eine mögliche Erklärung hierfür könnten verändernde Wetterbedingungen wie zum Beispiel verändernde Temperaturen aufgrund des Übergangs vom Frühling zum Sommer sein, aber auch die Covid-Pandemie sein. Über alle Teilnehmenden gemittelt, nahmen die Probanden im Durchschnitt im April 2021 am ersten und im Juli 2021 am letzten Fragebogen teil.

Akzeptanz

Die angepasste Veranstaltung stiess auf eine gute Akzeptanz, da sich die entsprechenden Items in einem aus Präventionsicht positiven Bereich befanden. Die Veranstaltung lieferte für mehr als ein Viertel der Teilnehmenden nützliche Informationen und konnte zum Nachdenken über den eigenen Fahrstil oder das eigene Verhalten im Strassenverkehr anregen. Fast die Hälfte der Probanden gab an, ihr Verhalten im Strassenverkehr aufgrund der Veranstaltung auch zu verändern, was als vielversprechend zu bewerten ist. Zwei Drittel erachteten den Kurs als glaubwürdig und für rund die Hälfte entsprachen die Kursinhalte ihren Lebenswelten. Über die Hälfte der Teilnehmenden berichteten jedoch auch, dass die Kurse vieles beinhalteten, was sie bereits wussten. Ein Ausbaupotenzial scheint besonders hinsichtlich der Lebensweltnähe

gegeben, da hier relativ kleine Abweichungen vom Skalenmittelwert erreicht wurden. Dies könnte damit zusammenhängen, dass dem Präventionsprogramm das Potenzial zur Veränderung des Verhaltens durch viele Teilnehmende nicht vollumfänglich zugestanden wurde. Eine noch stärkere Auseinandersetzung mit Alltagsbeispielen aus der – bzw. durch die – Zielgruppe und den Bedingungen, die alternatives sicheres Verhalten verhindern, könnten dazu stärker in den Mittelpunkt der Veranstaltung gerückt werden.

Sicherheitsrelevante Einstellungen

Sowohl im Kurzzeit- als auch im Langzeitvergleich konnten Veränderungen in verkehrsbezogenen Einstellungselementen festgestellt werden. Der Gesamtscore dieser Items wurde für beide Vergleichszeitpunkte signifikant. Die Effektstärken für den Gesamtscore sind zwar inhaltlich beachtlich, wenngleich sie sich jedoch insgesamt eher im niedrigen Bereich¹ befinden. Besonders das verhaltensbezogene Item *«Wenn ich spät dran bin, fahre ich schon mal riskant.»* und das emotionsbezogene Item *«Verkehrsregeln einzuhalten und Spass im Strassenverkehr zu haben geht nicht zusammen.»* führten längerfristig zu einer aus Sicht der Ziele des Programms wünschenswerten Reduktion an Zustimmung und positiven Effekten. Auffällig – wenngleich schon aus lernpsychologischer Sicht nicht ungewöhnlich – bei solchen Effekten ist, dass sie über die Dauer hinweg an Stärke einbüßen, denn diese Tendenz ist gemäss Kraft (2018) nach Ruiz-Primo, Shavelson, Hamilton, & Klein (2002) zu erwarten: *«Studies are more likely to find larger effects on outcomes that are easier to change, proximal to the intervention, and administered soon after the intervention is completed»*. Es ist also anzunehmen, dass die Effekte unmittelbar nach der Intervention grösser ausfallen als einige Monate später.

Die Teilnehmenden waren direkt nach den Kursen signifikant weniger der Meinung, dass sie in Zukunft selbst in einen Unfall verwickelt werden könnten. Dieser Befund kann generell sowohl negativ als auch positiv interpretiert werden. Dennoch wäre es aus sicherheitspsychologischer Sicht wünschenswert, wenn Personen im Strassenverkehr vermehrt davon ausgingen, dass auch ihnen selbst ein Unfall passieren kann. Dies sollte dazu führen, dass sie sich aufgrund des erhöht eingeschätzten Gefahrenpotenzials des Strassenverkehrs selbst schützen, indem sie beispielsweise besser aufpassen. Daher wäre eine Erhöhung an Zustimmung wünschenswert.

