



MASTER THESIS

Titel der Master Thesis / Title of the Master's Thesis

„Blackout und Krisenkommunikation“

verfasst von / submitted by

Sebastian HIRSCHMUGL

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree
of

Master of Science (MSc)

Wien, 2018 / Vienna 2018

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
Postgraduate programme code as it appears on
the student record sheet:

A 992 242

Universitätslehrgang lt. Studienblatt /
Postgraduate programme as it appears on
the student record sheet:

Risikoprävention und Katastrophenmanagement

Betreut von / Supervisor:

Dr. Piet SELLKE, MA

I. Eigenständigkeitserklärung

Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Master Thesis selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe.

Ort, Datum

Unterschrift
Sebastian Hirschmugl

II. Inhaltsverzeichnis

Inhalt

I.	Eigenständigkeitserklärung	II
II.	Inhaltsverzeichnis.....	III
III.	Abkürzungsverzeichnis	V
IV.	Vorwort.....	VI
1.	Einleitung	1
1.1.	Erklärung der Arbeit	1
1.2.	Hypothesen	2
1.3.	Forschungsfragen	2
1.4.	Szenario	2
2.	Blackout	2
2.1.	Definition eines Blackouts	2
3.	Krisenkommunikation	3
3.1.	Definition Krise	3
3.2.	Definition Kommunikation.....	3
3.3.	Definition Risikokommunikation.....	4
3.4.	Definition Krisenkommunikation	5
4.	Blackout Ereignis.....	6
4.1.	Vergangene Ereignisse	6
4.2.	Anfrage Zivilschutz/Katastrophenschutzverbände.....	7
4.2.1.	Telefonische Rückmeldung aus Österreich.....	8
4.2.2.	Schriftliche Rückmeldung aus Schweden	9
4.2.3.	Schriftliche Rückmeldung aus der Schweiz	10
4.3.	Welche Broschüren und Informationsmaterialien zum Thema Blackout und Krisenkommunikation sind für die Öffentlichkeit und Behörden innerhalb der EU frei zugänglich?	11
4.3.1.	Materialien aus Deutschland.....	11
4.3.1.1.	Stromausfall – Vorsorge und Selbsthilfe	11
4.3.1.2.	Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen..	12
4.3.1.3.	Krisenkommunikation - Leitfaden für Behörden und Unternehmen	13
4.3.1.4.	Leitfaden Krisenkommunikation	14
4.3.1.5.	Krisenmanagement Stromausfall.....	14
4.3.2.	Materialien aus Österreich	15
4.3.2.1.	BLACKOUT RATGEBER - Wissen was zu tun ist	15
4.3.2.2.	Blackout Ratgeber – Selbstschutz bei grossen Stromausfällen.....	17
4.3.2.3.	BLACKOUT - Selbstschutz bei großen Stromausfällen	18
4.3.2.4.	BEVORRATUNGS-RATGEBER – Denk dran, schaff Vorrat an	19
4.3.3.	Materialien aus der Schweiz	20
4.3.3.1.	Merkblatt für die Bevölkerung - Krisenvorsorge: Vorbereitung auf einen längeren Stromunterbruch und eine Strommangellage	20
4.3.3.2.	Ausfall Stromversorgung.....	21
4.3.3.3.	Alertswiss.ch - Gefahren kennen	22
4.3.4.	Materialien aus der Schweden.....	23
4.3.4.1.	If crisis or war comes	23
4.3.4.2.	Black Out	24
4.4.	Vergleich der Materialien und Rückmeldungen	24
4.5.	Ablauf eines Blackouts	26
5.	Onlineumfrage Blackout	29
5.1.	Inhalt der Umfrage:.....	30

5.1.1.	Blackout Informationen.....	30
5.1.2.	Inhalt Umfrage „Blackout“	30
5.1.2.1.	Einige Fragen zu ihrem persönlichen Hintergrund	30
5.1.2.2.	Fragen zum Thema Blackout	31
5.1.2.3.	Information und Kommunikation	32
5.2.	Auswertung der Umfrage.....	34
5.2.1.	Gesamtauswertung aller Teilnehmer.....	34
5.2.1.1.	Fragen zum persönlichen Hintergrund.....	34
5.2.1.2.	Fragen zum Thema Blackout	36
5.2.1.3.	Information und Kommunikation	38
5.2.2.	Auswertung mit einer Differenzierung zwischen Militär, Zivilschutz/Katastrophenschutz, Politik und keine der Gruppen	39
5.2.2.1.	Fragen zum Thema Blackout	40
5.2.2.2.	Information und Kommunikation	42
5.3.	Direkte Rückmeldungen zur Umfrage.....	46
5.3.1.	Rückmeldung auf Facebook.....	46
5.3.2.	Rückmeldung Telefonisch	46
5.4.	Interpretation der Umfrage	47
6.	Schlussbetrachtung	48
6.1.	Schlussfolgerung	48
6.2.	Zusammenfassung/Abstract.....	48
6.2.1.	Deutsch	48
6.2.2.	Englisch.....	50
7.	Perspektive / Ausblick	51
8.	Literaturverzeichnis	52
9.	Abbildungsverzeichnis.....	57
10.	Anhang A Umfrage „Blackout“	58
11.	Anhang B Abbildung Facebook Rückmeldung	78
12.	Anhang C Mail MSB	79
13.	Anhang D Mail BABS	81
14.	Anhang E Mündliche ÖZSV.....	82
15.	Anhang F Mündlich Sonstige.....	82

III. Abkürzungsverzeichnis

BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BMDW	Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort
BMI	Bundesministerium des Innern
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BWL	Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung
CBRN	chemisch, biologisch, radioaktiv und nuklear
DSL	Digital Subscriber Line
EU	Europäische Union
LWZ	Landeswarnzentrale
MSB	Swedish Civil Contingencies Agency
ÖZSV	Österreichischer Zivilschutzverband
SGR	Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft
SSR	Société suisse de radiodiffusion et télévision
VoiP	Voice over IP
Ziv/Kat	Zivilschutz/Katastrophenschutz

IV. Vorwort

Bis vor ein paar Jahren war der Begriff Blackout im Allgemeinen noch sehr selten oder eher nur in Fachkreisen zu hören. Mittlerweile gibt es zwar Broschüren, Folder und sonstige Materialien, die dieses Thema aufgreifen, eine Differenzierung zwischen einem Blackout zu einem Stromausfall ist trotzdem in der Bevölkerung nicht sehr geläufig.

Im Falle eines Blackouts wird, wie bei jedem anderen Ereignis, versucht dieses schnellst möglich zu beheben und gleichzeitig die Bevölkerung über das Ereignis und etwaige Maßnahmen zu informieren. Gerade aber bei einem Blackout wird die Kommunikation erschwert, durch den Ausfall „klassischer“ Kommunikationsmittel, möglich sein. Daher ergibt sich für mich hier die Frage nach der bisherigen Bereitstellung einer guten Vorsorge und Schulung der möglichen Betroffenen und inwieweit sich die Krisenkommunikation bereits damit befasst, dass in einem Blackout klassische Kommunikationswege nur eingeschränkt verfügbar sind.

1. Einleitung

1.1. Erklärung der Arbeit

In der Master Thesis „Blackout und Krisenkommunikation“ sollen die zwei Begriffe, welche sich bereits im Titel befinden, „Blackout“ und „Krisenkommunikation“, untersucht und im Kontext eines Blackout Ereignisses betrachtet werden. Dabei wird Literatur, Informationsmaterial von staatlichen Organisationen und Behörden, sowie Fachliteratur und eine kurze Umfrage zu der Erarbeitung der Thematik verwendet.

Im ersten Schritt der Master Thesis wurden die Begriffe „Blackout“ sowie „Krisenkommunikation“ separat, jeder Begriff für sich, in einer Internet Recherche auf Deutsch sowie auf Englisch und sowie dann in Folge in der Kombination der zwei Begriffe recherchiert. Darüber hinaus wurden die zwei Begriffe und die Kombination der Begriffe einer erweiterten Suche in der Universitätsbibliothek Wien und den durch die Universität Wien zur Verfügung gestellten Datenbanken unterzogen.

Recherchierte Fachliteratur, Artikel, Fachartikel, Broschüren, Folder und weitere Materialien, herausgegeben von Einzelpersonen, Universitäten, Militär, Zivilschutzverbänden oder Zivilschutzvereinen, sowie staatlichen Organisationen, wurden infolge gesichtet und auf Ihre Relevanz geprüft. In Folge wurde eine kurze online Umfrage erstellt, und durchgeführt um eine einfache Rückmeldung zu den entstandenen Fragen der Arbeit und eine Erweiterung der Literaturrecherche zu erhalten. Diese Umfrage mit dem Titel „Blackout“ wurde vorrangig über Soziale Medien geteilt um eine mögliche Beeinflussung des Ergebnisses durch etwaige Expertenkanäle und -plattformen zu verhindern. Aus, die Thematik betreffenden, relevanten Broschüren diverser Staaten wurden ebenso einfache Fragen abgeleitet und an die zuständigen Katastrophenschutzabteilungen und -organisationen verschiedenen europäischer Staaten gesendet. Von einem Experteninterview wurde für diese Arbeit abgesehen, da die Betrachtung der Thematik einerseits ohne Anlassfall, sowie auch ohne die zu starke Fokussierung auf nationale oder regionale Hintergründe oder Strukturen zu sehr in diese Arbeit einfließen zu lassen, erfolgen soll. Diese Strukturen, differieren nicht nur von Nation zu Nation, sondern können bereits innerhalb einer Nation unterschiedliche Ausprägungen haben.

