GAMING FOR GOOD: EVALUATION DER WIRKUNGEN EINER INTERAKTIVEN ONLINE-INTERVENTION ZUR FÖRDERUNG DER ZIVILCOURAGE IN GEWALTSITUATIONEN*

Axel Ebers† und Stephan L. Thomsen‡

Leibniz Universität Hannover

Diese Version: 17. September 2019

Abstract

In diesem Papier werden die kausalen Wirkungen einer kriminalpräventiven Online-Intervention zur Stärkung der Zivilcourage-Intention evaluiert. Die Intervention wurde unterschiedlich ausgestaltet, um die Wirkungen verschiedener Intensitäten zu bestimmen: Im ersten Fall besteht sie aus einem Film, im zweiten Fall aus einem interaktiven Film (mit Wahlelementen, die den Ausgang der Handlung bestimmen) und im dritten Fall aus einem interaktiven Film in Verbindung mit einem anschließenden Quiz. Die beiden letzten Varianten enthalten sogenannte Gaming-Elemente, um einen stärkeren Einbezug der Betrachter zu gewährleisten. Für die Evaluation wurde ein randomisiertes Feldexperiment mit zufällig zugewiesen Teilnehmer- und Kontrollgruppen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Interventionen entlang ihrer Intensität mit einer Steigerung der Verhaltensintention für zivilcouragiertes Eingreifen verbunden sind und damit positive Wirkungen haben. Dieser Effekt wird durch positivere verhaltensbezogene, normative und Kontrollüberzeugungen in Bezug auf zivilcouragiertes Verhalten vermittelt. Die gefundenen Effekte sind für verschiedene Subpopulationen und über unterschiedliche Modellspezifikationen mit Berücksichtigung weiterer Einflussgrößen auf die Zivilcourage-Intention hinweg robust.

Schlagwörter: Kriminalprävention, Zivilcourage, Randomisiertes Feldexperiment (Randomized Control Trial), Evaluation, Online-Intervention

JEL Codes: C93, D83, K42

---

* Dieses Papier präsentiert erste Ergebnisse der ökonomischen Begleitforschung des Webangebots auf der Seite www.zivile-helden.de. Das Webangebot ist eine interaktive Online-Intervention zur Förderung der Zivilcourage und wurde im Rahmen des Verbundvorhabens „*Präventive digitale Sicherheitskommunikation – ein innovativer Ansatz für Kriminalprävention in sozialen Online-Medien (PräDiSiKo)*“ erarbeitet. Wir danken unseren Projektpartnern von der Hochschule der Medien (HdM) Stuttgart, der Deutschen Hochschule der Polizei (DHPol), Mosaiq Stuttgart und der Polizeilichen Kriminalprävention des Bundes und der Länder (ProPK) für die exzellente Zusammenarbeit, ohne die ein derartiges Vorhaben niemals so erfolgreich umgesetzt werden könnte. Unser Dank gilt außerdem dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem VDI Technologiezentrum für die finanzielle Förderung des Vorhabens.

† Axel Ebers, Institut für Wirtschaftspolitik, Leibniz Universität Hannover, Königsworther Platz 1, 30165 Hannover, E-Mail: *ebers@wipol.uni-hannover.de*, Tel.: +49 (0)511 762 46 95

‡ Stephan L. Thomsen, Institut für Wirtschaftspolitik, Leibniz Universität Hannover, Königsworther Platz 1, 30165 Hannover, E-Mail: *thomsen@wipol.uni-hannover.de*, Tel.: +49 (0)511 762 14 596

1 Einleitung

Zivilcourage ist mutiges Verhalten, das von Gefühlen der Wut und Empörung begleitet wird und ohne Berücksichtigung eigener, sozialer Nachteile auf die Durchsetzung moralischer Normen abzielt (Greitemeyer et al., 2006). Sie kann in Form direkter Interventions-, Ablenkungs-, Delegations- oder Verzögerungstaktiken zur Kriminalprävention beitragen (Banyard et al., 2005; Berkowitz, 2002). Für den potenziellen Täter erhöht sie dadurch das Risiko einer Verhaftung (Bickman, 1975). Entsprechend belegen empirische Studien, dass zivilcouragiertes Verhalten potenziell Gewaltverbrechen vorbeugen kann. Coker et al. (2015) zeigen beispielsweise, dass eine Bystander-Intervention als gängige Form des Zivilcourage-Trainings die Häufigkeit von Gewalttaten und Viktimisierungen an US-amerikanischen Universitäten signifikant verringern konnte. Weil derartige Präsenztrainings allerdings relativ ressourcenintensiv sind und nur eine geringe Reichweite erzielen, geht der Trend zu Online-Interventionen. Mit diesem Instrument kann zu relativ geringen Kosten ein großes Publikum angesprochen werden (Cugelman et al., 2011). Auch hier legen erste Befunde nahe, dass Online-Bystander-Interventionen die wahrgenommene Selbstwirksamkeit der Teilnehmenden erhöhen, deren Interventionsverhalten fördern und somit zu niedrigeren Viktimisierungsraten führen (Kleinsasser et al., 2015; Salazar et al., 2014).

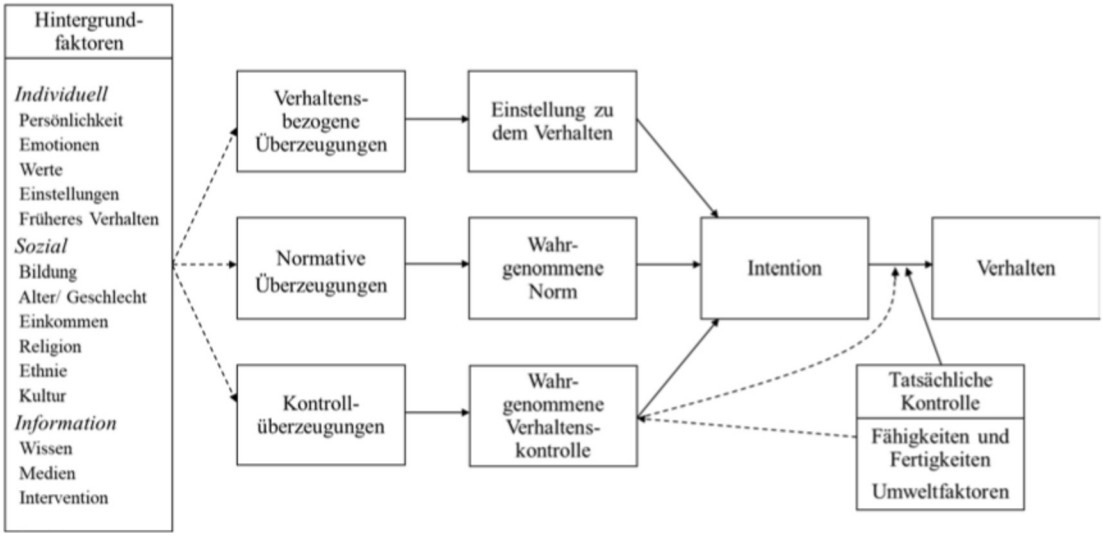
In diesem Papier werden die Wirkungen einer Online-Intervention zur Förderung der Zivilcourage innerhalb des Ökosystems sozialer Medien evaluiert. Die Intervention wurde unterschiedlich ausgestaltet, um die Wirkungen verschiedener Intensitäten zu bestimmen. Sie besteht entweder aus einem Film, einem interaktiven Film (mit Wahlelementen, die den Ausgang der Handlung bestimmen) oder einem interaktiven Film in Verbindung mit einem anschließenden Quiz (Bubenitschek & Von Bissingen, 2018). Die beiden letzten Varianten enthalten sogenannte Gaming-Elemente, um einen stärkeren Einbezug der Betrachter zu gewährleisten. Ihre Effektivität bzw. Effizienz wird im Rahmen eines randomisierten Feldexperiments bei Facebook analysiert. Dazu werden die Teilnehmenden zufällig einer von vier Gruppen zugeteilt. Während die drei Treatment-Gruppen jeweils eine Version der Intervention erhalten, hat die Kontrollgruppe dazu keinen Zugang. Anschließend wird in jeder Gruppe mittels einer Online-Umfrage die Zivilcourage sowie eine Reihe von Mediator- und Kontrollvariablen erhoben. Die gemessenen Unterschiede zwischen den Gruppen spiegeln also den (absoluten bzw. relativen) Kausaleffekt der Intervention auf die Zivilcourage wieder.[1]