Als möglich, wenngleich weniger wahrscheinlich, kann erachtet werden, dass diese geringere Zustimmung auch auf eine geringere Gefahrenexposition zurückgeführt werden kann. In diesem Sinne könnte vermutet werden, dass

¹Effekte von $d = 0.21$ würden von Cohen (1988) zwar als gering eingestuft, gemäss Tanner-Smith, Durlak, & Marx (2018) entspricht dieser Wert jedoch bereits der durchschnittlichen Effektstärke von Jugendpräventionsprogrammen und könne bereits als moderat bezeichnet werden (*«Although this effect is considered small by Cohen's (1988) guidelines, it falls well within the medium/moderate range of empirical guidelines for the average effect sizes of universal youth prevention programs»*). Gemäss Hattie (2013) können mit Interventionseffekten ab $d > .40$ die «grössten Auswirkungen auf Lerneleistungs-Outcomes» erzielt werden. Dementsprechend dürften hier erzielte Effekte von $d = 0.3$ bereits als durchaus positiv bewertet und besonders Effekte von $d > .40$ angestrebt werden.

die Teilnehmenden nun wissen, wie sie sich im Strassenverkehr in Zukunft besser schützen oder verhalten können, um der Gefahr aus dem Weg zu gehen – nämlich etwa dadurch, weniger (gefährliche) Verkehrsmittel zu nutzen. Insgesamt weist dieses Item allerdings ohnehin eine eher geringe Effektstärke auf, was die Relevanz dieses Befundes zu einem gewissen Grad marginalisiert.

Sicherheitsrelevantes Wissen und Wissen über Gefahren im Strassenverkehr

Ähnlich wie bei den Einstellungsitems, gab es bei den Fragen zu sicherheitsrelevantem Wissen einige positive Effekte, welche sich jedoch nur unmittelbar nach den Kursen nachweisen, sich längerfristig jedoch nicht aufrechterhalten liessen (z. B. höhere Risikobeurteilung für «Handyablenkung», «Unaufmerksamkeit» oder «zu zweit auf einem E-Scooter fahren»). Die Veranstaltung konnte somit zwar gut für diese Themen sensibilisieren, der nachhaltige Effekt bleibt jedoch zunächst aus. Deutlich besser gelang es, eine längerfristige positive Veränderung für die Themen «Alkohol» (Risikofaktor «*Sich alkoholisiert in den Strassenverkehr begeben*») und «Geschwindigkeit» («*E-Scooter fahren sowieso langsam, da kann nicht viel passieren*» und «*Die Geschwindigkeit von E-Bikes wird von anderen Verkehrsteilnehmenden oft unterschätzt*») zu erzielen. Womöglich könnte eine ähnliche Vorgehensweise, wie sie für die Vermittlung von Alkohol im Strassenverkehr gewählt wird, auf andere Themengebiete angewendet werden, um auch jene Effekte längerfristig aufrechtzuhalten.

Die einzige als negativ zu beurteilende Veränderung zu sicherheitsrelevantem Wissen wurde beim Item «Überschätzen der eigenen Fähigkeiten» gemessen. Die Kursteilnehmenden waren demnach nach der Veranstaltung zu einem geringeren Ausmass der Meinung, dass das Überschätzen eigener Fähigkeiten ein Risikofaktor im Strassenverkehr sei. Es ist schwierig abzuschätzen, was der Grund für diesen Rückgang sein könnte. Eine Möglichkeit könnte sein, dass andere Themen, wie z. B. «Alkohol» oder «Handyablenkung» in den Kursen stärker im Fokus stehen, so dass das Thema der eigenen Überschätzung etwas an relativer Bedeutung einbüsst. Dies würde sich in der Rangreihenfolge der eingeschätzten Risikofaktoren aufzeigen lassen, was sich hier auch tatsächlich herausstellte. Während der ersten Erhebung stufen die Teilnehmenden das Überschätzen der eigenen Fähigkeiten ($M=4.23$) als grössten Risikofaktor ein, gefolgt von der Unaufmerksamkeit der Fahrzeuglenkenden ($M=4.16$) und der Ablenkung durch Handys/Smartphones ($M=4.04$). Diese Rangreihenfolge veränderte sich jedoch bis zum letzten Fragebogen merklich,

