

Kurzanalyse Schockkampagnen

Hintergrund, Wirkung und Empfehlungen

Impressum

Herausgeberin	bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung Postfach CH-3001 Bern Tel. +41 31 390 22 22 Fax +41 31 390 22 30 info@bfu.ch www.bfu.ch Bezug auf www.bestellen.bfu.ch , Art.-Nr. 2.266
Autorin	Andrea Uhr, MSc in Psych., Wissenschaftliche Mitarbeiterin Forschung, bfu
Redaktion	Mario Cavegn, lic. phil., Teamleiter Forschung Strassenverkehr, bfu
© bfu/FVS 2015	Alle Rechte vorbehalten; Reproduktion (z. B. Fotokopie), Speicherung, Verarbeitung und Verbreitung sind mit Quellenangabe (s. Zitationsvorschlag) gestattet. Dieser Bericht wurde im Auftrag des Fonds für Verkehrssicherheit (FVS) hergestellt. Für den Inhalt ist die bfu verantwortlich.
Zitationsvorschlag	Uhr A. <i>Kurzanalyse Schockkampagnen. Hintergrund, Wirkung und Empfehlungen</i> . Bern: bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung; 2015. bfu-Faktenblatt Nr. 15. ISBN 978-3-906173-94-8 (PDF) Aus Gründen der Lesbarkeit verzichten wir darauf, konsequent die männliche und weibliche Formulierung zu verwenden. Aufgrund von Rundungen sind im Total der Tabellen leichte Differenzen möglich. Wir bitten die Lesenden um Verständnis.

Inhalt

I.	Einleitung	5
II.	Theoretischer Hintergrund	5
III.	Wirkung von Schockkampagnen im Kontext Strassenverkehr	8
	1. Verhaltensabsicht	8
	2. Fahrverhalten	9
	3. Unfallgeschehen	9
	4. Weitere Befunde	9
	5. Einflussfaktoren	11
	5.1 Art der Bedrohung / Konsequenz	11
	5.2 Alter und Geschlecht	11
	5.3 Bewältigungsstrategien	12
	5.4 Häufigkeit und Dauer	12
	5.5 Soziokultureller Kontext	12
IV.	Schlussfolgerungen	13
V.	Anhang	15
	Quellen	17

I. Einleitung

Schockkampagnen sind Kampagnen, die das Zielpublikum mit harten, oft schockierenden Informationen über die Konsequenzen eines riskanten Verhaltens konfrontieren [1]. Sie basieren auf der Annahme, dass die Darstellung dieser erschreckenden Konsequenzen beim Empfänger Furcht¹ vor diesen Konsequenzen auslöst, die diesen zu einer Einstellungs- oder Verhaltensänderung motiviert [3]. Das Erreichen einer Einstellungs- oder Verhaltensänderung ist das Ziel von Schockkampagnen. Somit gehören sie zu den persuasiven Kommunikationsformen, d. h. zu jenen Arten der Kommunikation, die den Empfänger beeinflussen (überzeugen, überreden) wollen. Die psychologische Forschung verwendet für die persuasive Kommunikation mit schockierenden Elementen in der Regel den Begriff «Furchtappell», die Verkehrssicherheitskommunikation auch den Begriff «konfrontierende Stilmittel». Die nachfolgenden Ausführungen stützen sich auf psychologische Grundlagen, weshalb oft der Begriff Furchtappell verwendet wird. Der Fokus liegt auf Furchtappellen, die über Broschüren, Plakate, Radio- oder Fernsehspots verbreitet werden. Programme, die einen Ansatz mit direkter Interaktion wählen (z. B. Crashkurs Nordrhein-Westfalen), sind nicht Gegenstand dieser Analyse.

II. Theoretischer Hintergrund

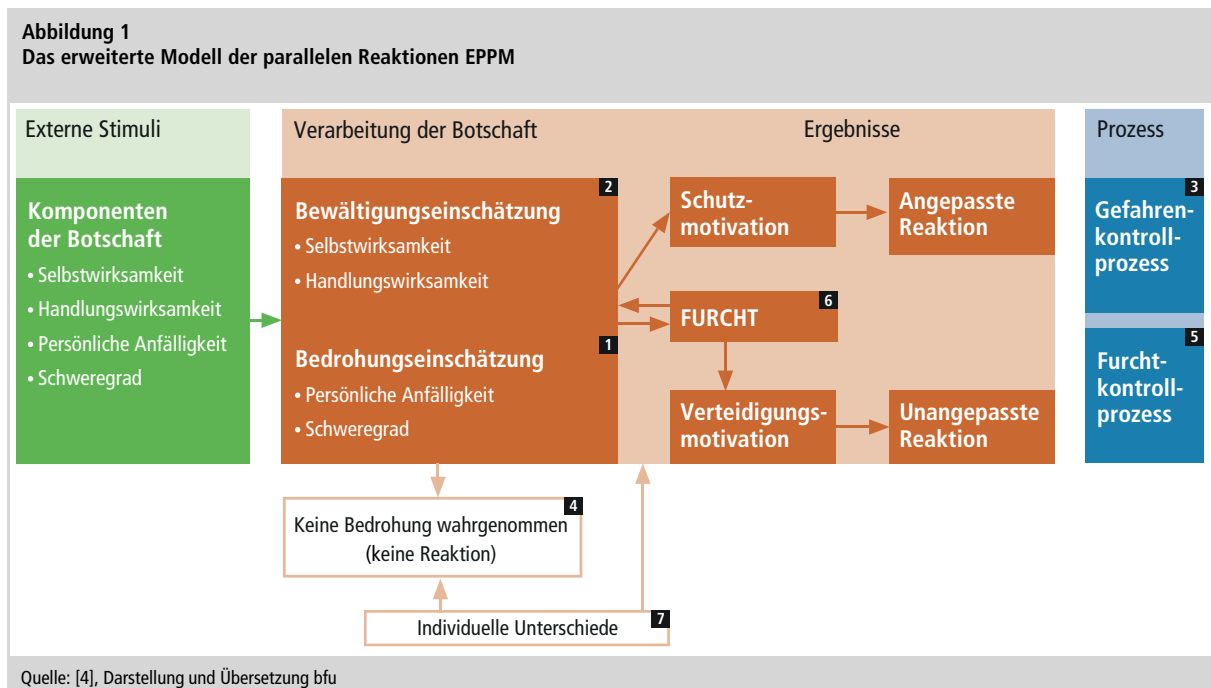
Bis heute besteht keine Einigkeit über die genaue Wirkungsweise von Furchtappellen. Über die Jahre sind verschiedene Modelle und Erklärungsansätze entwickelt worden. Sie lassen sich grob in drei übergeordnete Gruppen einteilen: Triebtheorien, Modelle paralleler Reaktionen und Theorien des subjektiv erwarteten Nutzens. Eine Übersicht findet sich bei Witte und Allen [2]. Darüber hinaus existiert das erweiterte Modell der parallelen Reaktionen (Extended Parallel Process Model – EPPM), das Ansätze aller drei Gruppen integriert. Alle Theorien und Modelle haben ihre Kritiker. Das EPPM dürfte die Wirkung von Furchtappellen jedoch am umfassendsten und plausibelsten erklären, weshalb es nachfolgend vorgestellt wird.