Der Aufbau der Arbeit ist in mehrere Punkte untergliedert. Am Anfang der Arbeit steht eine Definition und Erklärung der zwei relevanten Hauptbegriffe, des Begriffes „Blackout“ sowie des Begriffes „Krisenkommunikation“. In Folge wird ein Blackout angenommen und im Zuge dieses „Blackouts“ wird erst ein kurzer Rückblick auf vergangene Ereignisse geworfen um in Folge dann die Vorbereitung auf ein Blackout Ereignis zu erörtern. Hierzu werden Informationsmaterialien und Kampagnen speziell für den Fall eines Blackouts aber auch allgemeine Informationen, die im Zuge der Krisenkommunikation an die Bevölkerung herangebracht werden und relevante Informationen für die Bevölkerung enthalten, betrachtet. Im Anschluss an die Vorbereitung werden das direkte Eintreten eines Blackouts und

die damit einhergehenden Folgen anhand bestehender Studien und Informationsmaterialien erläutert. Behandelte Themen und Informationen sind, wie bereits erwähnt, in eine kurze Umfrage mit dem Titel „Blackout“ eingeflossen. Diese Umfrage wird in einem eigenen Abschnitt vorgestellt. Die Ergebnisse werden interpretiert und anhand der prozentuellen Verteilung ausgewertet.

1.2. Hypothesen

H1: Personen, die einen militärischen Hintergrund oder einen Hintergrund aus dem Bereich Zivilschutz oder einer Einsatzorganisation besitzen, sind nur geringfügig besser auf das Eintreten eines Blackouts vorbereitet.

H2: Im Falle eines Blackouts sinkt die Kooperationsbereitschaft der Bevölkerung, bei mangelnder Information, nach vierundzwanzig Stunden.

H3: In der Literatur, sowie in den Fachunterlagen gibt es kein ausreichend bearbeitetes Material, welches die zwei Themengebiete Blackout und Krisenkommunikation kombiniert und die Krisenkommunikation auf die im Blackout herrschenden Besonderheiten abstimmt.

1.3. Forschungsfragen

F1: Wie vorbereitet ist die Bevölkerung auf einen Blackout?

F2: Für welchen Zeitraum sind Personen für den Fall eines Blackouts vorbereitet?

F3: Mit welchen Kommunikationsmöglichkeiten ist die Bevölkerung für den Fall eines Blackouts vorbereitet?

F4: Hat die Bevölkerung bereits Informationen über das Thema Blackout erhalten?

1.4. Szenario

In dieser Master Thesis wird, zur Bearbeitung der Thematik, ein Blackout-Szenario angenommen. Es wird für dieses Ereignis jedoch keine Ursache genannt und keine spezifischen Gebietseigenschaften, Nation oder Region verwendet, da diese Tatsache für die Ausarbeitung und die Thematik dieser Arbeit keine Relevanz hat.

2. Blackout

2.1. Definition eines Blackouts

So ziemlich jeder Mensch hat schon einmal einen Stromausfall in seinem Leben erlebt. Dieser kann aus verschiedensten Ursachen aufgetreten sein, ob nun durch einen Kurzschluss in den eigenen vier Wänden oder in einem Bürokomplex, oder durch Bauarbeiten in der Umgebung und eine versehentliche Beschädigung einer Leitung. Bei derartigen Ereignissen handelt es sich aber meist um Ereignisse, die nur von kurzer Dauer sind, nur einen kleinen Raum oder ein kleines Areal betreffen und meist schnell wieder behoben sind.

Bei dem Begriff Blackout im Kontext des Katastrophenschutzes, oder in Folge von Stromausfällen, handelt es sich jedoch um ein längerfristiges Ereignis oder um ein Ereignis das mehrere Regionen, größere Teile eines Landes, einzelne Nationen

oder sogar mehrere Nationen betrifft, dann redet man von einem Blackout. (vgl. BMDW o.J.)

3. Krisenkommunikation

Die Krisenkommunikation setzt sich nicht nur aus mehreren Fachbereichen zusammen, sondern bereits das Wort Krisenkommunikation enthält zwei Begriffe, welche vor dem Einstieg in die Materie nachfolgend betrachtet werden.

3.1. Definition Krise

Der Begriff Krise stammt vom Griechischen *krísis* ab und bezeichnet eine entscheidende Wendung, beziehungsweise eine kritische Wendung. (vgl. Bibliographisches Institut GmbH o.J.)

Grundlegend kann man eine Krise als einen Wendepunkt bezeichnen, ob dieser nun eine positive oder negative Auswirkung hat, kann man erst nach der Beendigung der jeweiligen Krise feststellen. In der Gesellschaft wird die Krise mit einer Situation assoziiert, in der die von der Krise betroffene Person, Behörde, Ebene oder ähnliches einerseits extrem gefordert ist und/oder in der eine Gefährdung für Personen, Bevölkerung oder Sachwerte vorhanden ist. (vgl. BMI 2008: 8)

Im öffentlichen Zusammenhang vor allem im Kontext von Gesetzen kann man eine Krise wie folgt in zwei Kategorien teilen:

„Erstens, es liegt ein Geschehen vor, das Leben oder Gesundheit zahlreicher Menschen oder Tiere, die Umwelt, erhebliche Sachwerte oder die lebensnotwendige Versorgung der Bevölkerung gefährdet oder schädigt. Zweitens, die Abwehr und Bekämpfung dieses Geschehens erfordert die einheitliche Leitung durch die zuständige (Katastrophenschutz)Behörde. Katastrophen sowie Großschadensereignisse sind damit im Sinne des Leitfadens auch Krisen.“ (BMI 2014: 4)

Eine Krise kann zwar anhand von diversen Faktoren benannt und kategorisiert werden, es ist jedoch darauf zu achten, dass jede Krise einzigartig ist.

3.2. Definition Kommunikation

Kommunikation kann auf unterschiedlichste Weise erfolgen. Es kann direkt verbal von Person zu Person kommuniziert werden, ebenso indirekt verbal über diverse Übertragungseinheiten oder über eine weitere Person, die eine Nachricht übermittelt. Ebenso kann eine Kommunikation in rein elektronischer Form stattfinden, wie zum Beispiel über einen E-Mailverkehr.

Nach P. Walaski kann man eine Kommunikation in vier Schritte einteilen, welche bei Bedarf immer wieder wiederholt werden, bis entweder das gewünschte Ergebnis erzielt wurde oder die Kommunikation beendet wird.

- „1. A message is sent by a communicator.
2. The message is received by the receiver.
3. The receiver interprets the message.

4. The receiver sends feedback to the communicator about the message.

These steps are repeated as often as necessary and become a circular process that continues until the communication event is finished.” (Walaski P. 2011: 11)

3.3. Definition Risikokommunikation

In der Risikokommunikation geht es, wie der Begriff bereits andeutet, um das Vermitteln von Risiken. Ein Risiko wird aus der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses (in diesem Fall eines Blackouts) und dem zu erwartenden negativen Ausgang (Schaden) definiert.

Die Risikokommunikation umfasst dementsprechend den Austausch und die Vermittlung von Meinungen und Informationen über gefundene Risiken. Es ist hierbei zu beachten, dass die Kommunikation der Risiken in beide Richtungen gewährleistet ist. Wie intensiv eine Risikokommunikation ausfällt hängt hierbei von der Bewertung des Risikos und dessen Einstufung, beziehungsweise Dringlichkeit im Kontext mit anderen Risiken ab. Da es sich bei der Risikokommunikation um die Kommunikation eines möglichen Ereignisses handelt, ist diese bereits in der Vorbereitungsphase auf ein Ereignis, also vor dem Eintreten eines Ereignisses angesiedelt. Es wird hierbei die Bewusstseinsbildung oder Erziehung der Zielgruppen angestrebt um das bestehende Risiko bei dem Eintreten eines Ereignisses durch Selbstschutz und grundlegendes Wissen darüber wie man sich in einer solchen Lage verhält, zu mindern. Vermittelt werden hierbei unterschiedliche Themengebiete, einerseits Hinweise auf die bestehende Gefahr (z.B. Blackout), welche Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können (z.B. Bevorratung) und welche Verhaltensregeln beziehungsweise Tätigkeiten umgesetzt werden sollten (z.B. Einschalten eines Radios zum Empfangen von Informationen). Durch eine umfangreiche Risikokommunikation und die damit einhergehende Bewusstseinsbildung, erleichtert man die Krisenkommunikation, wenn diese nötig ist. (vgl. BMI 2008: 17) und (vgl. BMI 2014: 10ff.)

Die Risikokommunikation ist hierbei durch vier Grundsätze geprägt:

Offenheit

Durch ein offenes Kommunizieren von Grundlagen zu der Thematik, über Entscheidungsprozesse, die Einbindung von Betroffenen, Interessens- und Zielgruppen, wird nicht nur die Reputation, sondern auch das Vertrauen zu dem Kommunizierenden (z.B. zu der Behörde) gestärkt.

Transparenz

In Zusammenhang mit der Offenheit steht ebenso die Transparenz. Wenn Zielgruppen verstehen wie etwas zustande kommt, welche Unsicherheiten existieren und warum diese trotz etwaiger Maßnahmen zu deren Beseitigung verbleiben, stärkt dies wiederum das Vertrauen zu den Kommunizierenden.

Glaubwürdigkeit/Konsistenz

Die Furcht vor Risiken wird gemindert durch Glaubwürdigkeit. Dies wird einerseits durch Sachkenntnisse, Offenheit und Ehrlichkeit erreicht, kann aber ebenso durch eine zweite Meinung aus einer unabhängigen Stelle erzielt werden.