so dass bei der Schlusserhebung das Überschätzen der eigenen Fähigkeiten erst an vierter Stelle auftauchte ($M = 4.00$). Für die Risikofaktoren «Alkohol am Steuer» ($M = 4.41$), «Ablenkung durch Handys/Smartphones» ($M = 4.26$) sowie «Unaufmerksamkeit der Fahrzeuglenkenden» ($M = 4.22$) konnten die jungen Leute somit stärker sensibilisiert werden, so dass im Vergleich zu diesen Risikofaktoren das Überschätzen der eigenen Fähigkeiten etwas an Bedeutung einbüßte. Ebenfalls denkbar – nicht erstmalig (vgl. Harré, Foster, & O’neill, 2005) und in gewisser Übereinstimmung mit der o.g. Einschätzung der Teilnehmenden, weniger in einen Unfall verwickelt zu sein – wäre jedoch auch, dass die Teilnahme eine weniger selbstkritische Beurteilung eigener Kompetenzen begünstigt, was wiederum als Kontroll-Illusion bekannt ist. Vor diesem Hintergrund würde es sich empfehlen im Verlauf des Programms zu verdeutlichen, dass selbst die besten eigenen Kompetenzen gerade dann einen Unfall nicht verhindern können, wenn beispielsweise andere Verkehrsteilnehmende unaufmerksam sind.

Fragen zu Verkehrsregeln für neue Mobilitätsvehikel, wie zum Beispiel E-Scooter oder E-Skateboards, führten zu keinen signifikanten Veränderungen. Die Verbreitung beispielsweise von E-Trottinetts und E-Scootern war in der Stichprobe mit einer Nutzungsquote von ca. 2.2% ohnehin sehr gering. Die Regelkenntnisse zu neuen Mobilitätsvehikeln dürften dann einen höheren Stellenwert erhalten, wenn sich die Nutzungsquoten solcher Mobilitätsvehikel unter der Teilnehmenden erhöhen sollten.

Gefährlichkeitsurteile

Für die drei in den Kursen thematisierten Inhalte «*Als Beifahrer mitfahren*», «*E-Scooter fahren*» und «*Fahren bei Müdigkeit*» wurden die vollständigen Gefährlichkeitsurteile zur Messung der subjektiven Gefahrenwahrnehmung erfasst. Für das in der Veranstaltung sehr stark besprochene Thema «Mitfahren als Beifahrer» wurde dabei nach den Veranstaltungen ein höheres subjektives Gefährlichkeitsurteil identifiziert. Eine Beifahrermitfahrt wurde dementsprechend nach den Kursen als gefährlicher eingestuft, was einer positiven Entwicklung entsprach. Besonders die höher eingeschätzten negativen Folgen eines Unfalls trugen zu diesem Effekt bei. Somit gelang es den Moderator*innen durch die Sensibilisierung für negative Folgen auf die Gefährlichkeit von Beifahrermitfahrten hinzuweisen.

Die Beurteilung von «Müdigkeit am Steuer» lieferte allerdings Ergebnisse in unterschiedliche Richtungen. So wurde zwar die eigene Unfallwahrscheinlichkeit bei Müdigkeit am Steuer nach den Kursen vermehrt unterschätzt, was

einer negativen Entwicklung entsprach – jedoch die negativen Folgen höher und die Vermeidbarkeit eines Unfalls geringer eingeschätzt, was wiederum einer positiven Entwicklung entsprach. Obwohl also die Unausweichlichkeit sowie die Konsequenzen von Unfällen bei Müdigkeit gut aufgezeigt werden konnten, waren die Kursteilnehmenden nach der Veranstaltung stärker davon überzeugt, dass ihnen ein solcher Unfall gar nicht erst passieren wird. Diese zwei Stossrichtungen führten dazu, dass die Gefährlichkeitseinschätzung für «Müdigkeit am Steuer» als Gesamtscore keine Veränderung aufwies. Die Einschätzung, dass die eigene Unfallwahrscheinlichkeit geringer eingestuft wird, deckt sich mit den Befunden aus den sicherheitsrelevanten Einstellungen, bei welchen die Teilnehmenden direkt nach den Kursen signifikant weniger der Meinung waren, dass sie in Zukunft selbst in einen Unfall verwickelt werden könnten. Auch hier könnte daher die Interpretation herangezogen werden, dass diese eigene Unfallwahrscheinlichkeit geringer eingeschätzt wird, gerade weil die Teilnehmenden aufgrund der Kurse über Kompetenzen zum Umgang mit Müdigkeit am Steuer verfügen (siehe Ergebnissynthese zu sicherheitsrelevanten Einstellungen).