¹ Unter dem Begriff Furcht wird ein als unangenehm empfundenes Gefühl verstanden, das von einer starken Anspannung begleitet wird [2].

Das **erweiterte Modell der parallelen Reaktionen EPPM** von Witte erklärt sowohl den Erfolg wie den Misserfolg von Furchtappellen. Folgende Begriffe (Tabelle 1) sind im EPPM zentral und werden in dieser Kurzanalyse immer wieder verwendet:

Tabelle 1 Definition der zentralen Begriffe des EPPM		
Überbegriff	Komponenten	Bedeutung
Bedrohungseinschätzung	Schweregrad	Einschätzung, ob die Bedrohung schwer / gravierend ist
	Persönliche Anfälligkeit	Einschätzung, ob man durch die Bedrohung persönlich gefährdet / betroffen ist
Bewältigungseinschätzung	Handlungswirksamkeit	Einschätzung, ob die empfohlene Handlung wirksam ist, um die Gefahr abzuwenden
	Selbstwirksamkeit	Einschätzung, ob man in der Lage ist, die empfohlene Handlung auszuführen

Das EPPM geht davon aus, dass ein Furchtappell, der sowohl Informationen über die Bedrohung wie auch eine Handlungsempfehlung enthält, zwei kognitive Bewertungsprozesse auslöst (vgl. Abbildung 1). Zuerst wird die **Bedrohung** eingeschätzt **(1)**. Je mehr die Person glaubt, durch eine schwere Bedrohung (Schweregrad) persönlich gefährdet zu sein (persönliche Anfälligkeit), desto eher wird sie Furcht empfinden und für eine weitere Verarbeitung der Botschaft motiviert sein. Dann beginnt der zweite Bewertungsprozess, die **Bewältigungseinschätzung (2)**. Ist die Person überzeugt, dass durch die empfohlene Handlung die Gefahr abgewendet werden (Handlungswirksamkeit) und sie selber diese Handlung auch ausführen kann (Selbstwirksamkeit), steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sie die Botschaft akzeptiert, d. h., dass sie ihre Einstellung, Absicht oder ihr Verhalten ändert. Diese sogenannte **Gefahrenkontrolle (3)** ist die erwünschte Reaktion beim Einsatz von Furchtappellen. Möglich sind aber auch zwei weitere, unerwünschte Reaktionen. Wird die Bedrohung als gering oder als persönlich irrelevant eingeschätzt, wird die Botschaft nicht weiterverarbeitet und der Furchtappell schlicht **ignoriert (4)**. Wird hingegen die Bedrohung als hoch eingeschätzt,



aber die Wirksamkeit der empfohlenen Handlung oder die eigenen Fähigkeiten zur Umsetzung der Empfehlung angezweifelt, wird das Individuum sich hilflos fühlen und nicht die Gefahr, sondern seine eigene **Furcht zu kontrollieren** versuchen (unangepasste Reaktion) **(5)**. Es wird die Gefahr dementieren, verdrängen, sich darüber lustig machen, sich über die Sache oder den Absender der Botschaft ärgern oder gar das riskante Verhalten verstärken (Bumerangeffekt, Reaktanz). Die **Furcht (6)** wird in diesem Modell durch die wahrgenommene Bedrohung ausgelöst, kann umgekehrt aber auch die Wahrnehmung der Bedrohung beeinflussen (sodass die Bedrohung als schwerer eingeschätzt wird, als man früher dachte). **Individuelle Unterschiede (7)** beeinflussen die Bedrohungs- sowie die Bewältigungseinschätzung. Jedes Individuum beurteilt die Komponenten der Botschaft in Abhängigkeit von seinen Erfahrungen, seiner Kultur und seiner Persönlichkeit. Dadurch kann derselbe Furchtappell bei verschiedenen Personen unterschiedliche Wahrnehmungen hervorrufen und zu unterschiedlichen Ergebnissen führen [4,5].

Die Relevanz der Schlüsselvariablen aus dem EPPM wurde in mehreren **Metaanalysen** empirischer Studien zu unterschiedlichem Gesundheitsverhalten bestätigt [2,6-9]. Für die Variablen Selbstwirksamkeit, Handlungswirksamkeit und persönliche Anfälligkeit fanden sich etwas grössere Effekte auf die Motivation für angepasstes, präventives Verhalten (Einstellung, Absicht und Verhalten) als für den Schweregrad der Bedrohung. Die Befunde zur potenziell negativen Wirkung von Furchtappellen und zur Interaktion zwischen Bedrohungs- und Bewältigungseinschätzung divergieren allerdings. Teilweise wird gefolgert, dass unangepasste, defensive Reaktionen (z. B. Bagatellisieren der Bedrohung) mit ansteigender Stärke des Furchtappells (v. a. des Schweregrads) zunehmen [2] oder dass es zumindest dann zu negativen Effekten kommen kann, wenn die Bewältigungseinschätzung tief ausfällt [10]. Zudem ergab eine Metaanalyse, dass die Bedrohung nur dann positiv wirkt, wenn die Bewältigungseinschätzung hoch ist [10]. Eine neue, umfassendere Metaanalyse fand hingegen generell keine negativen Effekte von Furchtappellen. Zudem wies sie auch positive Effekte nach, wenn die Botschaft keine Bewältigungskomponenten (Selbst- oder Handlungswirksamkeit) enthielt [9]. Da aber auch die letzte Studie zum Schluss kam, dass Furchtappelle mit Betonung der Bewältigungskomponenten wirksamer sind als Furchtappelle ohne diese Betonung, lässt sich als Fazit festhalten, dass Furchtappelle Informationen zur Wirksamkeit der Handlungsempfehlung oder zur Selbstwirksamkeit enthalten sollten – sofern die Zielgruppe nicht bereits über eine hohe Bewältigungseinschätzung verfügt.