Den theoretischen Rahmen der ökonomischen Analyse bildet der *Reasoned Action Approach (RAA)* nach Fishbein & Ajzen (2011). Nach diesem Ansatz kann Zivilcourage durch Kommunikationsmaßnahmen gefördert werden, welche die individuellen Überzeugungen in Bezug auf dieses spezifische Verhalten ändern. Dafür geht der RAA von der grundlegenden Annahme aus, dass sich menschliches Sozialverhalten in vernünftiger Weise und oft spontan aus den Überzeugungen in Bezug auf dieses Verhalten ableitet. Das Modell unterscheidet dabei zwischen drei Typen von Überzeugungen (Abbildung 1). Erstens bilden Individuen Überzeugungen zu den positiven und negativen Konsequenzen eines bestimmten Verhaltens aus. Diese *verhaltensbezogenen Überzeugungen* bestimmen direkt ihre *Einstellungen* zu dem Verhalten. Zweitens entwickeln Individuen Überzeugungen darüber, ob die für sie wichtigen Individuen oder Gruppen das Verhalten gutheißen bzw. ob diese Referenzgruppe das Verhalten selbst ausführt. Insgesamt produzieren diese *injunktiven und deskriptiven, normativen Überzeugungen* eine *wahrgenommene Norm*, also einen sozialen Druck in Bezug auf das Verhalten. Drittens bilden Individuen Überzeugungen zu den persönlichen und umfeldbedingten Faktoren, die das Verhalten unterstützen oder

[1] Nach der Wirkung (d.h. Effektivität) der Maßnahme wird im nächsten Schritt ihre Effizienz bestimmt. Dazu werden Kosten und Nutzen der Intervention in monetären Größen ausgedrückt. Dies erlaubt den Vergleich mit klassischen Präventionsmaßnahmen zur Stärkung der Zivilcourage.

behindern. Diese Ko*ntrollüberzeugungen* resultieren in ein Gefühl hoher oder niedriger *Selbstwirksamkeit* (Bandura, 1986) bzw. *wahrgenommener Verhaltenskontrolle*. Gemeinsam führen die Einstellung zu dem Verhalten, die wahrgenommene Norm und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur Ausbildung einer Verhaltensintention. Diese Bereitschaft, ein bestimmtes Verhalten auszuüben, ist der beste Prädiktor für tatsächliches Verhalten. Individuen setzen ihre Intention allerdings nur in die Tat um, wenn sie auch die *tatsächliche Kontrolle* über das Verhalten haben. Das bedeutet, dass sie über die notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen und keine umfeldbedingten Hemmnisse bestehen.

Abbildung 1: Schematische Darstellung des *Reasoned Action Approachs*



Quelle: Fishbein & Ajzen (2011), eigene Darstellung.

Die Ausgestaltung der interaktiven Online-Intervention erlaubt die Formulierung von vier empirisch zu prüfenden Forschungshypothesen. Intervention und Hypothesen werden nachfolgend erläutert, bevor wir das Forschungsdesign und erste kausal-empirische Ergebnisse zu den Wirkungen zeigen. Am Ende präsentieren wir ein paar kurze Schlussfolgerungen.

2 Intervention und Hypothesen

Die Online-Intervention besteht entweder aus einem Film, einem interaktiven Film oder einem interaktiven Film mit einem anschließenden Quiz.[2] Bei der Gestaltung von interaktivem Film und Quiz wurden dem *Gamification-Ansatz* folgend Spielprinzipien und Spieledesign-Elemente verwendet (Huotari & Hamari, 2012), um Engagement (Hamari, 2013, 2017) und Lernen (Hamari et al., 2016) der Nutzenden zu verbessern. In dem interaktiven Film wird die zuschauende Person in eine Gewaltsituation versetzt. Nach jeder Sequenz des Films bekommt er oder sie zwei Handlungsalternativen aufgezeigt. Innerhalb von fünf Sekunden muss er oder sie sich für eine Alternative entscheiden. Abhängig von diesen Entscheidungen nimmt der Film einen bestimmten Verlauf. Dabei kann man grundsätzlich zwischen drei Szenarien unterscheiden: Erstens, die Situation wird durch zivilcouragiertes Eingreifen Dritter aufgelöst, bevor es zu gewalttätigen Handlungen kommt (*Best-Case*). Zweitens, die Situation wird durch das Eingreifen der Polizei aufgelöst, bevor es zu ernsthaften Verletzungen kommt (*Mid-Case*). Drittens, dass Opfer wird lebensgefährlich verletzt (*Worst-Case*).

Nach dem interaktiven Film kann die zuschauende Person an einem Quiz teilnehmen. In diesem werden unter anderem Tätermerkmale, Tathergang und weitere für die polizeiliche Ermittlung zentrale

[2] Beispielbilder zu verschiedenen Aspekten des Webangebots werden im Anhang in den Abbildungen A1 bis A6 gezeigt.

Informationen abgefragt. Die zuschauende Person bekommt für ihre Entscheidungen sowohl innerhalb des interaktiven Filmes als auch im Rahmen des Quiz unmittelbares Feedback und eine Punktzahl. Der interaktive Film verdeutlicht in plastischer Weise die negativen Konsequenzen der unterlassenen Intervention. Das potenzielle Opfer wird im Worst-Case Scenario lebensgefährlich verletzt. Gleichzeitig wird hervorgehoben, dass die individuellen Kosten einer Intervention relativ gering sind. Der zuschauenden Person wird vermittelt, dass es bereits ausreichen würde, Hilfe zu holen bzw. die Polizei zu verständigen, um den schlimmsten Fall zu verhindern.

Hypothese 1: Das Webangebot hat einen positiven Effekt auf die verhaltensbezogenen Überzeugungen in Bezug auf zivilcouragiertes Verhalten.

Wie beschrieben erfolgt die Vermittlung durch einen *Gamification*-Ansatz. Die zuschauende Person erhält im interaktiven Film sowie im anschließenden Quiz Punkte für ihre Entscheidungen und Beurteilungen. Diese Punktzahl kann sie in den sozialen Netzwerken teilen und ihre Kontakte dazu auffordern, ebenfalls an dem „Spiel" teilzunehmen. Im Verlauf der Intervention wird durch die entsprechenden Netzwerkeffekte vermittelt, dass zivilcouragiertes Verhalten in der relevanten Referenzgruppe (d.h. dem sozialen Netzwerk des Nutzers) normativ gewünscht ist.

Hypothese 2a: Das Webangebot hat einen positiven Effekt auf die Überzeugungen zu injunktiven Normen in Bezug auf zivilcouragiertes Verhalten.

Hypothese 2b: Das Webangebot hat einen positiven Effekt auf die Überzeugungen zu deskriptiven Normen in Bezug auf zivilcouragiertes Verhalten.

Schließlich wird durch den interaktiven Film und das anschließende Quiz das empfehlenswerte Verhalten in einer Gewaltsituation erklärt. Dem Nutzer bzw. der Nutzerin wird vermittelt, dass er oder sie über die hinreichenden Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügt, um in einer derartigen Situation effektiv zu intervenieren. Er oder sie hat die Kontrolle über das zivilcouragierte Verhalten.

Hypothese 3: Das Webangebot hat einen positiven Effekt auf die Kontrollüberzeugungen in Bezug auf zivilcouragiertes Verhalten.

Wenn die zuschauende Person zu der Überzeugung kommt, dass zivilcouragiertes Verhalten zu mehr positiven als negativen Konsequenzen führt (verhaltensbezogene Überzeugungen), wird sie eine positive Einstellung zu dem Verhalten entwickeln. Wenn sie zudem glaubt, dass die relevante Referenzgruppe zivilcouragiertes Verhalten gutheißt bzw. selbst ausführt (normative Überzeugungen), wird sie einen sozialen Druck wahrnehmen, dieses Verhalten ebenfalls auszuführen. Wenn sie schließlich mehr fördernde als hindernde Faktoren identifiziert (Kontrollüberzeugung), wird ihre wahrgenommene Verhaltenskontrolle ebenfalls hoch sein. Je positiver nun die Einstellung und die wahrgenommene Norm sind bzw. je höher die wahrgenommene Verhaltenskontrolle ist, desto stärker wird die Intention sein, das zivilcouragierte Verhalten auszuführen.