Auch für das Trendgerät «E-Scooter» konnten sowohl kurz-, als auch langfristig negative Folgen vermittelt werden, indem nach den Kursen die negativen Folgen von E-Scooter-Unfällen höher bewertet wurden. Trotzdem erreichte die Gesamtskala jedoch keine Signifikanz. Auffällig bei diesem Gefährlichkeitsurteil waren besonders die generell sehr niedrigen Werte für die Einschätzung der eigenen Unfallwahrscheinlichkeit. Entweder unterschätzen die Teilnehmenden in hohem Ausmass ihre eigene Unfallgefährdung oder sie bewerten die eigene Unfallgefährdung niedrig, da sie selbst kaum Gebrauch von E-Scootern/E-Trottinetts machten (siehe Mobilitätsverhalten). Angesichts von Befunden aus anderen Bereichen der Sicherheit ist allerdings erstere Hypothese zu vermuten (Musahl, 1997).

Die negativen Folgen von einem Velounfall, bei dem ein Velohelm getragen wird, wurden nach den Veranstaltungen signifikant geringer eingestuft als vor den Veranstaltungen. Dieser negative Trend scheint offensichtlich auf das Narrativ des Schutzes von Velohelmen zurückgeführt werden. Eine starke Auseinandersetzung mit der Schutzwirkung von Helmen respektive Velohelmen könnte dazu führen, dass die Wirkung des Velohelms nach dem Besuch der Kurse etwas überschätzt wird, so dass eine Fahrt mit Velohelm als deutlich weniger gefährlich eingestuft wird. Dies wäre jedoch aus unfallpräventiver Sicht ein Trugschluss, den es möglichst zu vermeiden gilt.

Zusammenfassung

In dieser Arbeit wurde die Wirksamkeit der Präventionsveranstaltung für Strassenverkehrssicherheit für Jugendliche und junge Erwachsene von RoadCross Schweiz in einer Längsschnittuntersuchung evaluiert. Anhand des gewählten Evaluationsdesigns mit Mehrfachmessung konnten sowohl kurz- als auch längerfristige Veränderungseffekte in Form von deskriptiven und inferenzstatistischen Analysen aufgezeigt werden. Untersucht wurden dabei insbesondere für Outcome-Evaluationen wissenschaftlich erprobte Konstrukte wie «sicherheitsrelevante Einstellungen», «sicherheitsrelevantes (Gefahren)-Wissen» oder «subjektive Gefährlichkeitsurteile», für welche die Items auf vordefinierte Wirkungsziele der Kurse abgestimmt wurde. Die zusätzliche Erfassung der Kurs-Akzeptanz diente der Gewinnung von Kenntnissen zum Anklang der Kurse beim Zielpublikum der Jugendlichen und jungen Erwachsenen.

In einer Ergebnissynthese wurden die Veränderungseffekte zusammengefasst und interpretiert. Dabei konnten einige, für die weitere Präventionspraxis relevante Hinweise abgeleitet werden. Folgend werden die wichtigsten Resultate aufgeführt und mit Vorschlägen für die zukünftige Präventionspraxis ergänzt:

Die überwiegende Mehrheit der Teilnehmenden erhielt nach eigenen Angaben während der Kurse nützliche Informationen und wurde zum Nachdenken angeregt. Fast die Hälfte gab zudem an, ihr eigenes Verhalten im Strassenverkehr in Zukunft aufgrund der Kurse zu verändern. Rund die Hälfte der Personen kannten jedoch bereits einige Inhalte aus den Kursen und empfanden die Kurse nicht ganz ihrer Lebenswelt entsprechend.

Fazit: Die Akzeptanz der Kurse dürfte besonders durch eine noch stärkere Lebensweltnähe gesteigert werden können, um so das Potenzial der Kurse vollumfänglich auszuschöpfen. Beispielsweise eine Auseinandersetzung mit Alltagsbeispielen aus der Zielgruppe und den Bedingungen, die alternatives sicheres Verhalten verhindern, könnten dazu stärker in den Mittelpunkt der Veranstaltung gerückt werden.

Fazit: Die Kursteilnehmenden sollten auf ihrem aktuellen Wissensstand abgeholt werden, so dass möglichst viele Personen von den Inhalten profitieren können.