Das Ausgangsniveau der Bedrohungs- und Bewältigungseinschätzung variiert zwischen Individuen und Populationen. Die Gestaltung des Furchtappells muss sich nach den **Voraussetzungen der Zielgruppe** richten. Eine Botschaft muss nicht in jedem Fall alle vier Komponenten des EPPM enthalten. Verfügt eine Person beispielsweise bereits über eine hohe Bewältigungseinschätzung, könnte eine bedrohliche Information mit Betonung der persönlichen Anfälligkeit ausreichen, um sie für die empfohlene Handlung zu motivieren. Fürchtet sich eine Person hingegen bereits vor der Bedrohung, fühlt sich aber hilflos, braucht es eine Botschaft mit starker Betonung der Bewältigungskomponenten (Handlungs- und Selbstwirksamkeit) und keine weitere Erhöhung der Bedrohungseinschätzung [10,11]. Diese individuellen Unterschiede sind eine grosse Herausforderung für die Gestaltung von Furchtappellen.

III. Wirkung von Schockkampagnen im Kontext Strassenverkehr

Metaanalysen haben zwar gezeigt, dass Furchtappelle wirksam sein können, um Gesundheitsverhalten zu fördern [2,6-9]. Diese Analysen waren aber stark auf Gesundheitsthemen hinsichtlich der Verhinderung von Krankheiten (z. B. Krebsvorsorge, Rauchen, HIV-Prävention) ausgerichtet, sodass unklar bleibt, in welchem Ausmass sich diese Befunde auf die Verkehrssicherheitskommunikation übertragen lassen. Im **Kontext Strassenverkehr** scheint bisher nur eine Metaanalyse zu existieren. In dieser bezogen Carey et al. ausschliesslich experimentelle Studien mit ein, die laborbasierte Indikatoren des Fahrverhaltens massen. Die Analyse fand **keinen Effekt** von Furchtappellen auf das Fahrverhalten. Detaillierte Analysen allfälliger Einflussfaktoren konnten nicht berechnet werden [12]. Da diese Arbeit nur Studien im Labor berücksichtigte, stellt sich die Frage nach der externen Validität. Im Labor werden die Teilnehmer gezwungen, die Botschaft zu betrachten, wohingegen sie in Realität nur einmal, nicht mit voller Aufmerksamkeit oder gar nicht hinsehen müssen [13]. Um Aussagen über die Wirksamkeit von Furchtappellen in der praktischen Unfallprävention machen zu können und allfällige Einflussfaktoren zu identifizieren, müssen deshalb auch Einzelstudien berücksichtigt werden.

Die Befunde aus Einzelstudien sind jedoch sehr inkonsistent, teilweise sogar gegensätzlich. Darüber hinaus wurden erstaunlich **wenige reale Schockkampagnen evaluiert**. Die widersprüchlichen Befunde sind zumindest zum Teil auf methodische Gründe zurückzuführen, denn die Studien verwenden **sehr unterschiedliche Forschungsdesigns** (z. B. Unterschiede bzgl. Art der Bedrohung, Stärke des Furchtappells, Betonung der persönlichen Gefährdung, abhängiger Variablen). Nachfolgend werden Befunde zur Wirkung von Schockkampagnen auf die Verhaltensabsicht, das Fahrverhalten und das Unfallgeschehen sowie weitere Auswirkungen aufgezeigt.

1. Verhaltensabsicht

Eine Vielzahl von Studien verwendet die selbstberichtete Absicht, ein Verhalten zu zeigen, als Indikator für die Wirksamkeit eines Furchtappells. Dabei muss zum einen bedacht werden, dass eine Verhaltensabsicht oft nicht zum tatsächlichen Verhalten führt. Zum anderen kann eine bedrohende Botschaft zwar die Verhaltensabsicht positiv beeinflussen, sich dann aber negativ auf das Verhalten auswirken. Letzteres zeigte sich beispielsweise in einer Studie zum rücksichtslosen Fahren bei jenen Teilnehmern, die das Autofahren als relevant für ihr Selbstwertgefühl erachteten. Nach Betrachtung eines Schockvideos äusserten sie zwar seltener die Absicht, rücksichtslos zu fahren, fuhren dann im Simulator aber schneller als Personen, welchen ein neutrales Video präsentiert worden war [14].

In der Metaanalyse von Carey et al. ergab sich kein signifikanter Effekt von Furchtappellen auf die Verhaltensabsicht [12]. Eine Literaturübersicht (ohne zusammenfassende statistische Analyse) kam hingegen zum Schluss, dass furchtbasierte Botschaften unter gewissen Bedingungen erfolgreich sein können, nämlich dann, wenn die **persönliche Anfälligkeit** und die beiden **Bewältigungskomponenten** stärker betont werden als der Schweregrad der Bedrohung. Eine hohe Bewältigungseinschätzung kann nicht nur dazu beitragen, dass die Botschaft akzeptiert wird, sondern gleichzeitig auch negative Reaktionen reduzieren. Dies zeigte sich in Studien zu den Themen Müdigkeit, Geschwindigkeit und Alkoholfahrten [15]. Eine starke Betonung des Schweregrads der Bedrohung bzw. ein hohes Furchtlevel scheint hingegen negative Reaktionen (Ablehnung der Botschaft) zu verstärken. Da er wenig Einfluss auf die Botschaftsakzeptanz hat, empfehlen Tay und Watson, dass keine allzu starke Furcht hervorgerufen werden sollte [16].

2. Fahrverhalten

Die Wirkung von Furchtappellen wird auch mittels Fahrsimulationstests untersucht. Während eine Analyse über drei experimentelle Studien hinweg keinen signifikanten Effekt der Furchtappelle auf das Geschwindigkeitsverhalten fand [12], wies ein anderes Experiment auf die Wichtigkeit der Handlungsempfehlung hin. Schockierende Antiraser-TV-Spots mit einer **Handlungsempfehlung** (Bewältigungsbotschaft) reduzierten die Geschwindigkeitswahl der jungen Lenker stärker als TV-Spots ohne Handlungsempfehlung. Bei letzteren erhöhte sich die Geschwindigkeit zu Beginn sogar [17].

3. Unfallgeschehen

In einer Metaanalyse über die Wirkung von Verkehrssicherheitskampagnen generell fanden sich Tendenzen, dass Kampagnen, die eine **Kombination von emotionalen und rationalen Inhalten** verwenden, wirksamer sind, um Unfälle zu reduzieren, als Kampagnen, die nur rationale Inhalte verwenden. Ob dies aber auch spezifisch auf Schockkampagnen zutrifft, konnte aufgrund methodischer Schwierigkeiten nicht eruiert werden [18]. In einer Analyse von Verkehrssicherheitskampagnen in Spanien konnte zwischen **Schockkampagnen und milden Kampagnen** jedoch **kein Unterschied** hinsichtlich der generellen Wirkung auf das Unfallgeschehen festgestellt werden. Eine Ausnahme bildeten die tödlichen Unfälle innerorts, die durch Schockkampagnen stärker reduziert wurden [19]. Schockkampagnen scheinen zudem nicht auf alle Verkehrsteilnehmer gleichermassen zu wirken. In Neuseeland konnte durch eine Schockkampagne zwar die Rate der tödlichen Unfälle bei verschiedenen Lenkergruppen reduziert werden, nicht aber bei den **jungen Männern** zwischen 18 und 24 Jahren [20].