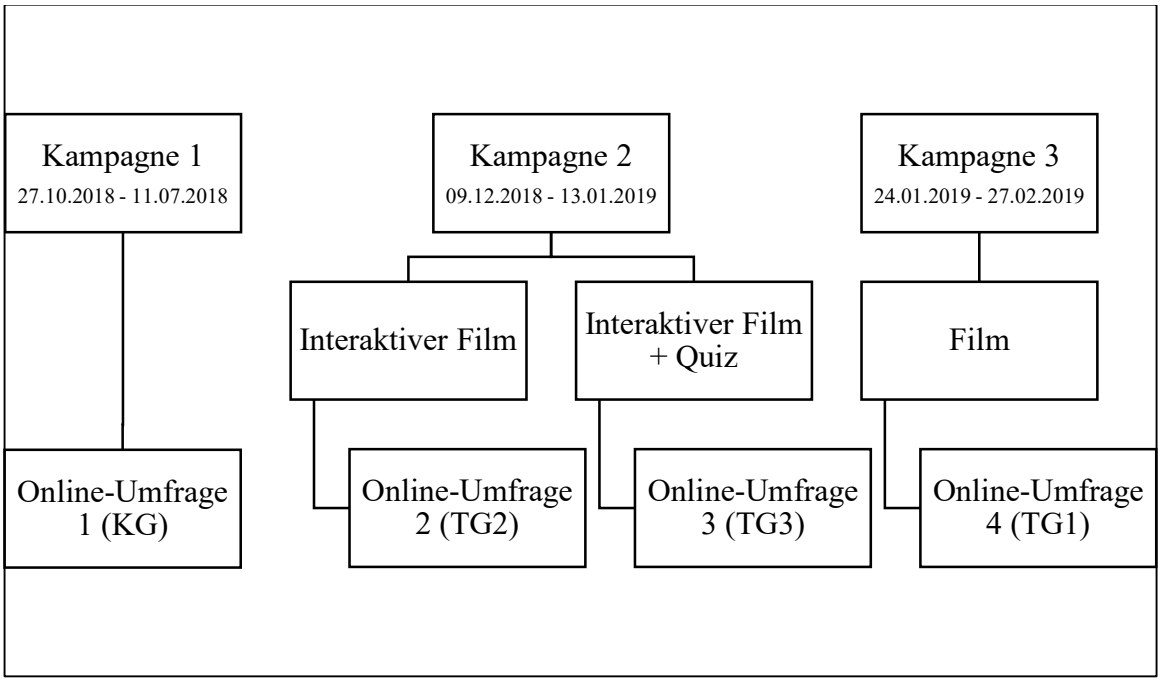
Hypothese 4: Das Webangebot hat einen positiven Effekt auf die Verhaltensintention in Bezug auf zivilcouragiertes Verhalten.

3 Forschungsdesign und Datenerhebung

Um die vier Hypothesen empirisch zu überprüfen, wurde zwischen dem 29. Oktober 2018 und dem 28. Februar 2019 ein Online-Feldexperiment durchgeführt. Dazu wurde zunächst eine Online-Umfrage zur Erfassung der Verhaltensintention in Bezug auf zivilcouragiertes Verhalten, die zugrundeliegenden verhaltensbezogenen Überzeugungen, normativen Überzeugungen und Kontrollüberzeugungen sowie typische Determinanten zivilcouragierten Verhaltens und eine Reihe von Kontrollvariablen entwickelt.

Die Verhaltensintention in Bezug auf zivilcouragiertes Verhalten wurde mit einer gekürzten Version den *Münchener Zivilcourage-Instruments* (MüZI) nach Kastenmüller et al. (2007) erfasst. Die Befragten sollen sich hierbei gedanklich in sieben (von ursprünglich 13) Zivilcourage-Situationen versetzen. Zu jeder Situation wurden dann die erwarteten sozialen Kosten und die Interventionsbereitschaft gemessen, d.h. die Zustimmung zu den folgenden zwei Aussagen: 1) *„Werde ich aktiv, drohen mir negative Konsequenzen von den Tätern."* (soziale Kosten) und 2) *„Ich bin bereit dagegen vorzugehen."* (Interventionsbereitschaft). Die Zustimmung wurde auf einer Vierer-Skala von 0 (*„Trifft gar nicht zu."*) bis 3 (*„Trifft voll und ganz zu."*) erhoben.

Abbildung 2: Forschungsdesign



Anmerkungen: Die Gesamtstichprobe hat einen Umfang von 4.262 Beobachtungen. Davon sind 1.771 in der Kontrollgruppe, 1.198 in Treatment-Gruppe 1, 540 in Treatment-Gruppe 2 und 753 in Treatment-Gruppe 3.

Über eine Facebook-Fanpage des *Instituts für Wirtschaftspolitik der Leibniz Universität Hannover* (LUH) wurde vor dem Livegang der Website www.zivile-helden.de am 07. November 2018 ein Post mit einem Link zur Online-Umfrage verteilt (Kampagne 1). Die Teilnehmer dieser Online-Umfrage bilden die Kontrollgruppe, da sie keinen Zugang zum Webangebot „Zivile Helden" hatten. Nach dem Livegang wurde ein Post mit einem Link zur Website www.zivile-helden.de geschaltet (Kampagne 2). Dort entschied ein Zufallsgenerator, ob die Teilnehmenden direkt nach dem interaktiven Film oder erst nach dem anschließenden Quiz einen Teaser mit dem Link zur Online-Umfrage ausgespielt bekamen. Nutzerinnen und Nutzer, die direkt nach dem interaktiven Film an der Umfrage teilgenommen haben, bilden die Treatment-Gruppe 2. Die Nutzerinnen und Nutzer, die erst nach dem Quiz an der Umfrage teilgenommen haben, bilden die Treatment-Gruppe 3. Außerdem wurde ein Post mit einem Link zu einer versteckten Webpage verteilt (Kampagne 3). Auf dieser versteckten Webpage wurde den ausgewählten Personen eine nicht-interaktive Version des Films im Mid-Case-Szenario ausgespielt. Im Anschluss wurde ihnen wiederum ein Link zur Online-Umfrage angezeigt. Diese Nutzer bilden die Treatment-Gruppe 1. Die Nummer der Treatment-Gruppe gibt dabei die Intensität des Treatments wieder (Abbildung 2).

Die Stichprobe weist kleinere Abweichungen von der Grundgesamtheit der Bevölkerung auf. Beispielsweise sind Frauen mit einem Anteil von 60% in der Stichprobe überrepräsentiert sind. Der Altersdurchschnitt ist in der Stichprobe niedriger als in der Gesamtbevölkerung. Außerdem nutzen die Mitglieder der Stichprobe häufiger soziale Medien als die Gesamtbevölkerung. Die beiden letzten Punkte entsprechen der Zielsetzung des Projektes, das mit seinen digitalen Inhalten speziell ein junges, online-affines Publikum ansprechen möchte. Auch der Anteil der Menschen mit Migrationshintergrund ist in der Stichprobe geringer als in der Gesamtbevölkerung. Außerdem sind die Mitglieder der Stichprobe besser gebildet als der Bevölkerungsdurchschnitt. Auch der Anteil der Menschen, die in Niedersachsen leben, ist in der Stichprobe höher als in der Gesamtbevölkerung.[3] Durch entsprechende Gewichtungen können die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen auf die Allgemeinheit übertragen, d.h. Repräsentativität hergestellt werden.

4 Empirische Ergebnisse

Wir überprüfen die Hypothesen empirisch mit einer multivariaten Regressionsanalyse. Um die Robustheit der Schätzergebnisse zu erhöhen, werden mehrere Spezifikationen des ökonometrischen Modells geschätzt. In der ersten Spezifikation bildet der Treatment-Indikator die einzige, unabhängige (erklärende) Variable. In der zweiten Spezifikation kommen eine Reihe soziodemografischer Faktoren – wie Geschlecht, Alter, Familienstand, Haushaltsgröße, Anzahl der Kinder, Migrationshintergrund, Schul- und berufsqualifizierender Abschluss sowie Beschäftigungsstatus – als Kontrollvariablen hinzu. In der dritten Spezifikation werden außerdem verhaltensbezogene Faktoren (Präferenzen) wie Vertrauen, Geduld, Risikopräferenz und Altruismus ergänzt. In der vierten Spezifikation kommen Freizeitverhalten und politisches Engagement hinzu. In der fünften Spezifikation werden Mediennutzung und Kommunikationsverhalten ergänzt. Schließlich kommen in der letzten gezeigten Spezifikation fixe Effekte auf Bundesländerebene sowie die Größe des Geburtsortes hinzu.

4.1 Wirkungen des Webangebots auf die verhaltensbezogenen Überzeugungen

Hypothese 1 unterstellt einen positiven Effekt des Webangebots auf die verhaltensbezogenen Normen. Die Schätzergebnisse der linearen Regression hierzu finden sich in Tabelle 1. Die abhängige Variable ist binär kodiert. Sie nimmt den Wert Null an, wenn der oder die Befragte in Bezug auf die Aussage: *„Es ist für mich vorteilhaft, mich zivilcouragiert zu verhalten, wenn es die Situation erfordert.“* die Antwortmöglichkeit null (*„Trifft gar nicht zu.“*) oder eins (*„Trifft eher nicht zu.“*) gewählt hat. Die Variable ist mit eins kodiert, wenn er oder sie in Bezug auf dieselbe Aussage die Antwortmöglichkeit zwei (*„Trifft eher zu“*) oder drei (*„Trifft voll und ganz zu“*) gewählt hat.