Dialogorientiert

In der Vermittlung von Risiken ist es wichtig die Bereitschaft zum Dialog zu haben um zusätzliche Denkansätze, Informationen über Ängste und Unsicherheit von der Zielgruppe der möglicherweise Betroffenen zu erhalten und um diese wiederum in das Risikomanagement und die weitere Risikokommunikation einfließen lassen zu können.

(vgl. BMI 2014: 10f.)

3.4. Definition Krisenkommunikation

Als Krisenkommunikation definiert zum Beispiel das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe den „Austausch von Informationen und Meinungen während einer Krise zur Verhinderung oder Begrenzung von Schäden an einem Schutzgut“ (BMI 2014: 13)

Bei der Krisenkommunikation kann man daher von der Vermittlung und dem Austausch von Informationen im Zuge eines Ereignisses, wie zum Beispiel in dieser Arbeit eines Blackouts, sprechen. Um eine erfolgreiche Krisenkommunikation durchführen zu können, ist es wichtig diese strukturiert zu handhaben. Es muss genau geklärt sein wer oder wo welche Zuständigkeit und Verantwortlichkeit liegt. Auf welchen Wegen kommuniziert wird und wie die Kommunikationslinien innerhalb einer Organisation, aber auch mit anderen Akteuren, während einer Krise aussehen. Informationsmaterialien und Krisenpläne sind für mögliche Krisenfälle zu erstellen um im Falle einer Krise ein schnelles Handeln zu gewährleisten. Dies erfordert bereits vor einer Krise eine gewisse Vorbereitung. Diese Vorbereitung hilft im Falle einer Krise bei deren Bewältigung. Direkt nach dem Eintreten einer Krise werden die Weichen für den weiteren Verlauf eines Ereignisses gestellt. Die ersten Reaktionen und Informationen die man schnell, fachlich und aussagekräftig an die Zielgruppen, zum Beispiel die betroffene Bevölkerung und die Medien, heranbringen kann, stärkt in Folge das Vertrauen in die Organisation und kann ausschlaggebend dafür sein ob eine Krise außer Kontrolle gerät. Speziell eine schnelle Informationsweitergabe und Einbindung der Medien hilft in der Krise dabei Falschmeldungen zu verhindern und wirkt ebenso gegen das Entstehen von Gerüchten und Spekulationen. Übermittelte Informationen sollten in der Krisenkommunikation immer anhand von vier Kriterien erstellt werden. Informationen sollen frühzeitig und aktiv, sachlich wahr und transparent, kurz und einfach, damit jeder die ausgegebenen Informationen verstehen kann und über den gesamten Zeitraum der Krise einheitlich und koordiniert ausgegeben werden.

Man kann daher sagen ein offensiver und aktiver Zugang der Krisenkommunikation ist förderlich für die positive Bewältigung einer Krise. (vgl. BMI 2008: 14ff.) und (vgl. BMI 2014: 13ff.)

4. Blackout Ereignis

4.1. Vergangene Ereignisse

Bereits stattgefundenere Ereignisse aus der Vergangenheit zeigen, dass ein Blackout keine Fiktion, beziehungsweise Erfindung der Filmindustrie ist. Ebenso zeigen diese vergangenen Ereignisse, dass sich ein Blackout nicht nur auf Dritte-Welt-Länder beschränkt, in denen das Ergebnis gegebenenfalls weniger Auswirkungen hat als in Industrieländern, in denen die Abhängigkeit von der Stromversorgung tief in die Gesellschaft eingedrungen ist.

In dem Bericht „Power Blackout Risks“ werden zehn Blackout Ereignisse aufgezählt, welche zum Zeitpunkt des Erscheinens (2011) die zehn Ereignisse mit den größten Auswirkungen waren, wenn man diese anhand der betroffenen Bevölkerung und der Dauer betrachtet. (vgl. Bruch M. et al. 2011: 8)

In Zeitlicher Reihenfolge waren dies folgende Ereignisse:

Neuseeland 20.02.1998, ein Blackout der, aufgrund eines Leitungsfehlers, vier Wochen andauert und 70.000 Menschen betroffen hat. (ebd.)

Brasilien 11.03.1999, ein Blitzschlag in einer Umspannstation hat eine Kettenreaktion ausgelöst und diese hat 70% des brasilianischen Gebiets betroffen. Über einen Zeitraum von 5 Stunden waren davon 97.000.000 Menschen betroffen. (ebd.)

Indien 02.01.2001, ein technischer Fehler in einer Umspannstation hat einen Blackout verursacht der zwölf Stunden andauert und 226.000.000 Menschen betroffen hat. Die wichtigsten Krankenhäuser konnten aufgrund von Back-up Generatoren ihren Betrieb aufrechterhalten. In anderen Krankenhäusern mussten Operationen abgesagt werden. Weitere Probleme ergaben sich bei der Wasserversorgung, die aufgrund ausgefallener Kläranlagen unterbrochen war. Im Verkehr gab es fünfzehn Stunden lang Probleme aufgrund ausgefallener Ampelanlagen und im öffentlichen Verkehr, speziell im Schienenverkehr mit Elektrolokomotiven, welche aufgrund des Stromausfalles in der ganzen Region Schienen blockierten. (ebd.)

Vereinigte Staaten von Amerika (Nord-Osten) und Kanada (Zentral) 14.08.2003, fehlende Wartungsarbeiten in Kombination mit menschlichen Fehlern haben einen Blackout verursacht, der in Teilen Amerikas bis zu vier Tage andauert und 50.000.000 Menschen betroffen hat. (ebd.)

Italien (ganz Italien außer Sardinien) 28.09.2003, ein technischer Fehler hat zu einem Dominoeffekt geführt, durch den das italienische Stromnetz vom europäischen Stromnetz getrennt wurde. Das Ereignis hat achtzehn Stunden andauert und 56.000.000 Menschen betroffen. Weiters waren bei diesem Ereignis 30.000 Menschen in Zügen gefangen und es gab 4 Tote. (ebd.)

Spanien 29.11.2004, ein menschlicher und technischer Fehler hat zu einer Überlastung der Leitungen geführt und 5 Blackouts in 10 Tagen verursacht. Es waren dabei 2.000.000 Menschen betroffen.

Indonesien (Java Island) 18.08.2005, ein technischer Fehler hat zu einem Blackout geführt, der sieben Stunden andauert und 100.000.000 Menschen betroffen hat. (ebd.)

Süd West Europa (Teile von Deutschland, Frankreich, Italien, Belgien, Spanien und Portugal) 04.11.2006, ein Schiff musste eine Stromleitung passieren und diese musste für diesen Zweck abgeschaltet werden. Ein Kommunikationsfehler über die Abschaltung in der Kombination mit starken Winden, welche eine zusätzliche Belastung über Windturbinen in das Stromnetz bewirkten, führte einerseits zu einer Überbelastung in der östlichen Zone und einem Mangel in der westlichen Zone des Stromnetzes. Dieses Ereignis dauerte zwei Stunden an und hat 15.000.000 Menschen betroffen.

Brasilien (die meisten Bundesländer) + Paraguay 10.11.2009, starker Regen und Winde haben Fehler bei drei Transformatoren verursacht und 20 Turbinen bei dem größten hydroelektrischen Damm sind aufgrund eines abrupten Stromabfalles heruntergefahren. Aufgrund des Blackouts wurde die Polizei in eine hohe Alarmbereitschaft versetzt, da mit einem Ausbruch an Kriminalität gerechnet wurde. Das Ereignis hat fünfundzwanzig Minuten bis zu sieben Stunden gedauert und 87.000.000 Menschen betroffen. (ebd.)

Brasilien (mindestens 8 Bundesländer im Nordosten) 04.02.2011, ein technisches Problem hat zu einem Blackout geführt, der sechzehn Stunden andauert und 53.000.000 Menschen betroffen hat. (ebd.)

Wie man anhand der zehn Beispiele in den letzten zehn Jahren erkennen kann, kommt es immer wieder zu großflächigen Stromausfällen, überall auf der Welt.

4.2. Anfrage Zivilschutz/Katastrophenschutzverbände

Im Zuge der Recherche zum Thema Blackout und Krisenkommunikation und der Sichtung der gefundenen Leitfäden, Handbücher, Broschüren, Studien und übriger Quellen wurde weiters eine kurze Umfrage an nationale Zivilschutzorganisationen und -Verbände gesendet. Bis zur Fertigstellung dieser Arbeit sind Antworten aus Österreich, der Schweiz und Schweden eingelangt. Diese Antworten sind in diesem Kapitel erläutert.

Folgende Fragen wurden an die Organisationen adressiert und werden weiters mit Z für Zivilschutz und der Nummer der Frage dargestellt, um bei allen Antworten dieselbe Bezeichnung darlegen zu können.

Z1. Bringen Sie das Thema „Blackout“ ihrer Bevölkerung näher?

Z2. Wie adressieren Sie diese Informationen? (Folder, Kurse, ...)

Z3. Wenn Sie zu diesem Thema Folder oder Flugblätter besitzen, sind diese lediglich in Ihrer Nationalsprache oder auch in anderen Sprachen verfügbar?

Z4. Wenn ein Blackout auftritt, über welche Kanäle bleiben Sie mit Ihrer Bevölkerung in Kontakt um diese zu informieren?

Z5. Wie lange können Sie Informationen über Radio und Fernsehen oder andere Kanäle senden?

Z6.Haben Sie eine Prozedur einen Plan für den Fall eines Blackouts?

a. Ist dieser Plan öffentlich zugänglich?

Diese genannten Fragen wurden an Zivilschutz-/Katastrophenschutzverbände und Organisationen in: Belgien, Cypern, Deutschland, Griechenland, Italien, Kroatien, Malta, Norwegen, Österreich, Schweden, Schweiz, Slowenien und der Tschechischen Republik gesendet.