4. Weitere Befunde

Viele Autofahrer glauben, sie seien überdurchschnittlich gute Fahrer [21] und würden nicht verunfallen (sogenannter **unrealistischer Optimismus**). Dadurch schätzen sie entsprechende Bedrohungsinformationen als persönlich nicht relevant ein. Schockvideos können diesen Effekt sogar verstärken. Diese Gefahr

könnte vor allem dann bestehen, wenn die Rezipienten die im Video präsentierten Konsequenzen auf die unzureichenden Fähigkeiten des Protagonisten zurückführen, weil dies das Gefühl der Überlegenheit verstärken könnte [22,23]. Bei der Gestaltung einer Schockkampagne sollte deshalb darauf geachtet werden, dass es nicht zu dieser Zuschreibung kommt [24].

Studien finden immer wieder Hinweise, dass die männlichen Teilnehmer zwar glauben, ein Furchtappell wirke, dies aber in erster Linie auf andere Personen und nicht auf sie selber. Entsprechende Befunde ergaben sich insbesondere bei Botschaften, die Bedrohungen über physische Konsequenzen enthielten [20,25,26]. Auch Lenker, die fälschlicherweise glauben, sicherer bzw. langsamer zu fahren als der Durchschnitt, denken tendenziell, Verkehrssicherheitskampagnen seien nicht an sie gerichtet [27]. Diese Tendenz, zu glauben, dass andere (dritte) Personen stärker durch Massenmedien beeinflusst werden als man selber, wird **Dritt-personeneffekt** genannt [28]. Er ist für die Kampagnenarbeit problematisch, weil er verhindert, dass mit der Botschaft die beabsichtigte Zielgruppe erreicht wird. Bei Frauen finden sich allerdings gegenteilige Effekte. Sie berichten, dass Furchtappelle stärker sie selber beeinflussen würden als andere [20,25,26].

Forscher gehen davon aus, dass emotionalisierende Botschaften bessere Erinnerungswerte und grössere Verhaltensänderungen bewirken als rein rationale Botschaften. Insofern können Furchtappelle zur Erregung von Emotionen und somit auch von **Aufmerksamkeit** dienen [29]. Die Evaluation (Zeitraum 2008–2011) der deutschen Kampagne «Runter vom Gas!» zeigte denn auch, dass mit Schockkampagnen ein hoher **Bekanntheitsgrad** und eine hohe **Medienresonanz** erreicht werden kann. Obwohl sich die Kampagne ans breite Publikum richtete, wurden die 18- bis 24-Jährigen als Hauptzielgruppe definiert. Deren Bekanntheitswerte waren zwar in etwa gleich gross wie in der restlichen Stichprobe, sie reagierten aber weniger emotional betroffen als die Älteren. Die jungen Männer fanden die Motive weniger schockierend, weniger geeignet, um nachdenklich zu machen, und empfanden die Motive als eher besserwisserisch. Diese Unterschiede waren zwar nicht massiv, aber kontinuierlich über mehrere Motive und Umfragen hinweg konsistent. Die jungen Fahrerinnen hingegen zeigten sich überdurchschnittlich stark berührt [30,31]. Dass ein unkonventioneller Ansatz das Potenzial hat, eine hohe Kampagnenreichweite zu erzielen, war auch am Beispiel des Präventions-Spots zum Thema Ablenkung durch Smartphones der Polizei Lausanne ersichtlich [32,33].

Furchtappelle, die als übertrieben wahrgenommen werden oder den Überzeugungen und Erfahrungen der Zielgruppe zuwiderlaufen, können sich nicht nur auf die Botschaftsakzeptanz negativ auswirken, sondern auch auf den Sender der Botschaft. Er kann diskreditiert werden und an **Glaubwürdigkeit** einbüßen [13]. Diese Gefahr könnte bei Schockkampagnen im Bereich der Verkehrssicherheit bestehen, denn Unfälle sind selten und sicherheitsabträgliches Verhalten wird oft nicht entdeckt [15]. Im Sozialmarketing wird gar befürchtet, dass negative Botschaften über die Zeit mit dem Botschaftssender verknüpft werden, sodass dieser selber als negativ und bedrohlich wahrgenommen wird [34].

5. Einflussfaktoren

In der Forschung werden diverse Einflussfaktoren auf die Wirkung von Furchtappellen diskutiert. Nachfolgend wird eine Auswahl davon präsentiert.

5.1 Art der Bedrohung / Konsequenz

Das EPPM geht davon aus, dass Schockkampagnen nur dann die erwünschte Wirkung erzielen, wenn die Zielgruppe sich für die präsentierte Bedrohung als persönlich anfällig betrachtet [4,5]. Zwischen dem Verständnis von Menschen, dass etwas riskant ist, und der Anerkennung, dass man persönlich durch ein Risiko gefährdet ist, besteht ein wichtiger Unterschied [27]. In der Literatur werden vier verschiedene Arten von Bedrohungen identifiziert, die für unterschiedliche Zielgruppen relevant sein können – oder auch nicht: **physische, soziale, psychologische oder finanzielle Konsequenzen**. In der Verkehrssicherheitskommunikation wurden bisher vor allem Furchtappelle mit physischen Bedrohungen (Verletzungen, Tod) verwendet. Die Forschung zeigt aber, dass jene Personen, auf die am häufigsten abgezielt wird, nämlich Männer und vor allem junge Männer, durch physische Bedrohungen wenig beeinflussbar sind. Anscheinend erachten sie diese als nicht relevant, möglicherweise weil sie sich dadurch wenig gefährdet fühlen [35]. Bei Frauen scheinen physische Bedrohungen hingegen besser zu funktionieren. Dies zeigte sich u. a. in Bezug auf die Absicht, die Fahrgeschwindigkeit oder das Trinkverhalten vor der Fahrt anzupassen [20,25]. Andere Bedrohungen, insbesondere sozialer Art (z. B. Führerschein verlieren und damit verbundenes soziales Stigma), könnten v. a. für junge Männer eine wirksame Alternative darstellen. Verschiedene wissenschaftliche Nachweise sind bereits vorhanden (z. B. [36,37]).