Die Ergebnisse zu den sechs Spezifikationen des Regressionsmodells befinden sich in den Spalten (1) bis (6). Dabei zeigt *Panel A* die Ergebnisse zu dem nicht-interaktiven Film (Treatment 1), während *Panel B* und *Panel C* die Ergebnisse zum interaktiven Film (Treatment 2) bzw. dem interaktiven Film in Verbindung mit dem anschließenden Quiz (Treatment 3) enthalten. Der Koeffizient für den Treatment-Indikator gibt die Wirkung des entsprechenden Treatments auf die verhaltensbezogenen Überzeugungen an.

[3] Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Kampagnen von der Fanpage des Instituts für Wirtschaftspolitik der Universität Hannover geschaltet wurde. Aus diesem Grund hat der Newsfeed Algorithmus von Facebook die Kampagnen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit an Nutzer aus Niedersachsen ausgespielt.

Tabelle 1 Wirkungen des Webangebots auf die verhaltensbezogenen Überzeugungen (Hypothese 1)

Spezifikation	(1)[a]	(2)[b]	(3)[c]	(4)[d]	(5)[e]	(6)[f]
			Panel A – Film (Treatment 1)			
Treatment-Indikator 1	-0.040**	-0.049***	-0.051***	-0.043**	-0.041**	-0.040**
	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.020)
Konstante	0.504***	-0.082	-0.930	-0.689	-0.601	-0.648
	(0.012)	(0.533)	(0.566)	(0.604)	(0.609)	(0.611)
Angepasstes R^2	0.001	0.015	0.040	0.043	0.048	0.048
			Panel B – Interaktiver Film (Treatment 2)			
Treatment-Indikator 2	0.035	0.040	0.035	0.032	0.033	0.032
	(0.025)	(0.025)	(0.025)	(0.025)	(0.026)	(0.026)
Konstante	0.504***	-0.008	-0.807	-0.701	-0.642	-0.654
	(0.012)	(0.546)	(0.593)	(0.637)	(0.644)	(0.648)
Angepasstes R^2	0.000	0.017	0.050	0.055	0.057	0.057
			Panel C – Interaktiver Film plus Quiz (Treatment 3)			
Treatment-Indikator 3	0.077***	0.080***	0.074***	0.077***	0.076***	0.078***
	(0.022)	(0.022)	(0.022)	(0.022)	(0.022)	(0.023)
Konstante	0.504***	0.112	-0.449	-0.278	-0.238	-0.246
	(0.012)	(0.540)	(0.591)	(0.635)	(0.643)	(0.645)
Angepasstes R^2	0.005	0.024	0.054	0.056	0.056	0.056

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die geschätzten Koeffizienten des Treatment-Indikators und der Konstanten aus den sechs Spezifikationen des grundlegenden, linearen Regressionsmodells (*Ordinary Least Squares*, OLS). Die abhängige (zu erklärende) Variable ist eine binäre Variable. Über alle sechs Spezifikationen fungiert der Treatment-Indikator als unabhängige (erklärende) Variable. Hinzu kommen die folgenden, unabhängigen Variablen als Kontrollvariablen: [a]Keine. [b]Soziodemographische Kontrollvariablen und arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen. [c]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen und verhaltensbezogene Kontrollvariablen. [d]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement. [e]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten. [f]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten, binäre Variablen bzgl. des Bundeslandes und kategoriale Variable zur Größe des Heimatortes.Die Gesamtstichprobe enthält 4.262 Beobachtungseinheiten beider Geschlechter aus sämtlichen Altersgruppen und Bevölkerungsschichten. Davon befinden sich 1.771 in der Kontrollgruppe, 1.198 in Treatment-Gruppe 1, 540 in Treatment-Gruppe 2 und 753 in Treatment-Gruppe 3. Das angepasste Bestimmtheitsmaß (R^2) zeigt den Erklärungsgehalt der Modelle bzw. den Anteil der Variation in den Daten, die durch das Modell erklärt wird. Standardfehler in Klammern. Signifikanzniveau: *** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p<0{,}1$.

Die Ergebnisse zeigen, dass der nicht-interaktive Film (Treatment 1) mit dem Mid-Case-Szenario einen negativen Effekt auf die verhaltensbezogenen Überzeugungen hat. Die Koeffizienten für den Treatment-Indikator 1 liegen entsprechend zwischen Werten von -0,051 und -0,040. Mit anderen Worten ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Mitglieder der Treatment-Gruppe 1 der Aussage: *„Es ist für mich vorteilhaft, mich zivilcouragiert zu verhalten, wenn es die Situation erfordert."* zustimmen, zwischen 4,0 und 5,1 Prozentpunkten niedriger als in der Kontrollgruppe. In den Modellspezifikationen 2 und 3 ist der Effekt statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau. Man spricht hier von einem sehr signifikanten Ergebnis. In den übrigen Modellspezifikationen ist der Effekt statistisch signifikant (5%-Niveau).

Im Gegensatz dazu hat der interaktive Film in Verbindung mit dem anschließenden Quiz (Treatment 3) einen positiven Effekt auf die verhaltensbezogenen Überzeugungen. Die entsprechenden Koeffizienten liegen zwischen 0,074 und 0,080, d.h. die Zustimmung zu der oben genannten Aussage wird zwischen 7,4 und 8,0 Prozentpunkten wahrscheinlicher als in der Kontrollgruppe. Dieser Effekt ist über alle sechs Modellspezifikationen robust und hoch signifikant (1%-Niveau). Der interaktive Film allein (Treatment 2) hat dagegen keinen statistisch signifikanten Effekt.

4.2 Wirkungen des Webangebots auf die normativen Überzeugungen

Aus den theoretischen Überlegungen ist außerdem ein positiver Effekt des Webangebots auf die Überzeugungen der Befragten zu den Verhaltenserwartungen (*injunktive Normen*, Hypothese 2a) sowie dem tatsächlichen Verhalten (*deskriptive Normen*, Hypothese 2b) innerhalb der relevanten Referenzgruppe zu erwarten. Die Schätzergebnisse zu den Verhaltenserwartungen finden sich in Tabelle 2. Die binäre, abhängige Variable bildet die Zustimmung des oder der Befragten zu der Aussage: *„Es wird von mir erwartet, mich zivilcouragiert zu verhalten, wenn es die Situation erfordert."* ab. Für keines der Treatments kann ein statistisch signifikanter Effekt auf die Überzeugungen in Bezug auf die Verhaltenserwartungen in der Referenzgruppe festgestellt werden. Nur der interaktive Film in Verbindung mit Quiz hat in der ersten Modellspezifikation einen positiven, aber nur schwach signifikanten Effekt (10%-Niveau). Dieser ist aber nicht robust und verschwindet, wenn weitere Kontrollvariablen hinzufügt werden.

Tabelle 2 Wirkungen des Onlineangebots auf die Überzeugungen zu injunktiven Normen (Hypothese 2a)

Spezifikation	(1)[a]	(2)[b]	(3)[c]	(4)[d]	(5)[e]	(6)[f]
			Panel A – Film (Treatment 1)			
Treatment 1	0.012	0.009	0.008	0.010	0.010	0.012
	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)
Konstante	0.887***	0.014	-0.502	-0.630*	-0.626*	-0.625
	(0.007)	(0.332)	(0.354)	(0.377)	(0.380)	(0.382)
Angepasstes R^2	0.000	0.015	0.031	0.038	0.042	0.041
			Panel B – Interaktiver Film (Treatment 2)			
Treatment 2	0.010	0.013	0.007	0.004	0.002	0.005
	(0.015)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)
Konstante	0.887***	-0.011	-0.639*	-0.652	-0.644	-0.664
	(0.007)	(0.344)	(0.376)	(0.404)	(0.408)	(0.411)
Angepasstes R^2	-0.000	0.015	0.034	0.042	0.044	0.041
			Panel C – Interaktiver Film plus Quiz (Treatment 3)			
Treatment 3	0.023*	0.022	0.017	0.017	0.018	0.018
	(0.013)	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.014)
Konstante	0.887***	-0.147	-0.785**	-0.841**	-0.853**	-0.829**
	(0.007)	(0.335)	(0.367)	(0.394)	(0.398)	(0.400)
Angepasstes R^2	0.001	0.018	0.043	0.051	0.051	0.051