Sowohl in affektbezogenen als auch verhaltensbasierten sicherheitsrelevanten Einstellungen konnten positive Kurz- und Langzeiteffekte nachgewiesen werden. So gaben die Kursteilnehmenden beispielsweise auch im

Langzeitvergleich an, nach den Kursen weniger riskant zu fahren, wenn sie im Strassenverkehr mal spät dran sein sollten. Dabei auffällig war, dass die meisten Effekte mit zunehmender Zeitdauer sanken.

Fazit: Solche abnehmenden Effekte über die Zeit hinweg sind zu erwarten und in der Präventionsforschung weit verbreitet. Trotzdem sollte versucht werden, diesem Trend so gut als möglich entgegenzuwirken. Dies könnte beispielsweise mit Refreshing-Elementen im Nachgang der Kurse bewerkstelligt werden. Eine nochmalige Auseinandersetzung mit den Kursinhalten respektive Botschaften dürfte die positiven Effekte nachhaltiger verstärken.

Fazit: Unmittelbar nach den Kursen waren die Teilnehmenden weniger davon überzeugt, dass sie in Zukunft in einen Verkehrsunfall verwickelt werden könnten oder dass ihnen selbst ein Unfall bei Müdigkeit am Steuer passieren kann. Diese Befunde lassen sowohl eine negative (Negierung der eigenen Betroffenheit) als auch eine positive (geringere Unfallwahrscheinlichkeit aufgrund verminderter Gefahrenexposition) Interpretation zu. Eine Möglichkeit diesem Umstand zu begegnen wäre, die Jugendlichen und jungen Erwachsenen in den Präventionsveranstaltungen auf einer Meta-Ebene anzusprechen, und diese Dynamik zu thematisieren.

Hinsichtlich der Fragen zu sicherheitsrelevantem Wissen oder Wissen zu Gefahren im Strassenverkehr konnten vor allem zum Thema «Alkohol» äusserst positive Effekte nachgewiesen werden.

Fazit: Die Herangehensweise zur Vermittlung des Gefahrenpotenzials von Alkohol im Strassenverkehr könnte womöglich in ähnlichem Stil auch auf andere Themengebiete adaptiert werden, um jene Effekte zu verstärken.

Für die drei in den Kursen behandelten Themen «Mitfahrt als Beifahrer», Müdigkeit am Steuer und «E-Scooter» konnten besonders die negativen Unfallfolgen gut vermittelt werden. In eine negative Richtung entwickelte sich jedoch die Einschätzung negativer Folgen beim Tragen eines Velohelms, welche nach den Veranstaltungen geringer bewertet wurden. Eine mögliche Erklärung für diesen Befund könnte darin liegen, dass die Schutzwirkung des Velohelms nach den Kursen etwas überschätzt und deshalb das Fahren mit Velohelm nach den Kursen als weniger gefährlich eingestuft wird – was jedoch einem Trugschluss entspräche. Unmittelbar nach den Kursen waren die



Teilnehmenden zudem weniger davon überzeugt, dass sie generell in Zukunft in einen Verkehrsunfall verwickelt werden könnten oder dass ihnen selbst ein Unfall bei Müdigkeit am Steuer passieren kann. Solche Befunde lassen sowohl negative (Negierung der eigenen Betroffenheit) als auch eine positive (geringere Unfallwahrscheinlichkeit aufgrund verminderter Gefahrenexposition) Interpretationen zu.

Fazit: Es gilt möglichst zu vermeiden, dass Teilnehmende nach Präventionsveranstaltungen das Mindset entwickeln, dass sie aufgrund des erlernten Wissens oder der erworbenen Kompetenzen bezüglich spezifischer Gefahren, in Zukunft weniger stark von dieser Gefahr betroffen seien. Dies könnte zu Rebound-Effekten führen, so dass sie sich gar stärker gewissen Risiken aussetzen. Eine geringere, eigene Unfallgefährdung ist jedoch dann erwünscht, wenn die Leute diese Einschätzung mit einer geringeren Gefahrenexposition verknüpfen.