4.2.1. Telefonische Rückmeldung aus Österreich

Ein Mitarbeiter des Österreichischen Zivilschutzverbandes (ÖZSV) hat zu den gestellten Fragen folgende telefonische Rückmeldung getätigt.

Z1.Bringen Sie das Thema „Blackout“ ihrer Bevölkerung näher?

Das Thema Blackout wird wie andere für den Katastrophenschutz relevante Themen an die österreichische Bevölkerung herangebracht.

Z2.Wie adressieren Sie diese Informationen? (Folder, Kurse, ...)

Themen, wie Blackout, aber auch sonstige für den Katastrophenschutz relevante Themen, werden vom ÖZSV in mehreren Varianten angeboten und an die Bevölkerung herangebracht. Die Materialien sind als Folder und Ratgeber verfügbar und werden persönlich, bei Messen, auf Anfrage per Versand und bei Vorträgen, aufgelegt und ausgegeben. Mitarbeiter der einzelnen Landesabteilungen des ÖZSV nehmen, wie bereits genannt, an Messen teil. Dabei handelt es sich nicht nur um Fach- und Sicherheitsmessen, es steht den Mitarbeitern frei bei sonstigen stattfindenden Messen ebenso teilzunehmen. In Vorträgen, welche in Gemeinden innerhalb Österreichs abgehalten werden, werden Themen wie Blackout aber auch andere Katastrophenschutzthemen direkt an die Bevölkerung, in Verbindung mit den verfügbaren Foldern und Ratgebern, herangebracht. Diese Vorträge werden einerseits aktiv von den Landesabteilungen des ÖZSV angeboten, werden aber ebenso auf Anfrage von Gemeinden abgehalten.

Z3.Wenn Sie zu diesem Thema Folder oder Flugblätter besitzen, sind diese lediglich in Ihrer Nationalsprache oder auch in anderen Sprachen verfügbar?

Derzeit sind alle Informationsmaterialien lediglich in Deutsch erhältlich.

Z4.Wenn ein Blackout auftritt, über welche Kanäle bleiben Sie mit Ihrer Bevölkerung in Kontakt um diese zu informieren?

Im Falle eines Blackouts, ist in Österreich, je nach Größe des Ereignisses, die jeweilige Landeswarnzentrale (LWZ) zuständig. In einem solchen Fall wird ein Stab einberufen in welchem sich auch die Landesabteilungen des ÖZSV beteiligen.

Z5.Wie lange können Sie Informationen über Radio und Fernsehen oder andere Kanäle senden?

Wie bei Frage 4. ist für den Fall eines Blackouts die LWZ zuständig und es kann daher keine Antwort gegeben werden.

Z6.Haben Sie eine Prozedur, einen Plan, für den Fall eines Blackouts?

a. Ist dieser Plan öffentlich zugänglich?

Wie bei Frage 4. ist für den Fall eines Blackouts die LWZ zuständig und es kann daher keine Antwort gegeben werden.

4.2.2. Schriftliche Rückmeldung aus Schweden

In Schweden ist die Swedish Civil Contingencies Agency (MSB) für Belange des Katastrophenschutzes zuständig. Ein Mitarbeiter des MSB hat auf die gesendete Anfrage ausführliche Antworten.

Z1.Bringen Sie das Thema „Blackout“ ihrer Bevölkerung näher?

Das Thema Blackout wird, neben anderen für den Katastrophenschutz und Krisen relevanter Themen, an die Bevölkerung herangebracht.

Z2.Wie adressieren Sie diese Informationen? (Folder, Kurse, ...)

Informationen werden einerseits anhand von Foldern und Broschüren, aber auch anhand von Spielen an die Bevölkerung herangebracht. Ein Beispiel für die Vermittlung von Informationen über Krisen ist die neue Broschüre „If Crisis or War Comes“ (MSB 2018a) welche bis Juni 2018 an insgesamt 4.8 Millionen Haushalte in Schweden versendet wurde. Ein weiteres Beispiel ist das Ausbildungsspiel „Black Out“ (Civilförsvarsförbundet o.J.) welches gratis für Unterstufen und höhere und Berufsbildende Schulen zur Verfügung gestellt wird.

Z3.Wenn Sie zu diesem Thema Folder oder Flugblätter besitzen, sind diese lediglich in Ihrer Nationalsprache oder auch in anderen Sprachen verfügbar?

Die Informationen sind zum Teil auch in Englisch verfügbar.

Z4.Wenn ein Blackout auftritt, über welche Kanäle bleiben Sie mit Ihrer Bevölkerung in Kontakt um diese zu informieren?

Diese Frage wurde nicht direkt beantwortet.

Z5.Wie lange können Sie Informationen über Radio und Fernsehen oder andere Kanäle senden?

Diese Frage wurde nicht direkt beantwortet.

Z6.Haben Sie eine Prozedur, einen Plan, für den Fall eines Blackouts?

a. Ist dieser Plan öffentlich zugänglich?

Diese Frage wurde nicht direkt beantwortet.

Im Kontext von Krisen hat die MSB die Aufgabe auf nationaler Ebene die verschiedenen Interessengruppen zu koordinieren, und zwar vor, während und nach dem Auftreten von Notfällen, Krisen und Katastrophen. Das Justizministerium hat die politische Gesamtverantwortung.

Auf die genannte Broschüre „If Crisis or War Comes“ (MSB 2018a) und das Ausbildungsspiel „Black Out“ (Civilförsvarsförbundet o.J.) wird unter Punkt 4.3.4.2 Black Out noch einmal Bezug genommen.

4.2.3. Schriftliche Rückmeldung aus der Schweiz

Ein Mitarbeiter des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS) hat auf die gesendete Anfrage ausführliche Antworten:

Z1. Bringen Sie das Thema „Blackout“ ihrer Bevölkerung näher?

Das BABS betreibt gemeinsam mit seinen Partnern unter der Bezeichnung Alertswiss Kommunikationskanäle zur Information über den Schutz der Bevölkerung bei Katastrophen und in Notlagen. Dazu gehören folgende Kanäle: Webseite Alertswiss inkl. Blog und Social Wall, die Alertswiss-App, und die Alertswiss-Seite auf den Social-Media-Kanälen Facebook und Twitter.

Auf www.alertswiss.ch sowie auf der Alertswiss-App finden sich Informationen über potenzielle Gefahren mit entsprechenden Verhaltensanweisungen und zahlreichen Beispielen, so auch zur Gefahr "Stromausfall".

Anhand von Gefährdungs- und Risikoanalysen erstellt das BABS in den Bereichen Prävention und Vorsorge zu jeder analysierten Gefährdung Informationsmaterialien, welche wiederum online auf der Seite des BABS abrufbar sind. In Bezug auf einen Blackout wird hierbei vom BABS zwischen einem Strommangel und einem Stromausfall unterschieden. Bei einem Stromausfall handelt es sich um einen Zusammenbruch des Stromnetzes und bei einem Strommangel wird von einer Versorgungskrise ausgegangen, welche nicht aus eigener Kraft überwunden werden kann.

Z2. Wie adressieren Sie diese Informationen? (Folder, Kurse, ...)

Diese Antwort wurde bereits in Frage 1 beantwortet.

Z3. Wenn Sie zu diesem Thema Folder oder Flugblätter besitzen, sind diese lediglich in Ihrer Nationalsprache oder auch in anderen Sprachen verfügbar?

Auf der Alertswiss-Webseite gibt es einen individuellen Notfallplan, welcher Informationen zur eigenen Vorbereitung auf Katastrophen und Notlagen enthält. Dieser Plan wird in deutscher, französischer, italienischer und englischer Sprache zur Verfügung gestellt.

Z4. Wenn ein Blackout auftritt, über welche Kanäle bleiben Sie mit Ihrer Bevölkerung in Kontakt um diese zu informieren?

Die Bevölkerung kann in der Schweiz im Katastrophenfall mittels Sirenen alarmiert und anschließend über Radio informiert werden. Für die Schweizer Radio und Fernsehgesellschaft (SGR SSR) ist ein gesicherter Notfallprozess vorhanden um Informationen im Katastrophenfall, sowie zum Beispiel auch im Falle eines Blackouts, an die Bevölkerung heranzutragen. Über die Alertswiss Plattform und Alertswiss App ist es künftig weiters möglich neben Vorsorgeinformationen, direkte Ereignisinformationen auch zu kleineren Ereignissen schnell und offiziell zu verbreiten.

Z5. Wie lange können Sie Informationen über Radio und Fernsehen oder andere Kanäle senden?

Als ausfallsicherer Kanal der Notfallkommunikation wird von den Behörden in der Schweiz insbesondere das Radio genutzt. Die Verbreitung von Radioinformationen über die Sender von SRG SSR ist sowohl technisch als auch organisatorisch in jeder Lage sichergestellt.

Z6. Haben Sie eine Prozedur, einen Plan, für den Fall eines Blackouts?

a. Ist dieser Plan öffentlich zugänglich?

Es werden von den zuständigen Stellen detaillierte Vorsorgepläne entwickelt. Diese sind aber aus Sicherheitsgründen nicht öffentlich zugänglich.

4.3. Welche Broschüren und Informationsmaterialien zum Thema Blackout und Krisenkommunikation sind für die Öffentlichkeit und Behörden innerhalb der EU frei zugänglich?

In den folgenden Punkten werden Informationsmaterialien, welche von Behörden oder Katastrophenschutz- beziehungsweise Zivilschutzorganisationen ausgegeben werden und relevant für ein Blackout Ereignisse, sowie die damit einhergehenden Krisenkommunikation sind, aufgelistet und kurz erläutert.