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die geschätzten Koeffizienten des Treatment-Indikators und der Konstanten aus den sechs Spezifikationen des grundlegenden, linearen Regressionsmodells (*Ordinary Least Squares*, OLS). Die abhängige (zu erklärende) Variable ist eine binäre Variable. Über alle sechs Spezifikationen fungiert der Treatment-Indikator als unabhängige (erklärende) Variable. Hinzu kommen die folgenden, unabhängigen Variablen als Kontrollvariablen: [a]Keine. [b]Soziodemographische Kontrollvariablen und arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen. [c]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen und verhaltensbezogene Kontrollvariablen. [d]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement. [e]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten. [f]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten, binäre Variablen bzgl. des Bundeslandes und kategoriale Variable zur Größe des Heimatortes. Die Gesamtstichprobe enthält 4.262 Beobachtungseinheiten beider Geschlechter aus sämtlichen Altersgruppen und Bevölkerungsschichten. Davon befinden sich 1.771 in der Kontrollgruppe, 1.198 in Treatment-Gruppe 1, 540 in Treatment-Gruppe 2 und 753 in Treatment-Gruppe 3. Das angepasste Bestimmtheitsmaß (R^2) zeigt den Erklärungsgehalt der Modelle bzw. den Anteil der Variation in den Daten, die durch das Modell erklärt wird. Standardfehler in Klammern. Signifikanzniveau: *** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p<0{,}1$.

Im Gegensatz dazu hat der interaktive Film in Verbindung mit dem anschließenden Quiz einen signifikant positiven Effekt auf die Überzeugungen der Befragten in Bezug auf das tatsächliche Verhalten der Referenzgruppe. Die entsprechenden Schätzergebnisse finden sich in Tabelle 3. Die binäre abhängige Variable misst hier die Zustimmung zu der Aussage: *„Die meisten Menschen in meinem Umfeld würden sich zivilcouragiert verhalten, wenn es die Situation erfordert."* Die entsprechenden Koeffizienten liegen zwischen 0,036 und 0,051 (*Panel C*). Die Zustimmung zu der getroffenen Aussage ist also zwischen 3,6 und 5,1 Prozentpunkten wahrscheinlicher, wenn die Befragten den interaktiven Film gesehen und an dem anschließenden Quiz teilgenommen haben. Dieser Effekt ist über sämtliche Modellspezifikationen signifikant (5%-Niveau) bzw. schwach signifikant (10%-Niveau).

Tabelle 3 Wirkungen des Webangebots auf die Überzeugungen zu deskriptiven Normen (Hypothese 2b)

Spezifikation	(1)[a]	(2)[b]	(3)[c]	(4)[d]	(5)[e]	(6)[f]
			Panel A – Film (Treatment 1)			
Treatment 1	-0.002	-0.002	-0.002	0.005	0.002	0.005
	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.019)	(0.019)	(0.019)
Konstante	0.621***	1.041**	0.448	-0.041	-0.195	-0.176
	(0.012)	(0.519)	(0.548)	(0.582)	(0.587)	(0.588)
Angepasstes R^2	-0.000	0.008	0.046	0.060	0.065	0.065
			Panel B – Interaktiver Film (Treatment 2)			
Treatment 2	0.042*	0.040	0.033	0.035	0.038	0.041*
	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.025)	(0.025)
Konstante	0.621***	1.317**	0.829	0.296	0.221	0.269
	(0.011)	(0.532)	(0.576)	(0.616)	(0.625)	(0.627)
Angepasstes R^2	0.001	0.001	0.038	0.052	0.050	0.054
			Panel C – Interaktiver Film plus Quiz (Treatment 3)			
Treatment 3	0.051**	0.044**	0.036*	0.037*	0.042*	0.045**
	(0.021)	(0.021)	(0.021)	(0.022)	(0.022)	(0.022)
Konstante	0.621***	1.058**	0.541	0.209	0.110	0.129
	(0.011)	(0.525)	(0.573)	(0.614)	(0.621)	(0.624)
Angepasstes R^2	0.002	0.008	0.043	0.050	0.052	0.051

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die geschätzten Koeffizienten des Treatment-Indikators und der Konstanten aus den sechs Spezifikationen des grundlegenden, linearen Regressionsmodells (*Ordinary Least Squares*, OLS). Die abhängige (zu erklärende) Variable ist eine binäre Variable. Über alle sechs Spezifikationen fungiert der Treatment-Indikator als unabhängige (erklärende) Variable. Hinzu kommen die folgenden, unabhängigen Variablen als Kontrollvariablen: [a]Keine. [b]Soziodemographische Kontrollvariablen und arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen. [c]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen und verhaltensbezogene Kontrollvariablen. [d]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement. [e]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten. [f]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten, binäre Variablen bzgl. des Bundeslandes und kategoriale Variable zur Größe des Heimatortes. Die Gesamtstichprobe enthält 4.262 Beobachtungseinheiten beider Geschlechter aus sämtlichen Altersgruppen und Bevölkerungsschichten. Davon befinden sich 1.771 in der Kontrollgruppe, 1.198 in Treatment-Gruppe 1, 540 in Treatment-Gruppe 2 und 753 in Treatment-Gruppe 3. Das angepasste Bestimmtheitsmaß (R^2) zeigt den Erklärungsgehalt der Modelle bzw. den Anteil der Variation in den Daten, die durch das Modell erklärt wird. Standardfehler in Klammern. Signifikanzniveau: *** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p<0{,}1$.

4.3 Wirkungen des Webangebots auf die Kontrollüberzeugungen

Hypothese 3 unterstellt eine positive Wirkung des Webangebots auf die Kontrollüberzeugungen. Die Schätzergebnisse in Tabelle 4 können diese Hypothese nicht widerlegen. Danach hat der interaktive Film (Treatment 2) sowohl allein als auch in Verbindung mit dem Quiz (Treatment 3) einen positiven Effekt. Konkret sinkt die Zustimmung zu der Aussage: *„Es ist für mich schwierig, mich zivilcouragiert zu verhalten, wenn es die Situation erfordert.",* um 4,5 bis 5,3 Prozentpunkte, wenn die Befragten den

interaktiven Film gesehen haben (*Panel B*). Wenn die Befragten zusätzlich an dem Quiz teilgenommen haben, sinkt die Zustimmung zwischen 4,4 und 5,1 Prozentpunkten (*Panel C*).

Tabelle 4 Wirkungen des Webangebots auf die Kontrollüberzeugungen (Hypothese 3)

Spezifikation	(1)[a]	(2)[b]	(3)[c]	(4)[d]	(5)[e]	(6)[f]
			Panel A – Film (Treatment 1)			
Treatment 1	-0.005	-0.014	-0.015	-0.015	-0.018	-0.019
	(0.018)	(0.019)	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)
Konstante	0.596***	0.982*	0.144	0.222	0.151	0.130
	(0.012)	(0.525)	(0.531)	(0.564)	(0.569)	(0.572)
Angepasstes R^2	-0.000	0.011	0.126	0.135	0.139	0.138
			Panel B – Interaktiver Film (Treatment 2)			
Treatment 2	0.045*	0.036	0.046**	0.051**	0.051**	0.053**
	(0.024)	(0.024)	(0.023)	(0.024)	(0.024)	(0.024)
Konstante	0.596***	0.764	0.207	0.303	0.262	0.269
	(0.012)	(0.534)	(0.562)	(0.601)	(0.609)	(0.613)
Angepasstes R^2	0.001	0.018	0.107	0.120	0.118	0.115
			Panel C – Interaktiver Film plus Quiz (Treatment 3)			
Treatment 3	0.051**	0.044**	0.045**	0.044**	0.047**	0.045**
	(0.021)	(0.021)	(0.020)	(0.021)	(0.021)	(0.021)
Konstante	0.596***	0.771	0.343	0.538	0.529	0.520
	(0.012)	(0.527)	(0.555)	(0.593)	(0.600)	(0.603)
Angepasstes R^2	0.002	0.027	0.125	0.136	0.138	0.135

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die geschätzten Koeffizienten des Treatment-Indikators und der Konstanten aus den sechs Spezifikationen des grundlegenden, linearen Regressionsmodells (*Ordinary Least Squares*, OLS). Die abhängige (zu erklärende) Variable ist eine binäre Variable. Über alle sechs Spezifikationen fungiert der Treatment-Indikator als unabhängige (erklärende) Variable. Hinzu kommen die folgenden, unabhängigen Variablen als Kontrollvariablen: [a]Keine. [b]Soziodemographische Kontrollvariablen und arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen. [c]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen und verhaltensbezogene Kontrollvariablen. [d]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement. [e]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten. [f]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten, binäre Variablen bzgl. des Bundeslandes und kategoriale Variable zur Größe des Heimatortes. Die Gesamtstichprobe enthält 4.262 Beobachtungseinheiten beider Geschlechter aus sämtlichen Altersgruppen und Bevölkerungsschichten. Davon befinden sich 1.771 in der Kontrollgruppe, 1.198 in Treatment-Gruppe 1, 540 in Treatment-Gruppe 2 und 753 in Treatment-Gruppe 3. Das angepasste Bestimmtheitsmaß (R^2) zeigt den Erklärungsgehalt der Modelle bzw. den Anteil der Variation in den Daten, die durch das Modell erklärt wird. Standardfehler in Klammern. Signifikanzniveau: *** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p<0{,}1$.