Aber auch wenn die relevanteste Bedrohung für die Zielgruppe identifiziert wurde, bedeutet dies nicht immer, dass sich diese überzeugen lässt. Ein Furchtappell kann auch «zu relevant» sein, sodass er von jenen Personen, die eine Veränderung am nötigsten hätten, ignoriert oder abgelehnt wird. Dies scheint vor allem dann der Fall zu sein, wenn der Furchtappell den **Selbstwert bedroht** [15]. In einer Studie mit jungen Männern, für die riskantes Fahren einen wichtigen Aspekt ihres Selbstwerts darstellte, zeigten sich gar kontraproduktive Effekte von Botschaften über die tödliche Gefahr eines riskanten Fahrstils. Die Furchtappelle erhöhten die Absicht, fahrbezogene Risiken einzugehen [12]. Grund dafür könnte eine Art Abwehrreaktion sein. Weil der Furchtappell das Selbstwertgefühl der Teilnehmenden bedrohte, versuchen sie, dieses zu stärken – mittels schnellen und riskanten Fahrens [23].

5.2 Alter und Geschlecht

Verschiedene Forschungsarbeiten weisen auf alters- und geschlechtsabhängige Wirkungen von Schockkampagnen hin. Frauen scheinen positiver auf entsprechende Botschaften zu reagieren als Männer [9,13] und ältere Menschen positiver als junge (Adoleszente und junge Erwachsene) [38]. Im Bereich Strassenverkehr wurden Effekte des Geschlechts anhand der Unfallzahlen nach einer Schockkampagne [20] (vgl. Kap. III.3),

Befunden zum Drittpersoneneffekt [20,25,26] (vgl. Kap. III.4) sowie in einem Experiment zur Akzeptanz von Antiraser-Botschaften [39] nachgewiesen. Da in der Mehrzahl der Studien im Bereich der Verkehrssicherheit physische Bedrohungen eingesetzt wurden, bleibt unklar, ob die Geschlechtsunterschiede geringer ausfallen würden, wenn andere Arten von Bedrohungen verwendet werden.

5.3 Bewältigungsstrategien

Die Kommunikation einer einfachen, konkreten Handlungsempfehlung (Bewältigungsstrategie) ist ein zentrales Element für die Wirksamkeit von Furchtappellen. Nicht in jedem Bereich der Verkehrssicherheitskommunikation sind **einfach umsetzbare Bewältigungsstrategien** aber gleichermassen vorhanden. In Bezug auf Alkoholfahrten existieren beispielsweise gleich mehrere, vergleichsweise gut umsetzbare Strategien wie z. B. «ernannte Heimfahrer», ÖV nutzen oder Taxi bestellen. Um Geschwindigkeitsunfälle zu vermeiden, gibt es hingegen vor allem eine schwierigere Strategie, nämlich permanent angepasst zu fahren. Kampagnen, die auf Verhaltensweisen abzielen, für die als einfach empfundene Strategien zur Verfügung stehen, haben daher ein grösseres Potenzial, das Fahrverhalten zu verändern, als Kampagnen, die Themen angehen, für die nur schwierig umsetzbare Bewältigungsstrategien existieren [40].

5.4 Häufigkeit und Dauer

In der bereits erwähnten Analyse von Verkehrssicherheitskampagnen in Spanien wurden jene Schockkampagnen, die sich als wirksam herausstellten, genauer untersucht. Dabei zeigte sich, dass die Schockkampagnen immer dann zu einer Reduktion der Anzahl Getöteter und Verletzter führten, wenn der Grad an Härte nach einer **mehrjährigen Periode milder Kampagnen** erhöht wurde. Im Durchschnitt war nach rund acht Monaten Kampagnendauer kein signifikanter Effekt mehr festzustellen [19]. Generell sind wenige Informationen über die **Langzeitwirkung** von Furchtappellen vorhanden. In Laborstudien werden sie nicht sichtbar, in realen Evaluationsstudien werden sie selten erfasst. Denkbar wäre, dass Furchtappelle bei wiederholter Betrachtung die anfängliche Schockwirkung verlieren, langweilig oder gar lächerlich werden. Darüber hinaus wird befürchtet, dass bei häufiger Verwendung von Furchtappellen über die Zeit Gewöhnungs- oder Ermüdungseffekte eintreten und entsprechende Kampagnen ausgeblendet werden [15,34].

5.5 Soziokultureller Kontext

Es ist anzunehmen, dass die Effekte von Furchtappellen auch von soziokulturellen Unterschieden abhängig sind. In englischsprachigen Ländern werden oft explizite Bilder von Unfällen, Todesopfern, Blut und den damit verbundenen Emotionen wie Schmerz oder Trauer bei Opfern oder Angehörigen verwendet. Hoekstra und Wegman vermuten, dass die Verwendung entsprechender Methoden in Ländern, in denen die Bevölkerung nicht daran gewöhnt ist, eine Kontroverse auslösen könnte, welche die Wirkung der Kampagne vermindern könnte [41]. Denkbar wäre aber auch, dass die Effekte in diesen Ländern grösser

ausfallen, da es in Ländern mit häufigem Einsatz von Schockkampagnen zu Gewöhnungs- oder Ermüdungseffekte kommen könnte [15,34]. Als Fazit ist festzuhalten, dass Befunde aus internationalen Studien immer vor dem soziokulturellen Kontext bzw. der Häufigkeit von Schockkampagnen interpretiert werden müssen.

IV. Schlussfolgerungen

Obwohl seit Jahrzehnten erforscht, besteht bis heute keine Einigkeit über die Wirksamkeit von Furchtappellen. Zwar existiert eine grosse Menge an Literatur, die Befunde sind jedoch nicht immer konsistent und die verfügbaren Studien aus methodischen Gründen oft nicht vergleichbar. Neuste Erkenntnisse aus Experimenten aus verschiedenen Präventionsbereichen zeigen, dass Furchtappelle wirksam sind und im Allgemeinen nicht mit negativen Effekten gerechnet werden muss [9]. Sie können zur Erregung von Emotionen und Aufmerksamkeit dienen und haben das Potenzial, Einstellungs- oder Verhaltensänderungen zu erreichen.

Ob diese allgemeinen Erkenntnisse aber direkt auf die praktische Unfallprävention im Strassenverkehr übertragen werden können, muss ein Stück weit hinterfragt werden. Zum einen haben verschiedene verkehrsspezifische Studien problematische Aspekte von Schockkampagnen aufgezeigt, wie z. B. kontraproduktive Effekte bei selbstwertbedrohenden Botschaften, eine Verstärkung des unrealistischen Optimismus oder geringe Wirkungen bei der häufigsten Zielgruppe, den jungen Männern. Zum anderen basieren diese allgemeinen Erkenntnisse auf Experimenten im Labor, wo die Teilnehmer gezwungen werden, die Botschaft zu betrachten und die Effekte in der Regel unmittelbar danach gemessen werden. In Realität können unangenehme Bilder aber ausgeblendet werden oder Wirkungen auftreten, die nach einer kurzen Intervention im Labor nicht sichtbar werden (z. B. Gewöhnungs- oder Ermüdungseffekte). Aus diesen Gründen muss der Einsatz von schockierenden Verkehrssicherheitskampagnen in jedem Fall **sorgfältig diskutiert** werden. Dabei sind auch **ethische Fragen** zu berücksichtigen, wie das Verbreiten von Stress bei Personen (z. B. Kindern), für welche die Botschaft nicht gedacht ist [34], oder das Fördern der Stigmatisierung von bereits Betroffenen [42]. Auch unternehmenspolitische Fragen sollten thematisiert werden, da sich Schockkampagnen unter Umständen negativ auf die Glaubwürdigkeit des Absenders auswirken können.