4.3.1. Materialien aus Deutschland

Bei den Recherchen im Zuge dieser Arbeit sind sechs für das Thema „Blackout und Krisenkommunikation“ relevante Ratgeber, Informationsmaterialien sowie Leitfäden aus Deutschland gefunden worden. Hierbei handelt es sich um zwei Ratgeber für die Bevölkerung zu der Thematik Blackout beziehungsweise Stromausfall, zwei Leitfäden für Behörden und Unternehmen zum Thema Krisenkommunikation, sowie einen Bericht speziell zum Thema Krisenmanagement Stromausfall.

4.3.1.1. Stromausfall – Vorsorge und Selbsthilfe

Auf 20 Seiten wird in „Stromausfall – Vorsorge und Selbsthilfe“ dem Leser die Thematik rund um einen Stromausfall erklärt. Anfangs wird erklärt, dass Deutschland eine sehr stabile Stromversorgung hat in der zwar Ausfälle vorkommen, aber diese meist in Minuten behoben werden kann. Da Deutschland Mitglied im Europäischen Netzverbund ist wird diese Stabilität noch gestärkt. Trotz dieser Stabilität wird aus Erfahrung und mit Beispielen darauf hingewiesen, dass es auch in Deutschland zu längeren Stromausfällen kommen kann. (vgl. BBK 2015b: 4f.)

Welche Auswirkungen dies auf das Leben der Gemeinschaft, aber auch für jeden einzelnen haben kann, zeigen beispielhafte Aufzählungen, wie der Ausfall von Kommunikationswegen, die fehlende Versorgung mit Bargeld oder der Ausfall von Hilfsgeräten in der häuslichen Pflege. (vgl. BBK 2015b: 6f.)

Eine mögliche Vorbereitung wird anhand von 8 Tipps, wie Trinkwasservorräte, Rundfunkgeräte mit Batterien und ähnliches kurz erklärt. Dass sich vorbereiten auch bedeutet auf zusätzliche Gefahren zu achten, gibt der Hinweis auf Brandschutz im Stromausfall wieder. Durch verwendete Kerzen als Lichtquellen oder Gasheizungen zum Wärmen von Räumen entsteht natürlich auch eine erweiterte Brandgefahr. (vgl. BBK 2015b: 8f.)

In Zusammenhang mit Stromausfall und Hochwasser wird erklärt, dass Stromnetzbetreiber unter anderem Stromlieferungen in vom Hochwasser betroffene Gebiete aussetzen, um damit die Infrastruktur aber auch die Bevölkerung zu schützen. Es kann daher selbst nach einem Hochwasser noch für eine gewisse Zeit der Strom ausbleiben, bis die in Mitleidenschaft gezogene Infrastruktur gereinigt und gewartet wurde. (vgl. BBK 2015b: 10)

Im Falle eines Stromausfalles Strom selbst zu erzeugen ist eine Frage die gründlich überlegt werden muss. Es hängt davon ab, ob man nur vereinzelt Geräte an ein Notstromaggregat hängen möchte um diese zu laden oder zum Erhitzen von Wasser oder Sonstigem zu benutzen, oder ob man direkt das eigene Haus mit Strom versorgen möchte. Je nach Bedarf und Nutzen sind Geräte unterschiedlich geeignet, es können zum Beispiel bei Heizungssteuerungen oder Computern Schäden durch Notstromaggregate entstehen, wenn diese nicht dafür ausgelegt sind. Hausinstallationen müssen zum Beispiel von Experten installiert werden. Auch gibt es Vorschriften bezüglich der Verwendung von Notstromaggregaten und auch bezüglich der Lagerung von benötigtem Kraftstoff. Alternativen wie Batteriesysteme oder eine Notstromversorgung mit einer Brennstoffzelle und weitere Möglichkeiten werden ebenso angeführt. (vgl. BBK 2015b: 11ff.)

Mögliche Ansprechpartner werden am Ende des Dokuments zusammen mit einer kurzen Beschreibung des BBK angeführt. (vgl. BBK 2015b: 15f.)

Das Dokument „Stromausfall – Vorsorge und Selbsthilfe“ gibt dem Leser zwar einen Einblick in einen Stromausfall, ist jedoch sehr stark darauf fokussiert wie man selbst Strom erzeugen könnte und gibt nur geringfügig Auskunft über etwaige Vorsorgemaßnahmen.

4.3.1.2. Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen

In zwei Hauptkapiteln, Vorsorge für den Katastrophenfall und richtiges Handeln in Katastrophen wird auf 68 Seiten dem Leser umfangreiches Wissen vermittelt.

Essen und Trinken, Wasservorrat für die Hygiene, Hausapotheke, Stromausfall, wichtige Dokumente, Gepäck für den Notfall, Information (auf dem Laufenden bleiben) sind die Schlagwörter für die einzelnen Punkte einer Vorsorge. Bei jedem dieser Punkte wird aus einer Kombination von Fragen, was bedeutet dies in der Katastrophe, Folgen und Hinweisen wie man sich vorbereiten kann oder was zu beachten ist, umfassend über die Möglichkeiten der Vorsorge informiert. Zu den einzelnen Themengebieten werden zum Beispiel Informationen wie, man sollte 14 Liter Flüssigkeit pro Person für jede Woche vorrätig haben, oder das muss in der Haushaltsapotheke enthalten sein. (vgl. BBK 2017b: 8ff.)

Besonders hervorzuheben ist hierbei die an die Vorsorge angeknüpfte Checkliste. In dieser wird genau in Mengenangaben angeführt was man für einen zwei Wochenvorrat an Lebensmitteln und Wasser zuhause haben sollte. Ebenso ist eine Checkliste zum Abhacken aller einzelnen Punkte, die in der Vorsorge angesprochen wurden bis ins Detail ausgearbeitet. Zum Beispiel sind unter Notgepäck per-

sönliche Medikamente oder Wolldecke und Schlafsack als Einzelpunkte angeführt. (vgl. BBK 2017b: 32ff.)

Im Kapitel Katastrophenfall wird einerseits erklärt wie man in den einzelnen Katastrophenfällen richtig vorbereitet ist. Zum Beispiel wird im Punkt Feuer auf die Installation von Rauchmeldern und das Vorhandensein von Feuerlöschern im Haus hingewiesen. Ebenso wird angeführt, wie man sich in den einzelnen Katastrophenfällen richtig verhält. Zum Beispiel im Punkt Hochwasser wird darauf hingewiesen, dass es wichtig ist Ruhe zu bewahren, oder dass man Rückstauklappen im Keller überprüfen sollte. Auf diese Weise werden im Ratgeber die Katastrophenfälle: Unwetter, Feuer, Hochwasser und CBRN-Gefahrenstoffe (chemische, biologische, radiologische und nukleare) erklärt und abgehandelt. (vgl. BBK 2017b: 40ff.)

Der „Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen“ ist ein sehr gutes und ausführliches Dokument, mit dem man sich auf Katastrophen vorbereiten kann. Es ist zwar der Stromausfall bei der Vorsorge angeführt, sollte aber ebenso ausführlich als Katastrophenfall bearbeitet werden wie zum Beispiel Feuer oder Hochwasser, da Menschen mit länger andauernden Stromausfällen noch weniger anfangen können als mit anderen Katastrophen.

4.3.1.3. Krisenkommunikation - Leitfaden für Behörden und Unternehmen

Krisenkommunikation ist ein umfangreiches Thema und mit diesem Leitfaden wurde von Seiten des BMI bewusst der Begriff und die Aufarbeitung weit gefasst. Die Krisenkommunikation wird innerhalb des Leitfadens in die Krisenkommunikation nach innen und nach außen, sowie vor, während und nach einem Ereignis erläutert. Im ersten Teil des Leitfadens, im Teil A, wird die Thematik systematisch betrachtet und die Theorie aufgearbeitet. So beginnt dies mit dem Teilen des Wortes Krisenkommunikation und der einzelnen Betrachtung des Wortes Krise. Die Wortherkunft und Erklärung, was denn im Allgemeinen eine Krise ist und wie man diese definieren kann, geben einen ersten Einblick bevor die unterschiedlichen Arten von Krisen erörtert werden. Ursachen, Eigenschaften und der Verlauf einer Krise geben weitere Informationen um die Herausforderungen einer Krise aufzeigen zu können. Als nächstes wird bereits der Begriff Krisenkommunikation selbst erklärt. Worum handelt es sich dabei, welche Ziele verfolgt man mit einer Krisenkommunikation und welchen Umfang hat eine Krisenkommunikation, zum Beispiel innerhalb, zwischen oder außerhalb des eigenen Ressorts. Die Wichtigkeit der Glaubwürdigkeit, aber auch einer guten Planung sowie einer Kommunikationsstrategie, wird in weiterer Folge erläutert bevor die Abgrenzung zwischen Risikokommunikation und Krisenkommunikation erfolgt. Die Einteilung der unterschiedlichen Handlungsphasen der Krisenkommunikation wird erklärt um die Basis für das Kapitel Krisenkommunikationsplan zu schaffen. Den Abschluss von Teil A macht die Einteilung der Zielgruppen (extern, intern, ...) sowie die wesentlichen Aufgaben, Pflege von Medienkontakten, Kulturelle Aufgaben und weitere Aufgaben, die im Rahmen der Krisenkommunikation anfallen.

Teil B des Leitfadens enthält Handlungsempfehlungen für Präventionsmaßnahmen, Früherkennung, Kommunikation mit der Bevölkerung, Nachsorge, Kommuni-

kationsstrategie, Medien und weitere Themen, sowie Checklisten für die Krisenkommunikation für die genannten Punkte. Es werden auch die Instrumente die man in der Krisenkommunikation verwendet, aufgeteilt in Instrumente, die sich für die interne und externe Kommunikation eignen.