4.4 Wirkung des Webangebots auf die Interventionsbereitschaft

Schließlich vermutet Hypothese 4 eine positive Wirkung des Webangebots auf die Interventionsbereitschaft. Auch diese Hypothese kann durch die Schätzergebnisse nicht widerlegt, der vermutete Zusammenhang als grundsätzlich bestätigt angenommen werden (Tabelle 5). Die abhängige Variable ist nun ein Index, der in Anlehnung an Kling et al. (2007) konstruiert wurde. Dieser Index aggregiert die Einzelergebnisse zu den sieben Zivilcourage-Situationen. Wieder hat der interaktive Film sowohl allein (Treatment 2) als auch in Verbindung mit dem Quiz (Treatment 3) einen positiven Effekt auf die Interventionsbereitschaft. Die Koeffizienten für den interaktiven Film liegen bei 0,406 und 0,455 (*Panel B*). Das wird hier so interpretiert, dass die Interventionsbereitschaft durch den interaktiven Film (Treatment 2) um 40,6% bis 45,5% einer Standardabweichung zunimmt. Bei dem interaktiven Film in Verbindung mit dem Quiz (Treatment 3) sind es entsprechend 32,1% bis 39,5% einer Standardabweichung (*Panel C*). Die Koeffizienten sind über sämtliche Modellspezifikationen hinweg sehr signifikant (1%-Niveau), was auf eine robuste Wirkung der Treatments hindeutet. Der nicht-interaktive Film (Treatment 1) hat

dagegen nur in den Spezifikationen (1) bis (3) einen sehr signifikanten und in Spezifikation (6) einen schwach signifikanten Koeffizienten. Dies deutet darauf hin, dass die Wirkung hier nicht robust ist.

Tabelle 5 Wirkungen des Webangebots auf die Interventionsbereitschaft (Hypothese 4)

Spezifikation	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			Panel A – Film (Treatment 1)			
Treatment-Indikator	0.123***	0.115***	0.100***	0.051	0.048	0.060*
	(0.037)	(0.038)	(0.035)	(0.035)	(0.035)	(0.035)
Konstante	-0.000	1.431	-2.116**	-3.029***	-3.148***	-3.016***
	(0.023)	(1.060)	(1.054)	(1.095)	(1.103)	(1.104)
Angepasstes R^2	0.003	0.005	0.151	0.197	0.203	0.207
			Panel B – Interaktiver Film (Treatment 2)			
Treatment-Indikator	0.455***	0.454***	0.446***	0.406***	0.414***	0.429***
	(0.048)	(0.049)	(0.046)	(0.045)	(0.045)	(0.045)
Konstante	-0.000	1.325	-2.027*	-2.481**	-2.613**	-2.584**
	(0.023)	(1.066)	(1.095)	(1.137)	(1.143)	(1.146)
Angepasstes R^2	0.037	0.045	0.174	0.233	0.243	0.248
			Panel C – Interaktiver Film/ Quiz (Treatment 3)			
Treatment-Indikator	0.395***	0.385***	0.368***	0.321***	0.324***	0.335***
	(0.043)	(0.044)	(0.041)	(0.041)	(0.041)	(0.041)
Konstante	-0.000	1.308	-1.564	-1.916*	-1.983*	-1.786
	(0.024)	(1.084)	(1.114)	(1.163)	(1.172)	(1.171)
Angepasstes R^2	0.032	0.036	0.174	0.223	0.229	0.236

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die geschätzten Koeffizienten des Treatment-Indikators und der Konstanten aus den sechs Spezifikationen des grundlegenden, linearen Regressionsmodells (*Ordinary Least Squares*, OLS). Die abhängige (zu erklärende) Variable ist der Zivilcourageindex, den wir in Anlehnung an Kling et al. (2007) konstruiert haben. Über alle sechs Spezifikationen fungiert der Treatment-Indikator als unabhängige (erklärende) Variable. Hinzu kommen die folgenden, unabhängigen Variablen als Kontrollvariablen: [a]Keine. [b]Soziodemographische Kontrollvariablen und arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen. [c]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen und verhaltensbezogene Kontrollvariablen. [d]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement. [e]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten. [f]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten, binäre Variablen bzgl. des Bundeslandes und kategoriale Variable zur Größe des Heimatortes. Die Gesamtstichprobe enthält 4.262 Beobachtungseinheiten beider Geschlechter aus sämtlichen Altersgruppen und Bevölkerungsschichten. Davon befinden sich 1.771 in der Kontrollgruppe, 1.198 in Treatment-Gruppe 1, 540 in Treatment-Gruppe 2 und 753 in Treatment-Gruppe 3. Das angepasste Bestimmtheitsmaß (R^2) zeigt den Erklärungsgehalt der Modelle bzw. den Anteil der Variation in den Daten, die durch das Modell erklärt wird. Standardfehler in Klammern. Signifikanzniveau: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p<0,1$.

Der oben gezeigte Indikator misst die Wirkung des Webangebots in relativen Standardabweichungen. Da diese Kennzahl in der Praxis nicht leicht zu interpretieren ist, wird im Folgenden zusätzlich die Wirkung des interaktiven Films (Treatment 2) auf die Interventionsbereitschaft in den einzelnen Zivilcourage-Situationen gezeigt (Tabelle 6).[4] Die abhängige Variable ist hier eine binäre Variable, die den Wert null annimmt, wenn sich die Interventionsbereitschaft im negativen Bereich befindet, und die den Wert null annimmt, wenn sich die Interventionsbereitschaft im positiven Bereich befindet. Situation 1 wurde im Fragebogen wie folgt beschrieben: *„Sie befinden sich in einem Zug. Eine Gruppe Jugendlicher erzählt sich diskriminierende Witze in Ihrem Abteil."*[5] Hier liegen die geschätzten Koeffizienten zwischen 0,119 und 0,138. D.h. Wahrscheinlichkeit, dass sich die Interventionsbereitschaft im positiven

[4] Die Analyse beschränkt sich hier auf den interaktiven Film, da dieser den größten Effekt auf den Index hatte.
[5] Die Beschreibungen der sieben Zivilcourage-Situationen findet sich in **Tabelle A2** im Anhang.

Bereich befindet, ist im Durchschnitt 11,9 bis 13,8 Prozentpunkte höher, wenn die Befragten den interaktiven Film gesehen haben. Dieser Effekt ist über die sechs Modellspezifikationen relativ robust und hoch signifikant (1%-Niveau).