Es existieren Hinweise, dass schockierende Verkehrssicherheitskampagnen vor allem dann wirksam sind, wenn zuvor eine längere, evtl. gar mehrjährige Periode milder Kampagnen durchgeführt wurde. Daher sollten Schockkampagnen **nur selten und gezielt** eingesetzt werden. Um eine möglichst hohe Wirkung zu erzielen und allfällige negative Wirkungen zu verhindern, sollte bei der Gestaltung von Schockkampagnen **theoriegeleitet** vorgegangen werden [10].

Vier spezifische Bedingungen sollten entweder bereits vor der Kampagne erfüllt sein oder durch die Kampagne erreicht werden. Die Zielgruppe muss:

1. die präsentierte Bedrohung als schwer / gravierend einschätzen (bei einem Fahrradunfall kann man wegen einer Kopfverletzung sterben),
2. das Gefühl haben, persönlich durch das Risiko gefährdet zu sein (ich kann bei einem Fahrradunfall wegen einer Kopfverletzung sterben),
3. überzeugt sein, dass durch die empfohlene Handlung die Gefahr effektiv abgewendet werden kann (ein Fahrradhelm schützt vor schweren Kopfverletzungen),
4. überzeugt sein, die empfohlene Handlung ausführen zu können (ich kann einen Fahrradhelm anziehen).

Die Wahrnehmung einer **persönlichen Anfälligkeit** dürfte wichtiger sein als der **Schweregrad der Bedrohung**. Deshalb erscheint es nicht notwendig, extreme, furchterzeugenden Botschaften zu verwenden [8]. Die bedrohenden Konsequenzen müssen jedoch sehr sorgfältig ausgewählt werden. Spezifische Bedrohungen können bei verschiedenen Personen ganz unterschiedliche Reaktionen bzw. unterschiedliche Niveaus an Furcht hervorrufen. Obwohl verschiedene Studien darauf hinweisen, dass die wichtige Zielgruppe der jungen Männer schlecht auf physische Bedrohungen anspricht, wurde in der Verkehrssicherheitskommunikation bis anhin mehrheitlich mit Verletzung und Tod argumentiert. Andere Bedrohungen, insbesondere sozialer Art, könnten jedoch wirksamer sein und sollten geprüft werden.

Nebst der Bedrohungseinschätzung ist eine hohe **Bewältigungseinschätzung** seitens der Zielgruppe zentral. Fällt sie tief aus, haben die bedrohenden Informationen geringere Effekte, teilweise wurden gar negative Wirkungen gefunden (z. B. Dementieren der Gefahr, riskantes Verhalten verstärken). Schockkampagnen sind am wirksamsten, wenn die Zielgruppe die Handlung als effektiv einschätzt (Handlungswirksamkeit) und gleichzeitig überzeugt ist, die Handlung ausführen zu können (Selbstwirksamkeit). Sofern nicht bereits im Vorfeld gegeben, muss dies über die Intervention erreicht werden. Um die Selbstwirksamkeit zu erhöhen, muss sorgfältig instruiert werden, wie die Handlungsempfehlung erfolgreich umgesetzt werden kann. Eine unspezifische Handlungsempfehlung wie «don't drink and drive» ist nicht ausreichend [10]. Kampagnen zum «ernannten Heimfahrer» sind geeigneter, da sie eine konkrete Lösung gegen Alkoholfahrten aufzeigen. Weitere geeignete Beispiele geben Ruiter et al. und Bartholomew et al. (z. B. Anleiten zur Handlungsplanung, Wenn-dann-Pläne) [43,44].

Individuelle Unterschiede im Ausgangsniveau der vier Schlüsselvariablen (Schweregrad der Bedrohung, persönliche Anfälligkeit, Handlungswirksamkeit, Selbstwirksamkeit) **müssen bei der Gestaltung von Furchtappellen berücksichtigt werden**. Eine Botschaft muss nicht in jedem Fall alle vier Komponenten enthalten. Fürchtet sich die Zielgruppe bereits vor einer Bedrohung und fühlt sich hilflos, ist eine Botschaft mit starker Betonung der Bewältigungskomponenten (Handlungs- und Selbstwirksamkeit) angezeigt und keine weitere Erhöhung der Bedrohungseinschätzung. Mit der Entwicklung der Botschaft sollte daher

nicht begonnen werden, bevor die in der Zielgruppe existierenden Bedrohungs- und Bewältigungseinschätzungen abgeklärt wurden [11]. Mit der **Risk Behaviour Diagnosis Scale** bieten Witte und Kollegen ein gutes Instrument, um diese Wahrnehmungen zu erheben und die für die Zielgruppe geeignetste Botschaft zu eruieren [45-47].

Pretests mit der Zielgruppe sind für alle Kampagnen zu empfehlen, bei Schockkampagnen sind sie aufgrund der möglicherweise auftretenden negativen Wirkungen aber unabdingbar. Bei der Evaluation sollten zudem nicht nur die beabsichtigten, sondern auch die negativen Effekte gemessen werden, allenfalls auch bei Personen, die nicht zur Zielgruppe gehören. Im Anhang findet sich eine Checkliste, die zeigt, worauf bei der Gestaltung eine Schockkampagne zu achten ist.

V. Anhang

Checkliste für die Gestaltung von Schockkampagnen

Die nachfolgende Checkliste kann als Hilfsmittel für die Gestaltung von Schockkampagnen dienen. Sie basiert auf einer Checkliste des SWOV [1] sowie Empfehlungen von Lewis et al. [15], Witte und Allen [2] und Holte [24], zur Risk Behaviour Diagnosis Scale vgl. Witte [45,46].