Fazit

6.1

In dieser Outcome-Evaluation wurden die neu überarbeiteten Kurse von RoadCross Schweiz auf ihre Wirksamkeit überprüft. Zwar gab es einzelne Items, welche keine oder gar negative Effekte aufwiesen, diese waren jedoch teilweise erklärbar. Insgesamt erzielten die Kurse jedoch positive Veränderungseffekte und verzeichneten beim Zielpublikum eine gute Akzeptanz. Das neu entwickelte Setting von RoadCross Schweiz vermag somit mehrheitlich positive Wirkungen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen zu erzielen. Insbesondere in den Themen «Alkohol» und «Geschwindigkeit» kann das Programm eine positive Wirkung hervorrufen. Eine ähnliche Vorgehensweise in Bezug auf die Vermittlung dieser Themengebiete kann ein weiterer Schritt in der kontinuierlichen Weiterentwicklung dieses Programms sein.

Es besteht jedoch auch noch ein gewisses Ausbaupotential, um die Akzeptanz der Kurse noch zu stärken, die erzielten Kurseffekte noch nachhaltiger zu gestalten und allfälligen unerwünschten Rebound-Effekten entgegenzuwirken, bei welchen beispielsweise neu erworbenes Sicherheitsdenken die wahrgenommene Gefährdung reduzieren kann und somit durch riskantere Verhaltensweisen wieder verspielt wird. Besonders die Akzeptanz könnte womöglich noch gesteigert werden, wenn noch stärker auf die Spezifika der im Kurs vorhandenen Gruppe der jungen Leute eingegangen wird und diese auf ihrem momentanen Wissensstand sowie in ihrer persönlichen Lebenswelt abgeholt werden. Dies dürfte eine grosse Herausforderung darstellen, da es sich auch bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen um eine sehr heterogene Gruppe mit unterschiedlichen Interessen und Bedürfnissen handelt (Cordin & Hackenfort, 2020).

- Glossar

d	Einheit der Effektstärke (<i>engl. Cohen`s d</i>)
df	Freiheitsgrade (<i>engl. degrees of freedom</i>)
M	Mittelwert
N	Anzahl Personen der Gesamtstichprobe
n	Anzahl Personen der Teilstichprobe
p	Signifikanzwert
SD	Standardabweichung (<i>engl. standard deviation</i>)
T	Testzeitpunkt
$t0$	Testzeitpunkt vor der Veranstaltung, Baseline-Messung
$t1$	Erster Testzeitpunkt nach der Veranstaltung, Follow-up-Messung 1
$t2$	Zweiter Testzeitpunkt nach der Veranstaltung, Follow-up-Messung 2

Literaturverzeichnis

Cavegn, M., Walter, E., Scaramuzza, G., Amstad, C., Ewert, U., & Bochud, Y. (2012). Evaluation der Zweiphasenausbildung. Schlussbericht zuhanden des Bundesamts für Strassen (ASTRA). Bern: BFU – Beratungsstelle für Unfallverhütung.

Coffmann, J. (2002). Public Communication Campaign Evaluation. Cambridge, MA: Harvard Family Research Project.

Cordin, C., & Hackenfort, M. (2020). GAP-Analyse zwischen aktueller Präventionsarbeit und dem Wandel der urbanen Mobilität. In: SENSOR PreventionLab Verkehrssicherheit: Weiterentwicklung der Präventionsarbeit für Jugendliche und junge Erwachsene im urbanen Raum im Hinblick auf die Digitalisierung unserer Gesellschaft (S. 15-54). Zürich: RoadCross Schweiz.

Friemel, T. N., & Bonfadelli, H. (2015). Rezeption und Wirkung der Kampagne Slow Down. Take it Easy 2009 bis 2012. In Klimmt, C., Maurer, M., Holte, H., & Baumann, E. (Eds.), Verkehrssicherheitskommunikation: Beiträge der empirischen Forschung zur strategischen Unfallprävention (S. 135-157). Berlin, Heidelberg: Springer.

Hackenfort, M., Bresges, A., Weber, J., & Hofmann, U. (2015). Rezeption und Wirkung der Kampagne «Crash Kurs NRW». In Klimmt, C., Maurer, M., Holte, H., & Baumann, E. (Eds.), Verkehrssicherheitskommunikation: Beiträge der empirischen Forschung zur strategischen Unfallprävention (S. 175-197). Berlin, Heidelberg: Springer.