Tabelle 6 Wirkungen des interaktiven Films (Treatment 2) auf die Interventionsbereitschaft in den Zivilcourage-Situationen

Spezifikation	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			Panel A – Situation 1: Zug			
Treatment-Indikator	0.119***	0.126***	0.131***	0.125***	0.131***	0.138***
	(0.024)	(0.025)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)
Konstante	0.427***	0.693	-0.207	-0.561	-0.541	-0.518
	(0.012)	(0.542)	(0.580)	(0.609)	(0.612)	(0.616)
Angepasstes R^2	0.010	0.026	0.085	0.132	0.142	0.141
			Panel B – Situation 2: Zoo			
Treatment-Indikator	0.052***	0.051***	0.051***	0.048***	0.049***	0.052***
	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.013)	(0.013)
Konstante	0.922***	1.051***	0.667**	0.612*	0.653**	0.620*
	(0.006)	(0.271)	(0.296)	(0.314)	(0.317)	(0.318)
Angepasstes R^2	0.007	0.013	0.037	0.068	0.074	0.073
			Panel C - Situation 3: Fußgängerzone			
Treatment-Indikator	0.179***	0.182***	0.175***	0.155***	0.160***	0.162***
	(0.024)	(0.025)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.025)
Konstante	0.488***	0.906*	0.024	0.036	0.016	0.068
	(0.012)	(0.540)	(0.580)	(0.610)	(0.615)	(0.618)
Angepasstes R^2	0.023	0.038	0.087	0.132	0.138	0.141
			Panel D – Situation 4: Ehefrau			
Treatment-Indikator	0.031***	0.029***	0.027***	0.024**	0.024**	0.025**
	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)
Konstante	0.953***	1.091***	0.737***	0.682***	0.727***	0.699***
	(0.005)	(0.216)	(0.236)	(0.252)	(0.254)	(0.257)
Angepasstes R^2	0.004	0.004	0.024	0.046	0.048	0.044
			Panel E – Situation 5: U-Bahn			
Treatment-Indikator	0.039***	0.037***	0.037***	0.031***	0.028**	0.028**
	(0.011)	(0.011)	(0.011)	(0.011)	(0.011)	(0.011)
Konstante	0.939***	0.989***	0.544**	0.544*	0.456	0.418
	(0.005)	(0.244)	(0.263)	(0.282)	(0.285)	(0.287)
Angepasstes R^2	0.005	0.002	0.049	0.063	0.064	0.062
			Panel F – Situation 6: Kinder			
Treatment-Indikator	0.030***	0.032***	0.031***	0.030***	0.030***	0.029***
	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)
Konstante	0.954***	1.183***	0.836***	0.791***	0.726***	0.723***
	(0.005)	(0.213)	(0.232)	(0.248)	(0.251)	(0.253)
Angepasstes R^2	0.004	0.014	0.038	0.057	0.057	0.053
			Panel G – Situation 7: Stammlokal			
Treatment-Indikator	0.133***	0.131***	0.130***	0.116***	0.117***	0.126***
	(0.024)	(0.025)	(0.025)	(0.025)	(0.025)	(0.025)
Konstante	0.430***	0.652	0.115	-0.106	-0.159	-0.051

Spezifikation	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	(0.012)	(0.543)	(0.590)	(0.627)	(0.634)	(0.637)
Angepasstes R^2	0.012	0.024	0.055	0.079	0.081	0.084

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die geschätzten Koeffizienten des Treatment-Indikators und der Konstanten aus den sechs Spezifikationen des grundlegenden, linearen Regressionsmodells (*Ordinary Least Squares*, OLS). Die abhängige (zu erklärende) Variable ist eine binäre Variable. Über alle sechs Spezifikationen fungiert der Treatment-Indikator als unabhängige (erklärende) Variable. Hinzu kommen die folgenden, unabhängigen Variablen als Kontrollvariablen: [a]Keine. [b]Soziodemographische Kontrollvariablen und arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen. [c]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen und verhaltensbezogene Kontrollvariablen. [d]Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement. [e]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten. [f]Kontrollvariablen: Soziodemographische Kontrollvariablen, arbeitsmarktrelevante Kontrollvariablen, verhaltensbezogene Kontrollvariablen, Freizeitverhalten und politisches Engagement, Mediennutzung und Kommunikationsverhalten, binäre Variablen bzgl. des Bundeslandes und kategoriale Variable zur Größe des Heimatortes. Die Gesamtstichprobe enthält 4.262 Beobachtungseinheiten beider Geschlechter aus sämtlichen Altersgruppen und Bevölkerungsschichten. Davon befinden sich 1.771 in der Kontrollgruppe, 1.198 in Treatment-Gruppe 1, 540 in Treatment-Gruppe 2 und 753 in Treatment-Gruppe 3. Das angepasste Bestimmtheitsmaß (R^2) zeigt den Erklärungsgehalt der Modelle bzw. den Anteil der Variation in den Daten, die durch das Modell erklärt wird. Standardfehler in Klammern. Signifikanzniveau: *** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p<0{,}1$.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den übrigen Zivilcourage-Situationen. Mit wenigen Ausnahmen, hat der interaktive Film einen sehr signifikant positiven Effekt auf die Interventionsbereitschaft (1%-Niveau). Und selbst bei den Ausnahmen sind die Effekte immer noch signifikant auf dem 5%-Niveau. Diese Ergebnisse untermauern Hypothese 4, wonach der interaktive Film eine positive Wirkung auf die Interventionsbereitschaft hat, zusätzlich.

5 Schlussfolgerungen

Aus den vorgestellten ersten Forschungsergebnissen lassen sich eine Reihe wichtiger Schlussfolgerungen ableiten:

1. Die Interventionsbereitschaft der Befragten ist höher, wenn sie den interaktiven Film gesehen haben – sowohl mit als auch ohne das anschließende Quiz.
2. In Verbindung mit dem Quiz hat der interaktive Film einen positiven Effekt auf die verhaltensbezogenen Überzeugungen.
3. Der interaktive Film und das Quiz haben gemeinsam einen positiven Effekt auf die Überzeugungen zum tatsächlichen Verhalten der Referenzgruppe (*deskriptive Normen*).
4. Schließlich hat der interaktive Film, mit und ohne Quiz, einen positiven Effekt auf die Kontrollüberzeugungen.

Dies lässt den Schluss zu, dass der interaktive Film in Verbindung mit dem Quiz die Interventionsbereitschaft über sämtliche Wirkungskanäle beeinflusst, die vom theoretischen Modell vorausgesagt wurden. Ohne das Quiz beeinflusst der interaktive Film die Interventionsbereitschaft nur über die Kontrollüberzeugungen. Künftige Analysen werden weitere mögliche Kanäle – wie zum Beispiel die typischen Determinanten der Zivilcourage – untersuchen. Zudem wird die Zuordnung von Kosten- und Nutzengrößen zu den gefundenen Effekten erfolgen. Dadurch wird neben der Effektivität auch die Effizienz der Intervention untersucht werden. Im Rahmen des interdisziplinären Projektansatzes soll dies dazu beitragen, praktische Präventionsarbeit effizienter zu gestalten (Jerke, 2018).

Literaturverzeichnis

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. *Englewood Cliffs, NJ, 1986*.

Banyard, V. L., Plante, E. G., & Moynihan, M. M. (2005). Rape prevention through bystander education: Bringing a broader community perspective to sexual violence prevention. *US Department of Justice*, 1–206.

Berkowitz, A. D. (2002). Fostering men's responsibility for preventing sexual assault. *Preventing Violence in Relationships: Interventions across the Life Span*, 163–196.

Bickman, L. (1975). Bystander intervention in a Crime: The Effect of a Mass-media Campaign. *Journal of Applied Social Psychology*, *5*(4), 296–302.

Bubenitschek, G., & Von Bissingen, S. (2018). PräDiSiKo – Prävention durch Kommunikation. In H.-J. Kerner & E. Marks (Eds.), ^^*Internetdokumentation des DeutschenPräventionstages*. Hannover. Retrieved from https://www.praeventionstag.de/dokumentation.cms/4181

Coker, A. L., Fisher, B. S., Bush, H. M., Swan, S. C., Williams, C. M., Clear, E. R., & DeGue, S. (2015). Evaluation of the Green Dot bystander intervention to reduce interpersonal violence among college students across three campuses. *Violence Against Women*, *21*(12), 1507–1527.

Cugelman, B., Thelwall, M., & Dawes, P. (2011). Online interventions for social marketing health behavior change campaigns: a meta-analysis of psychological architectures and adherence factors. *Journal of Medical Internet Research*, *13*(1). Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3221338/

Fishbein, M., & Ajzen, I. (2011). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Taylor & Francis.

Greitemeyer, T., Fischer, P., Kastenmüller, A., & Frey, D. (2006). Civil courage and helping behavior: Differences and similarities. *European Psychologist*, *11*(2), 90–98.

Hamari, J. (2013). Transforming homo economicus into homo ludens: A field experiment on gamification in a utilitarian peer-to-peer trading service. *Electronic Commerce Research and Applications*, *12*(4), 236–245.

Hamari, J. (2017). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. *Computers in Human Behavior*, *71*, 469–478.

Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, *54*, 170–179.

Huotari, K., & Hamari, J. (2012). Defining gamification: a service marketing perspective. In *Proceeding of the 16th international academic MindTrek conference* (pp. 17–22). ACM.

Jerke, V. (2018). PräDiSiKo – Bessere Kriminalprävention durch digitale Sicherheitskommunikation? In *Evidenzorientierte Kriminalprävention in Deutschland* (pp. 911–921). Springer.

Kastenmüller, A., Greitemeyer, T., Fischer, P., & Frey, D. (2007). Das Münchner Zivilcourage-Instrument (MüZI). *Diagnostica*, *53*(4), 205–217.