Tabelle 2
Checkliste für die Gestaltung von Schockkampagnen

Erledigt	Kriterien	Hilfsmittel	Tipps
Vorarbeiten			
<input type="checkbox"/>	Die Zielgruppe wurde genau definiert.		
<input type="checkbox"/>	Die intendierte Bedrohung (physische, soziale, psychologische oder finanzielle Konsequenz des riskanten Verhaltens) wurde sorgfältig und evidenzbasiert ausgewählt.		Literaturrecherche, qualitative Forschung, Fragebogen usw. verwenden
<input type="checkbox"/>	Die Ausprägungen der Schlüsselvariablen des EPPM** (Schweregrad, persönliche Anfälligkeit, Handlungswirksamkeit, Selbstwirksamkeit) bei der Zielgruppe wurden abgeklärt.	RBD*	
<input type="checkbox"/>	Die Botschaft berücksichtigt die bei den Vorarbeiten erhobenen Ausprägungen der Schlüsselvariablen des EPPM** bei der Zielgruppe.	RBD*	Durch die Botschaft muss es gelingen, die Schlüsselvariablen, die bei der Zielgruppe zu Beginn tief ausgeprägt waren, auf ein hohes Niveau zu bringen. Variablen, die bereits zu Beginn hoch ausgeprägt waren, müssen in der Botschaft nicht mehr berücksichtigt werden.
Pretest			
	Falls nicht bereits zu Beginn vorhanden, wird durch die Botschaft/Kampagne Folgendes erreicht:		Gelingt dies nicht, muss die Botschaft so lange überarbeitet und neu getestet werden, bis die Bedingungen erfüllt sind.
<input type="checkbox"/>	Die Zielgruppe schätzt die angedrohten Konsequenzen als schwer ein (Schweregrad).	RBD*	
<input type="checkbox"/>	Die Zielgruppe fühlt sich durch die Bedrohung persönlich gefährdet (persönliche Anfälligkeit).	RBD*	Personalisierte Sprache verwenden, welche die Ähnlichkeit zwischen dem Protagonist/Opfer der Bedrohung und der Zielgruppe betont
<input type="checkbox"/>	Die Zielgruppe schätzt die Handlungsempfehlung als wirksam und glaubwürdig ein (Handlungswirksamkeit).	RBD*	Im Furchtappell aufzeigen, wie, warum und wann die Handlungsempfehlung die Bedrohung reduziert
<input type="checkbox"/>	Die Zielgruppe ist überzeugt, die Handlungsempfehlung selber gut umsetzen zu können (Selbstwirksamkeit).	RBD*	Identifizieren, welche Verhaltensbarrieren bei der Zielgruppe existieren (z.B. Fähigkeiten, Kosten, Überzeugungen, Emotionen) und im Furchtappell aufzeigen, wie diese Barrieren reduziert werden können. Allfällige falsche Vorstellungen korrigieren.
<input type="checkbox"/>	Die Schockkampagne ruft bei der Zielgruppe in erster Linie ein gewisses Mass an Furcht hervor (und nicht in erster Linie Ärger, Spass o.ä.)		In Fragebogen verschiedene Emotionen abfragen
<input type="checkbox"/>	Die dargestellten negativen Konsequenzen werden von der Zielgruppe nicht auf die unzureichenden Fähigkeiten des Protagonisten zurückgeführt.		
<input type="checkbox"/>	Die Schockkampagne hat positive Wirkungen auf Einstellungen, Verhaltensabsicht oder idealerweise auf das Verhalten der Zielgruppe.		Idealerweise experimentelles Setting mit Kontrollgruppe (z.B. Vergleich Schockkampagne mit alternativer, milder Kampagne), alternativ Fragebogen zur Abklärung von Einstellungen und Verhaltensabsicht verwenden. Aber: Berücksichtigen, dass Personen nicht immer fähig sind einzuschätzen, wie eine Information sie selber oder andere beeinflusst.
<input type="checkbox"/>	Die Schockkampagne hat keine negativen Wirkungen wie z. B. Ablehnung, Vermeidung, Reaktanz bei der Zielgruppe.		
*Risk Behaviour Diagnosis Scale [44,45]; **Erweitertes Modell der parallelen Reaktionen [4,5]			

Quellen

- [1] SWOV - Institute for Road Safety Research. *Fear appeals and confronting information campaigns*. The Hague: SWOV; 2015. SWOV Fact sheet.
http://www.swov.nl/rapport/Factsheets/UK/FS_Fear_appeals.pdf.
- [2] Witte K, Allen M. A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns. *Health Education and Behavior*. 2000;27(5): 591-615. PM:11009129.
- [3] Barth J, Bengel J. *Prävention durch Angst? Stand der Furchtappellforschung*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA); 1998.
- [4] Witte K. Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communications Monographs*. 1992;59(4): 329-49.
- [5] Witte K. Fear as motivator, fear as inhibitor: Using the extended parallel process model to explain fear appeal successes and failures. In: Andersen PA, Guerrero LK, Hg. *The Handbook of Communication and Emotion: Research, Theory, Applications, and Contexts*. San Diego: Academic Press; 1998: 423-50.
- [6] Floyd DL, Prentice-Dunn S, Rogers RW. A meta-analysis of research on protection motivation theory. *Journal of applied social psychology*. 2000;30(2): 407-29.
- [7] Milne S, Sheeran P, Orbell S. Prediction and intervention in health-related behavior: A meta-analytic review of protection motivation theory. *Journal of Applied Social Psychology*. 2000;30(1): 106-43.
- [8] De Hoog N, Stroebe W, de Wit JB. The impact of vulnerability to and severity of a health risk on processing and acceptance of fear-arousing communications: A meta-analysis. *Review of General Psychology*. 2007;11(3): 258.
- [9] Tannenbaum MB, Hepler J, Zimmerman RS, Saul L, Jacobs S, Wilson K, Albarraçin D. Appealing to fear: A meta-analysis of fear appeal effectiveness and theories. *Psychological bulletin*. 2015;141(6): 1178.
- [10] Peters G-JY, Ruitter RA, Kok G. Threatening communication: a critical re-analysis and a revised meta-analytic test of fear appeal theory. *Health Psychology Review*. 2013;7(sup1): S8-S31.
- [11] Cho H, Witte K. Managing fear in public health campaigns: a theory-based formative evaluation process. *Health promotion practice*. 2005;6(4): 482-90.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16210691>. DOI: 10.1177/1524839904263912.
- [12] Carey RN, McDermott DT, Sarma KM. The impact of threat appeals on fear arousal and driver behavior: A meta-analysis of experimental research 1990–2011. *PLoS One*. 2013;8(5): e62821.
- [13] Wundersitz L, Hutchinson T, Woolley J. Best practice in road safety mass media campaigns: A literature review. *Social Psychology*. 2010;5: 119-86.
- [14] Ben-Ari OT, Florian V, Mikulincer M. Does a threat appeal moderate reckless driving? A terror management theory perspective. *Accident Analysis & Prevention*. 2000;32(1): 1-10.
- [15] Lewis IN, Watson B, Tay R. The role of fear appeals in improving driver safety: A review of the effectiveness of fear-arousing (threat) appeals in road safety advertising. *International Journal of Behavioral and Consultation Therapy*. 2007;3(2): 203-22.
- [16] Tay R, Watson B. Changing drivers' intentions and behaviours using fear-based driver fatigue advertisements. *Health Marketing Quarterly*. 2002;19(4): 55-68.
- [17] Rossiter JR, Thornton J. Fear-pattern analysis supports the fear-drive model for antispeeding road-safety TV ads. *Psychology & Marketing*. 2004;21(11): 945-60.
- [18] Phillips RO, Ulleberg P, Vaa T. Meta-analysis of the effect of road safety campaigns on accidents. *Accident Analysis and Prevention*. 2011;43(3): 1204-18.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457511000030>. DOI: 10.1016/j.aap.2011.01.002.
- [19] Castillo-Manzano JI, Castro-Nuño M, Pedregal DJ. How many lives can bloody and shocking road safety advertising save? The case of Spain. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*. 2012;15(2): 174-87.