(s. BMI 2008)

Teil A als Theorie und Teil B mit den Empfehlungen und Checklisten ergänzen sich sehr gut und stellen Mitarbeitern von Behörden oder Unternehmen einen guten Informationsstand über Krisenkommunikation und deren Umsetzung zur Verfügung.

4.3.1.4. Leitfaden Krisenkommunikation

Im „Leitfaden Krisenkommunikation“ wird vorrangig die Theorie, die in der Krisenkommunikation und deren Umsetzung beinhaltet ist, erklärt. Nach der Einleitung, im Kapitel Krise und Krisenmanagement, wird erst einmal der Begriff Krise, dessen Bedeutung, Ursachen, Eigenschaften und der Verlauf erklärt, um anhand dieser Informationen das Krisenmanagement, also die Bewältigung einer Krise zu veranschaulichen. Das Krisenmanagement wird hierbei als fortlaufender Zyklus beschrieben, der bei der Vorsorge beginnt über die Vorbereitung in die Bewältigung übergeht und mit der Nachbereitung eine Krise zwar beendet, im Zuge der Nachbereitung aber bereits wieder der Zyklus von vorne mit der Vorsorge beginnt. Weitere Teile des Krisenmanagements sind die Risikokommunikation und die Krisenkommunikation. Beide Begriffe werden in Folge ausführlich definiert und deren Grundsätze erklärt, sowie deren Planung und Umsetzung dargestellt. Ein wichtiger Punkt in den Ausführungen ist die Abgrenzung zwischen der Risiko- und der Krisenkommunikation. Um eine erfolgreiche Krisenkommunikation durchführen zu können werden noch die unterschiedlichen Zielgruppen der Krisenkommunikation und wie man die einzelnen Gruppen richtig adressiert und einbindet, erläutert. Denn es gibt Unterschiede ob man intern, in einer Behörde, mit betroffenen Bürgern oder mit den Medien kommuniziert. Damit in der Krise die Kommunikation und die Bewältigung funktioniert, muss man bereits in der Vorbereitung einen Krisenkommunikationsplan erstellen. Wie man diesen erstellt und welche Bestandteile dieser hat ist Bestandteil des letzten Kapitels dieses Leitfadens. Im Anhang finden sich dann noch Planungshilfen wie diverse Grundregeln, Guidelines und Arbeitshilfen für die Krisenkommunikation. (s. BMI 2014)

4.3.1.5. Krisenmanagement Stromausfall

Krisenmanagement Stromausfall ist hier als Kurzfassung bearbeitet. Es beinhaltet anfangs Informationen über die Stromversorgung in Baden-Württemberg und darin enthalten auch kurz mögliche Ursachen für einen Stromausfall. In Kapitel C werden die rechtlichen Grundlagen für das Krisenmanagement bereits anhand unterschiedlicher Szenarien dargestellt, hierbei gibt es die Abstufungen einer Stromausfallsdauer bis zu 8 Stunden, 8 bis 24 Stunden und über 24 Stunden. In Kapitel D werden der Aufbau des Krisenmanagements in Baden-Württemberg und die verschiedenen Akteure auf den verschiedenen Ebenen dargestellt. In Kapitel E wird die externe Krisenkommunikation erläutert, hierbei werden unterschiedliche Strategien für/über Inhalt und Struktur, Art und Weise, Verhalten und Presse- und

Medienvertreter angeführt. Des Weiteren wird hier der Krisenkommunikationsplan erwähnt und auf Zielgruppen und Problemfelder hingewiesen. Speziell wird anhand einer Tabelle dargestellt welche Informations- und/oder Kommunikationswege und vor allem alternative Wege während eines Stromausfalles noch verfügbar sind. In Kapitel F wird eine Entscheidungsunterstützung, anhand einer Auswirkungsanalyse auf verschiedene Bereiche heruntergebrochen, dargestellt. Für jeden Bereich gibt es hier wiederum drei Szenarien, mit einer Dauer unter 8 Stunden, mit einer Dauer zwischen 8 und 24 Stunden und mit einer Dauer über 24 Stunden. Es werden hierbei in den Kategorien Gesundheitswesen (Krankenhaus, Pflegeheim und ähnliches), Ver- und Entsorgung (Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und ähnliches), Treibstoffversorgung (Tankstellen, Transportsystem und ähnliches), Industrie und Kommunikation (Mobilfunk, Internet und ähnliches) der Verlauf und die Veränderung anhand der drei Szenarien dargestellt. (s. Innenministerium Baden-Württemberg und BBK 2010)

In Krisenmanagement Stromausfall werden bereits detaillierte Aufschlüsselungen von Folgen für einzelne Bereiche anhand einer unterschiedlichen Dauer bei einem Stromausfall gezeigt.

4.3.2. Materialien aus Österreich

Die Recherchen im Zuge dieser Arbeit haben vier für das Thema „Blackout und Krisenkommunikation“ relevante Ratgeber und Folder aus Österreich, des Österreichischen Zivilschutzverbandes (ÖZSV), ergeben. In diesem Kapitel werden diese vier Informationsquellen näher betrachtet.

4.3.2.1. BLACKOUT RATGEBER - Wissen was zu tun ist

Der ÖZSV hat mit dem „Blackout Ratgeber – Wissen was zu tun ist“ einen 16 Seiten Ratgeber erstellt, mit dem er die Bevölkerung an das Thema Blackout heranführt. Am Anfang des Ratgebers wird bereits auf die KATWARN App hingewiesen. Diese App bietet eine Erweiterung zu den klassischen Warn- Alarmierungssystemen (Sirene, Lautsprecher und Medien) für jeden Endverbraucher / Betroffenen, damit diese Informationen und Warnungen über aktuelle Ereignisse direkt auf das persönliche Smartphone erhalten können. (vgl. ÖZSV o.J. c: 2)

Im weiteren Verlauf des Ratgebers werden die wichtigsten Notruf- und Notfallnummern dargelegt, bevor auf die Geschichte der Elektrizität, sowie die Bedeutung was denn eigentlich Elektrizität ist, Bezug genommen wird. Eine Erklärung warum es zu Stromausfällen kommt und, dass es nicht nur am österreichischen Netz liegen muss, wenn ein Stromausfall passiert, da das Österreich Stromnetz am gesamt europäischen Verbundsystem beteiligt ist, folgt in der Kombination mit einer Einführung in den Aufbau des österreichischen Stromnetzes, Regelungen der EU, Informationen darüber, dass zum Beispiel für den Fall eines Blackouts ein Pflichtvorrat an Mineralöl für 90 Tage bestehen muss, um den Regelbedarf weiter aufrechterhalten zu können. Ein Ausblick auf geplante Erweiterungen und Entwicklungen und die Erklärung, dass diese nicht nur Chancen, sondern auch immer Risiken mit sich bringen, beendet diesen Teil des Ratgebers. Die Themen Terror, Hacker, Katastrophen und Zufälle haben auf einer gesonderten Seite, in Form ei-

nes Rückblickes auf Blackout Ereignisse, in diesen Ratgeber Einzug gefunden. (vgl. ÖZSV o.J. c: 4 ff.)

„Im Durchschnitt fällt der Strom in einem österreichischen Haushalt insgesamt nur rund 50 Minuten pro Jahr aus.“ (ÖZSV o.J. c: 8)

Auf den letzten 5 Seiten des „Blackout Ratgeber“ wird schlussendlich direkt auf einen Blackout, was bei einem solchen Ereignis passiert und wie man sich vorbereiten und vorsorgen kann, Bezug genommen. Unter den direkten Folgen, wenn ein Blackout eintritt wird unter anderem erläutert, dass nach spätestens 2 Stunden alle Handymasten nicht mehr funktionieren oder nach 24 Stunden das Kanalsystem kippt. Verzehrempfehlungen für rohe Lebensmittel und bereits verarbeitete Lebensmittel, sowie das Trink- und Nutzwasser Problem, welches sich auf Hygiene und Kochmöglichkeiten auswirkt, werden kurz angesprochen. Ohne Heizquellen wird die Temperatur in Gebäuden schnell absinken. Einkaufen wird aufgrund fehlender Zahlungsmöglichkeiten und fehlendem Bargeld erschwert und es kommt nach wenigen Stunden zu Tauschgeschäften. Durch den Ausfall von Telekommunikationsnetzen und auch Transportnetzen (zum Beispiel elektrische Züge) werden viele Menschen an einem Ort stranden und nur geringfügige oder keine Möglichkeiten haben Ihre Familie über Ihr Wohlbefinden zu informieren. Neben den genannten Folgen, die direkt spürbar für Personen sind, werden ebenso Folgen für die Allgemeinheit, Wirtschaft und mehr auf-treten. Krankenhäuser und Blaulichtorganisationen werden den Betrieb für ein paar Tage aufrechterhalten können. Versorgungs- und Entsorgungsausfälle (Abwasser, Müll, Tierkadaver, und ähnliches) werden zu Hygieneproblemen führen. Weitere Gefahren, die genannt werden sind zum Beispiel die regulierten Gewässern, da sonst regulierende Wasserkraftwerke ebenso betroffen sein können oder Atomkraftwerke, da diese eine permanente Kühlung benötigen. Notstromaggregate werden in Folge als Redundanz für den Falle eines Blackouts erläutert, können aber nur begrenzt den Betrieb, zum Beispiel in Krankenhäusern aufrechterhalten. Notstromaggregate für privaten Haushalten werden ebenso erklärt. Diese sind aber nur nach reiflicher Überlegung zu verwenden, da einerseits die Frage der Einspeisung in das hauseigene Stromnetz beantwortet werden muss, aber auch Treibstoff für den Betrieb dieses Aggregates gelagert werden muss, dadurch aber die Brandgefahr steigt. Als letztes Kapitel werden die Folgen eines Blackouts anhand des geschätzten finanziellen Schadens dargestellt, sowie dass die Folgen grundsätzlich mit der Dauer eines Ereignisses exponentiell. In den ersten Stunden wird die Situation noch wie bei einem normalen Stromausfall sein. Diese Situation wird mit steigender Dauer aber rasch eskalieren. Dieser Umstand ist der Grund warum ein Blackout von der Bevölkerung und Experten unterschätzt wird. Hier wird eine Studie erwähnt, die anführt, dass 3 Millionen Österreicher ab dem 4. Tag einer Versorgungsunterbrechung sich nicht mehr selbst versorgen können. Abgesehen von einer Eigenvorsorge gibt es laut diesem Ratgeber keine Vorkehrungen, da eine zentrale Lagerwirtschaft das Problem der laufenden Umwälzung von eingelagerten Lebensmitteln und die Verteilung selbiger mit sich führt. Um eine Vorsorge treffen zu können, wird auf die Homepage des Zivilschutzverbandes verwiesen, auf welcher man sich weiter informieren kann. Als Beispiel wird genannt man