Kleinsasser, A., Jouriles, E. N., McDonald, R., & Rosenfield, D. (2015). An online bystander intervention program for the prevention of sexual violence. *Psychology of Violence*, *5*(3), 227.

Kling, J. R., Liebman, J. B., & Katz, L. F. (2007). Experimental analysis of neighborhood effects. *Econometrica*, *75*(1), 83–119.

Salazar, L. F., Vivolo-Kantor, A., Hardin, J., & Berkowitz, A. (2014). A Web-Based Sexual Violence Bystander Intervention for Male College Students: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*, *16*(9), e203. https://doi.org/10.2196/jmir.3426

Anhang

Tabelle A1 Beschreibung der Zivilcourage-Situationen

Situation	Beschreibung
(1)	Sie befinden sich in einem Zug. Eine Gruppe Jugendlicher erzählt sich diskriminierende Witze in Ihrem Abteil.
(2)	Im Tierpark schlägt ein breit gebauter Mann seinem dreijährigen Sohn brutal ins Gesicht.
(3)	In der Fußgängerzone brüllen aggressive Personen Parolen gegen Minderheiten.
(4)	Sie erfahren, dass Ihr Nachbar, mit dem Sie eigentlich ein gutes Verhältnis haben, seine Frau misshandelt.
(5)	In der U-Bahn wird eine junge Frau von zwei aggressiven Personen belästigt.
(6)	Sie hören Schreie aus Ihrem Nachbarhaus. Offenbar verprügelt Ihr Nachbar wieder mal seine zwei kleinen Kinder.
(7)	In Ihrem Stammlokal äußern vier betrunkene und aggressive Männer Stammtischparolen über Minderheiten.

Quelle: Angelehnt an Kastenmüller et al. (2007)

Tabelle A2 Ergebnisse der Facebook-Kampagne

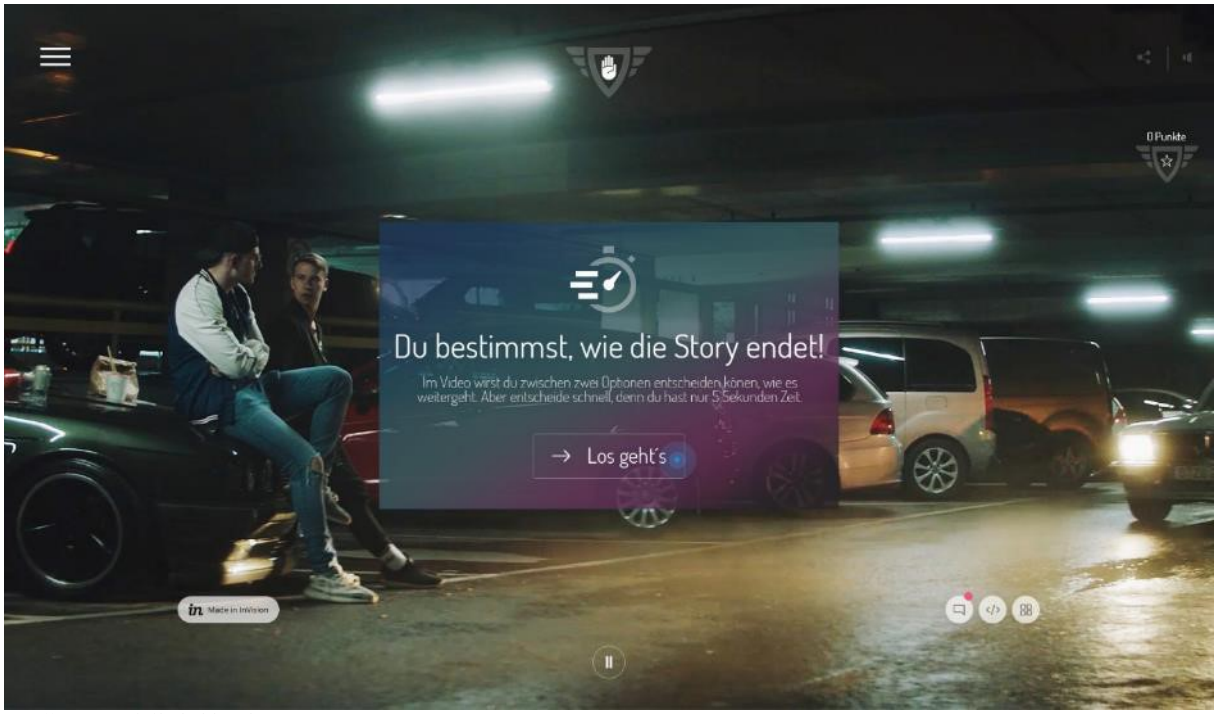
Variable	Kampagne 1	Kampagne 2	Kampagne 3
Ausgegebener Betrag (EUR)	499.99	928.52	571.48
Link Klicks	2,108	7,355	3,745
Kosten pro Link Klick (EUR)	0.24	0.13	0.15
Impressionen	84,310	193,238	118,243
Tausenderkontaktpreis (EUR)	5.93	4.81	4.83
Klickrate (Prozent)	2.50	3.81	3.17
Geteilte Posts	32	90	26
Kommentare	27	87	52

Anmerkungen: Ergebnisse der Facebook-Kampagnen des Instituts für Wirtschaftspolitik. Erhoben mit Facebook Analytics. Quelle: Eigene Daten.

Abbildung A1 Startseite des Webangebots

Quelle: www.zivile-helden.de

Abbildung A2 Startbildschirm des interaktiven Films

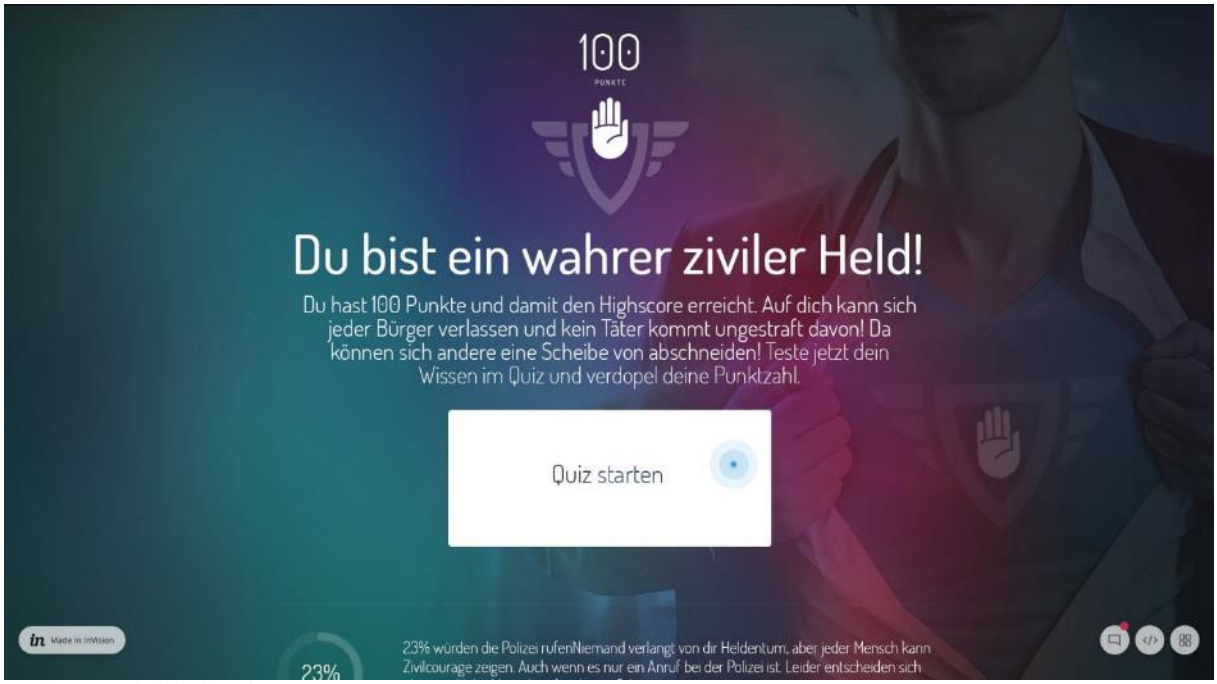


Quelle: www.zivile-helden.de

Abbildung A3 Interaktives Element (Abfrage der präferierten Handlungsoption)

Quelle: www.zivile-helden.de

Abbildung A4 Schlussbildschirm des interaktiven Films



Quelle: www.zivile-helden.de

Abbildung A5 Aufgabenstellung – Quizfrage 3

Quelle: www.zivile-helden.de

Abbildung A6 Lösung – Quizfrage 3

Quelle: www.zivile-helden.de