- [20] Tay RS, Ozanne L. Who are we scaring with high fear road safety advertising campaigns. *Asia Pacific Journal of Transport*. 2002;4(Summer): 1-12.
- [21] Svenson O. Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers? *Acta Psychologica*. 1980;47: 143-8.
- [22] Harre N, Foster S, O'Neill M. Self-enhancement, crash-risk optimism and the impact of safety advertisements on young drivers. *Br J Psychol*. May 2005;96(Pt 2): 215-30.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15969832>. DOI: 10.1348/000712605X36019.
- [23] Holte H. Wann ein Verkehrssicherheitsfilm zur Gefahr werden kann. 2015. <http://blog.hardy-holte.de/wann-ein-verkehrssicherheitsfilm-zur-gefahr-werden-kann/>. Zugriff am 21.09.2015.
- [24] Holte H, Pfafferott I. Wirkungsmechanismen und Erfolgsfaktoren von Verkehrssicherheitskampagnen. In: Klimmt C, Maurer M, Holte H, Baumann E, Hg. *Verkehrssicherheitskommunikation*. Wiesbaden: Springer; 2015: 99-116.
- [25] Lewis I, Watson B, Tay R. Examining the effectiveness of physical threats in road safety advertising: The role of the third-person effect, gender, and age. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2007;10(1): 48-60.
- [26] Glendon AI, Walker BL. Can anti-speeding messages based on protection motivation theory influence reported speeding intentions? *Accident Analysis & Prevention*. 2013;57: 67-79.
- [27] Sibley CG, Harré N. The impact of different styles of traffic safety advertisement on young drivers' explicit and implicit self-enhancement biases. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*. 2009;12(2): 159-67.
- [28] Davison WP. The third-person effect in communication. *Public opinion quarterly*. 1983;47(1): 1-15.
- [29] Bonfadelli H, Friemel T. *Kommunikationskampagnen im Gesundheitsbereich. Grundlagen und Anwendungen*. Konstanz: UVK; 2006.
- [30] Klimmt C, Maurer M. Rezeption und Wirkung einer längerfristigen Kampagne: Runter vom Gas!, 2008 bis 2010. In: Klimmt C, Maurer M, Holte H, Baumann E, Hg. *Verkehrssicherheitskommunikation*. Wiesbaden: Springer; 2015: 117-33.
- [31] Maurer M, Lemke R. Inszenierte Schlüsselereignisse: Die Medienresonanz der Verkehrssicherheitskampagne Runter vom Gas! In: Klimmt C, Maurer M, Holte H, Baumann E, Hg. *Verkehrssicherheitskommunikation*. Wiesbaden: Springer; 2015: 159-74.
- [32] Police Lausanne. *Präventions-Spot: Ablenkung durch Smartphone im Strassenverkehr*; 2015.
<http://www.bfu.ch/de/die-bfu/kommunikation/social-media/schock-spot/>. Zugriff am 04.11.2015.
- [33] bfu - Beratungsstelle für Unfallverhütung. *Präventions-Spot Ablenkung durch Smartphones der Polizei Lausanne. Interne Auswertung*. 2015.
- [34] Hastings G, Stead M, Webb J. Fear appeals in social marketing: Strategic and ethical reasons for concern. *Psychology & Marketing*. 2004;21(11): 961-86.
- [35] Lewis IM, Watson BC, White KM. *What do we really know about designing and evaluating road safety advertising?: current knowledge and future challenges*. In: Proceedings of Australasian Road Safety Research Policing and Education Conference: Smarter, Safer Directions; 2009.
- [36] Pechmann C, Zhao G, Goldberg ME, Reibling ET. What to convey in antismoking advertisements for adolescents: The use of protection motivation theory to identify effective message themes. *Journal of Marketing*. 2003;67(2): 1-18.
- [37] Schoenbachler DD, Whittler TE. Adolescent processing of social and physical threat communications. *Journal of Advertising*. 1996;25(4): 37-54.
- [38] Pfister T. *Mit Fallbeispielen und Furchtappellen zu erfolgreichen Gesundheitsbotschaften?* München: Ludwig-Maximilians-Universität; 2012.
- [39] Goldenbeld C, Twisk D, Houwing S. Effects of persuasive communication and group discussions on acceptability of anti-speeding policies for male and female drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2008;11(3): 207-20.
- [40] Tay R. The effectiveness of enforcement and publicity campaigns on serious crashes involving young male drivers: Are drink driving and speeding similar? *Accident Analyses and Prevention*. 2005;37: 922-9.
- [41] Hoekstra T, Wegman F. Improving the effectiveness of road safety campaigns: Current and new practices. *IATSS research*. 2011;34(2): 80-6.

- [42] Wang C. Culture, meaning and disability: Injury prevention campaigns and the production of stigma. *Social Science & Medicine*. 1992;35(9): 1093-102.
- [43] Ruiter RA, Kessels LT, Peters GJY, Kok G. Sixty years of fear appeal research: Current state of the evidence. *International journal of psychology*. 2014;49(2): 63-70.
- [44] Bartholomew LK, Parcel GS, Kok G, Gottlieb NH. *Planning health promotion programs: an intervention mapping approach*. Jossey-Bass: John Wiley; 2011.
- [45] Witte K. Predicting risk behaviors: Development and validation of a diagnostic scale. *Journal of health communication*. 1996;1(4): 317-42.
- [46] Witte K. *The risk behavior diagnosis scale (a health educator's tool)*. <https://www.msu.edu/~wittek/rbd.htm>. Zugriff am 12.10.2015.
- [47] Witte K. *Examples of items used in the EPPM*. <https://www.msu.edu/~wittek/scale.htm>. Zugriff am 12.10.2015.