könnte einen zweiwöchigen Campingurlaub ohne gewohnte Versorgungsinfrastruktur planen um alle benötigten Hilfsmittel, Produkte für einen Blackout zuhause zu haben. (vgl. ÖZSV o.J. c: 11ff.)

Der Blackout Ratgeber gibt eine gute Einführung in die Thematik Blackout, unterteilt in Erklärungen über Elektrizität, Versorgungssicherheit, was bei einem Blackout passiert, Folgen und Vorsorge. Es handelt sich dabei aber nur um einen Einblick und um keine Anleitung oder einen Ratgeber wie es der Name eigentlich impliziert.

4.3.2.2. Blackout Ratgeber – Selbstschutz bei grossen Stromausfällen

Der ÖZSV hat mit dem „Blackout Ratgeber – Selbstschutz bei grossen Stromausfällen“ einen 11 Seiten Ratgeber erstellt in dem die Bevölkerung über die Thematik Blackout, das Österreichische Katastrophenschutz System, Folgen eines Blackouts, Vorsorgetipps und Ratschläge, sowie Tipps über das richtige Verhalten bei einem Blackout von einem Notfall-Psychologen informiert wird.

Der Inhalt des Ratgebers führt die Bevölkerung erst an das Thema heran, betont dass keine übertriebene Angst bestehen muss, dass es aber viele Gründe gibt sich vorzubereiten. Eine Erklärung des Österreichischen Stromnetzes sowie dessen Einbindung in das Europäische Verbundnetz soll der Bevölkerung das System der Stromversorgung erklären. Kurz angeführt sind hierbei unter anderem Pläne das Netz weiter zu einem „Supergrid“ auszubauen und, dass in diesem Zuge auch Vorkehrungen gegen Großausfälle getroffen werden. Ebenso wird aber angeführt, dass kleine Störfälle in Teilbereichen im Zuge eines Dominoeffektes weite Kreise ziehen können und somit großflächig die Versorgung in Mitleidenschaft gezogen werden kann. Trotz dieser Gefahren wird der Bevölkerung mitgeteilt, dass Österreich ein verlässliches Stromnetz hat und gemessen an den Minuten Stromausfall pro Jahr Österreich unter den besten drei Ländern in Europa liegt. (vgl. ÖZSV o.J.d: 3ff.)

Um für den Fall eines Blackouts, aber auch jeglicher anderen Krisensituation oder Katastrophe ein Verständnis für den österreichischen Katastrophenschutz zu haben, wird dieser beginnend bei den landesweiten Warnsystemen, wer bei einer Katastrophe hilft (in Österreich vorrangig die Feuerwehren, sowie Rettungsdienste) bis zu den möglichen Arten von Katastrophen (Natur- und Technische Katastrophen), dem Leser erklärt. (vgl. ÖZSV o.J.d: 6f.)

Die möglichen Folgen eines Blackouts werden dem Leser anhand eines Beispiels erklärt. Angenommen wird, man steht in der Früh auf und möchte sich einen Kaffee machen und dies funktioniert nicht. Im Weiteren werden Punkte wie verderbende Lebensmittel (der Ausfall von Kühlmöglichkeiten), Ausfall von Heizanlagen, fehlende Lichtquellen, fehlende Trink- und Nutzwasser Versorgung erklärt. Auch Punkte im Öffentlichen Leben werden in Mitleidenschaft gezogen, dies bezieht sich auf den öffentlichen Verkehr, Tankmöglichkeiten, aber auch den täglichen Einkauf, denn ohne Strom kann man nicht elektronisch zahlen oder Bargeld abheben. Als letzten Punkt der Folgen eines Blackouts wird die Kommunikation angeführt. Grundlegend funktionieren Festnetztelefone noch für einen gewissen Zeitraum (8-72 Stunden), da diese direkt über das Telefon/Kupferkabel versorgt wer-

den, abhängig ist dies davon wie lange Nebenstellen oder das Wählamt noch funktionsfähig sind. Heutzutage besteht aber eher ein Problem bei Endverbrauchern, da viele Personen, die noch über einen Festnetzanschluss verfügen, diesen aber mit einem modernen Telefon, welches eine zusätzliche Stromversorgung benötigt, betreiben. Sendemasten für die Mobiltelefonie haben zwar einen Notstrom-Akku für maximal zwei Stunden, je nach Netzauslastung können diese bereits nach circa 30 Minuten ausfallen. (vgl. ÖZSV o.J.d: 8ff.)

Um auf diese Folgen vorbereitet zu sein, werden dem Leser Tipps zur persönlichen Vorbereitung dargelegt. Bei diesen Tipps geht es um Lebensmittel und Wasser und deren Verwendung und Beschaffenheit. (Hier wird speziell erwähnt, dass sich Mineralwasser mit Kohlensäure sehr gut aufgrund seiner Haltbarkeit eignet.) aber auch um Hygieneartikel, Gesundheit, Licht und Kommunikationsmittel, Dokumentenmappe und mehr. Diese Tipps betreffen einerseits die Aufzählungen einzelner Produkte, aber Tipps zur Alltagsbewältigung, wie zum Beispiel, die zur Verfügbarkeit von verschließbaren Behältern oder Plastiksäcken für den Zeitpunkt, wenn Toiletten nicht mehr funktionieren, um Krankheitsgefahren zu vermeiden. (vgl. ÖZSV o.J.d: 14ff.)

Als eigener Punkt werden Notstromaggregate angeführt, dem Leser aber nähergebracht, dass aufgrund der Einbindung in das hauseigene Stromnetz, Wirtschaftlichkeit, Lagerung von Treibstoffvorräten und weiteren Punkten, die Anschaffung eines solchen Gerätes zu hinterfragen ist. (vgl. ÖZSV o.J.d: 17.)

Den Abschluss dieses Ratgebers machen Ratschläge eines Notfall-Psychologen, wie man sich in einem Blackout Ereignis am besten verhält. Hierbei werden Punkte angesprochen, wie kann man zur Ruhe kommen und Panik vermeiden, wie kann man Helfen und vieles mehr. (vgl. ÖZSV o.J.d: 18f.)

Der „Blackout Ratgeber – Selbstschutz bei grossen Stromausfällen“ gibt dem Leser einerseits einen sehr guten Überblick über das Thema Blackout, Strom und Katastrophenschutz sowie darüber wie man sich vorbereiten kann, anhand der von Aufzählung von Produkten, die benötigt werden, aber auch anhand von Beispielen und Tipps zur Verwendung und wie man in sich in einem Ereignis verhalten kann. Es fehlt jedoch eine Erklärung für wie lange man sich vorbereiten sollte und wie man das Ausmaß der Vorbereitung abschätzen kann.

4.3.2.3. BLACKOUT - Selbstschutz bei großen Stromausfällen

Der ÖZSV hat mit „Blackout – Selbstschutz bei grossen Stromausfällen“ einen kurzen Folder erstellt der die Punkte Eigenversorgung, Bevorratung, Hygiene, Technische Hilfsmittel, Medikamente, persönliche Vorsorge und eine Notfall Checkliste enthält.

Bei der Bevorratung wird auf einen Zeitraum von 7-14 Tagen hingewiesen und ebenso darauf, dass man Babys oder ältere Menschen sowie Haustiere nicht vergessen soll. Mit Technischen Hilfsmitteln sind unter anderem Gegenstände wie Campingkocher, Radio, Kerzen und mehr angeführt. Unter den Punkt persönliche Versorgungsmassnahmen fallen: Notgepäck, Dokumentenmappe, Bargeldreserve, Telefonnummern, aber auch Kenntnisse der Warn- und Alarmsignale und mehr. In

der angeführten Notfall Checkliste sind einige der zuvor im Folder angeführten Punkte noch einmal als Fragen angeführt, mit denen man durchgehen kann was einem noch fehlt. (vgl. ÖZSV o.J.b: 2f.)

Also Beispiel: „Gibt es im Haushalt Mineralwasser oder Getränke für 7-14 Tage?“ (ÖZSV o.J.b: 3)

Der beschriebene Folder kann gut zum Überprüfen der wichtigsten Punkte verwendet werden. Es sind jedoch Zusatzmaterialien bezüglich einer richtigen Bevorratung oder was beinhaltet eine Dokumentenmappe nötig. Ein Manko ist außerdem, das zwar in dem Punkt Bevorratung auf Babys, ältere Menschen und Tiere hingewiesen wird aber nicht erwähnt wird, dass es auch noch andere Personengruppen mit besonderen Bedürfnissen gibt.