Hattie, J. A. C. (2013). Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von «Visible learning», besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Klimmt, C., & Maurer, M. (2012). Evaluation der bundesweiten Verkehrssicherheitskampagne «Runter vom Gas!». Berichte der Bundesanstalt für Strassenwesen, Heft M 223. Bergisch Gladbach: Bundesanstalt für Strassenwesen.

Klimmt, C., Maurer, M., Holte, H., & Baumann, E. (2015). Verkehrssicherheitskommunikation: Beiträge der empirischen Forschung zur strategischen Unfallprävention. Berlin, Heidelberg: Springer.

Köhler, M., Schlattmann, M., Bamberg, S., Kröling, S., & Gehlert, T. (2018). Evaluation des Unfallpräventionsprogrammes P.A.R.T.Y. Forschungsbericht Nr. 53. Berlin: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

Kraft, M. A. (2019). Interpreting Effect Sizes of Education Interventions. EdWorkingPaper No. 19-10. Annenberg: Brown University.

Macnamara, J. (2020). New Developments in Best Practice Evaluation: Approaches, Frameworks, Models, and Methods. In: *The Handbook of Public Sector Communication* (S. 435-454). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

Musahl, H.-P. (1997). Gefahrenkognition: Theoretische Annäherungen, empirische Befunde und Anwendungsbezüge zur subjektiven Gefahrenkenntnis. Heidelberg: Asanger.

RoadCross Schweiz. (2020). *SENSOR PreventionLab Verkehrssicherheit: Weiterentwicklung der Präventionsarbeit für Jugendliche und junge Erwachsene im urbanen Raum im Hinblick auf die Digitalisierung unserer Gesellschaft*. Zürich: RoadCross Schweiz.

Ruiz-Primo, M. A., Shavelson, R. J., Hamilton, L., & Klein, S. (2002). On the evaluation of systemic science education reform: Searching for instructional sensitivity. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 39, 369-393.

Sarris, V., & Reiss, S. (2005). *Kurzer Leitfaden der Experimentalpsychologie*. München: Pearson Studium.

Tanner-Smith, E. E., Durlak, J. A., & Marx, R. A. (2018). Empirically based mean effect size distributions for universal prevention programs targeting school-aged youth: A review of meta-analyses. *Prevention Science*, 19, 1091-1101.

Abbildungsverzeichnis

Seite 25

Abb. 1: Evaluationsdesign

Seite 28

Abb. 2: Exemplarische Darstellung eines Fragebogenitems mit entsprechendem Symbolbild

Seite 29

Abb. 3+4: Exemplarische Darstellung eines Fragebogenitems in deutscher und französischer Sprache

Seite 32

Abb. 5: Mittelwerte der Akzeptanzitems. *Anmerkung:* Rating «AKZEPTANZ» (orange Farbe) entspricht den gemittelten Item-Ratings, wobei invers formulierte Items umgepolt wurden. Die einzelnen Items (blaue Farbe) entsprechen den Rohwerten ohne Umpolung.

Impressum

Projektteam RoadCross Schweiz:	Patrizia Koller (Gesamtleitung) Julia Litzén (Koordination Romandie) Serkan Yalçinkaya (Koordination Deutschschweiz) Armin Heller (Präventionsfilm) Mike Egle (Social Media)
Projektmitarbeit:	LerNetz Glimpses
Finanzierung: Partnerschaft:	Stiftung für Prävention der AXA Fonds für Verkehrssicherheit
Redaktion Teil A:	Patrizia Koller
Redaktion Teil B:	Patrizia Koller
Redaktion Teil C:	Human Factors Psychology des Departements für Angewandte Psychologie der ZHAW Christian Cordin, Tanja Stoll, Markus Hackenfort
Gestaltungskonzept und Layout: Fotografien:	Salome Eichenberger RoadCross Schweiz Silvan Mahler Ella Mettler
Lektorat:	Caroline Brennecke T&R
Herausgeberin:	RoadCross Schweiz
Druck:	nur in der Druckversion
Download:	www.roadcross.ch
Datum:	Mai 2022

Projektleitung:

RoadCross⁺
SCHWEIZ
Für Sie da. Mit Sicherheit.

Finanzierung:



AXA Stiftung
Prävention

Partnerschaft:

Fonds für Verkehrssicherheit
Fonds de sécurité routière
Fondo di sicurezza stradale



Mitarbeit:

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



LERNNETZ
vernetzt lernen

glimpses

www.glimpses.ch