4.3.2.4. BEVORRATUNGS-RATGEBER – Denk dran, schaff Vorrat an

Der ÖZSV hat mit dem „BEVORRATUNGS-RATGEBER – Denk dran, schaff Vorrat an“ einen 20 Seiten Ratgeber erstellt, in dem die Bevölkerung über Bevorratung und damit verbundene Themen informiert wird.

Grundlegend wird am Anfang des Ratgebers erklärt was ein Mensch zum Leben braucht. Hierbei wird erklärt was Kilokalorien sind und wie viele davon eine Person täglich circa benötigt. In welcher Form Nahrungen aufgeteilt sein sollten um eine gesunde Ernährung zu gewährleisten, Fett und Eiweißanteil, Aufteilung der unterschiedlichen Vitamine und wie der Mensch Nahrung verarbeitet. (vgl. ÖZSV o.J.a: 5ff.)

Wenn Supermärkte keine Lebensmittel mehr zur Verfügung stellen, bedeutet dies für die Menschen die Frage was man alles essen kann. Hierzu wird zuerst zwischen zwei Kategorien differenziert, pflanzliche und tierische Nahrung. Für die pflanzliche Kategorie wird darauf hingewiesen, dass sehr viele Pflanzen in der Natur essbar sind, unter anderem nicht nur das Obst von Bäumen sondern auch andere Bestandteile von Bäumen, auch dass man aus vielen Pflanzen Heilmittel erzeugen kann, dass man dies aber nur tun sollte, wenn man sich zu 100% sicher ist. Bezüglich der tierischen Nahrung wird neben bekannten Wildtieren auch auf Insekten als zusätzliche Nahrungsquelle hingewiesen. Für die Beurteilung der Haltbarkeit von Lebensmitteln erfolgt der Hinweis, dass man auf die bekannten Mindesthaltbarkeit achten sollte und, dass die richtige Lagerung je nach Nahrungsmittel wichtig ist. Auch die Beschaffenheit und Verarbeitung der Lebensmittel (zum Beispiel gepökelt oder geräuchert) wirken sich auf die Haltbarkeit von Lebensmittel aus. Anzeichen ob ein Lebensmittel noch genießbar ist oder ob man selbiges entsorgen sollte werden ebenso kurz erläutert. (vgl. ÖZSV o.J.a: 8ff.)

Das Phänomen von Hamsterkäufen aus Angst vor Engpässen oder mangelnder Vorbereitung und die daraus folgende schnelle Verschlechterung der aktuellen Situation wird mit dem Hinweis angeführt das nur eine rechtzeitige Vorbereitung zu einer Unabhängigkeit führt. (vgl. ÖZSV o.J.a: 12)

Die Wichtigkeit im Notfall notwendige Medikamente und Erste Hilfe Utensilien zuhause zu haben wird kurz, gemeinsam mit Tipps zur richtigen Lagerung (nicht im Badezimmer, ...), was eine Hausapotheke enthalten sollte, in welchen Abständen

man selbige prüfen sollte und wie man mit abgelaufenen Medikamenten umgeht auf einer Seite erklärt. (vgl. ÖZSV o.J.a: 13)

Da es aufgrund eines Ereignisses zu einem Wassermangel kommen kann, und eine Person mindestens 1,5 Liter pro Tag trinken und nochmalig rund 3,5 Liter Wasser für ein Mindestmaß an Hygiene benötigt, wird ebenso erklärt wie man mit verschiedensten einfachen Methoden selbst Trinkwasser herstellen kann (Zuhilfenahme der Sonne, von Kohle, ...). (vgl. ÖZSV o.J.a: 14f.)

Die Bevorratung, wie es der Titel des Ratgebers schon mitteilt, ist zentraler Teil des Ratgebers und erörtert zwei Möglichkeiten. Entweder man kauft Lebensmittel nach Verbrauch immer nach und hält somit seinen Bestand immer aktuell und frisch oder man legt sich einen speziellen Katastrophenschutzvorrat an. Es werden hier Tipps für die Handhabung einer Bevorratung mit Beispielen angegeben. So wird das rechtzeitige Befüllen der Badewanne als Wasserreservoir, wenn möglich, genannt. Es werden bei der Bevorratung nicht nur Lebensmittel für die Bevorratung angeführt, es wird unter anderem ebenfalls erwähnt, dass man pro Person im Haushalt mindestens sieben 1,5 Liter Wasser auf Vorrat halten sollte. Aber auch Alltagsgegenstände, wie Wegwerfteller, die man benötigen kann, wenn man aufgrund eines Ereignisses keinen Strom und kein Wasser besitzt um Geschirr abzuwaschen. Ebenso wird auf passende Kleidung für das ganze Jahr hingewiesen und auf Gegenstände, die man für Tauschgeschäfte verwenden kann. Hier wird die Feldwoche beim Bundesheer als Beispiel genannt, während der Zigaretten schnell zum Tauschgut werden. Am Ende des Ratgebers wird dann noch bildlich die Bedeutung der Sirensignale erklärt. (vgl. ÖZSV o.J.a: 16ff.)

Der „BEVORRATUNGS-RATGEBER – Denk dran, schaff Vorrat an“ ist sehr umfangreich und dank der Beschreibungen, wie man Trinkwasser herstellt und der anderen vorab beschriebenen Punkte, ein gut angelegter Ratgeber. Es ist viel und ausreichend beschrieben, wird jedoch auf eine einfache Liste oder Checkliste für eine Bevorratung vergessen. Diese müsste sich der Leser selbst erst zusammenstellen.

4.3.3. Materialien aus der Schweiz

Die Recherchen im Zuge dieser Arbeit in Kombination mit der schriftlichen Rückmeldung des BABS (4.2.3 Schriftliche Rückmeldung aus der Schweiz) hat drei Bereiche zu dem Thema „Blackout und Krisenkommunikation“ ergeben welche in der Folge kurz erläutert werden. Hierbei handelt es sich um ein Merkblatt für die Bevölkerung, ein Gefährdungsdossiers und Szenarien und eine Informationswebseite.

4.3.3.1. Merkblatt für die Bevölkerung - Krisenvorsorge: Vorbereitung auf einen längeren Stromunterbruch und eine Strommangellage

Das angeführte Merkblatt gibt der Bevölkerung einen kurzen aber guten Überblick über die wichtigsten Punkte in Bezug auf einen Stromausfall, oder wie in diesem Merkblatt als „Stromunterbruch“ bezeichnet. Bereits mit dem ersten Satz wird die Bevölkerung auf Ihre eigene Verantwortung hingewiesen: „Trotz brancheninterner

Vorbereitung und staatlicher Massnahmen liegt eine vernünftige Krisenvorsorge grundsätzlich in der Eigenverantwortung und im Interesse jedes Einzelnen.“ (BWL 2014: 1). Im weiteren Verlauf des Dokumentes wird angeführt was man vor einem Stromausfall bedenken sollte und welche Dinge man für den Fall eines Stromausfalles bereithalten sollte. Besonders zu vermerken ist hierbei der Hinweis, dass es empfehlenswert ist einen Festnetzanschluss zu besitzen, welcher nicht auf einen Stromanschluss angewiesen ist. Es wird geraten einen ständigen Notvorrat an haltbaren Lebensmitteln für 1 Woche, sowie mindestens 9 Liter Wasser pro Person zu besitzen und diesbezüglich werden ebenso zwei Tipps angeführt. Einen Radio einschalten und falls noch möglich Informationen auf der Webseite des Strombetreibers einzuholen oder Sicherheit und Handhabungsanweisungen geben Informationen wie man sich während eines Stromausfalles verhalten soll. Wenn genanntes Ereignis länger andauert wird weiters auf das Anlegen eines Wasservorrates sowie auf die zwischenmenschliche Komponente, dass man ältere Menschen informieren und mit Kontakt aufnehmen soll hingewiesen. (BWL 2014: 1f.)

Das Merkblatt ist ein kurzes und prägnantes Dokument und regt den Leser wie vorgesehen zum weiteren überlegen an.

4.3.3.2. Ausfall Stromversorgung

Bei „Ausfall Stromversorgung“ handelt es sich um eine Nationale Gefährdungsanalyse und diese ist für jeden Bürger öffentlich einsehbar auf der Homepage des BABS. In diesem Dokument wird auf 12 Seiten ein Stromausfall, definiert, vergangene Ereignisse als Beispiel genannt, Einflussfaktoren und Abhängigkeiten erklärt und anhand eines Szenarios werden alle vorangegangenen Kapitel noch einmal verarbeitet. (vgl. BABS o.J.b)

In der Definition wird der Begriff Stromausfall erklärt und kurz der Unterschied zu einem Blackout genannt. Einflussfaktoren und deren Abhängigkeit geben dem Leser ein Bild wie welche Auslöser ein Stromausfall verursachen können und auch welche Folgen ein solches Ereignis haben kann. Für die weitere Erklärung der Thematik werden nun 3 Szenarien definiert mit der Dauer und der Regeneration von einem Tag, mit einer Dauer von 2-4 Tagen und einer Regeneration bis zu einer Woche und mit einer Dauer von 5-7 Tagen und einer Regeneration von 3-4 Wochen. Im weiteren Verlauf des Dokuments wird nun ein Ereignis mit einer Dauer von 2-4 Tagen und einer Regeneration bis zu einer Woche betrachtet. Hierbei werden fiktiv die Phasen eines Ereignisses (Ausgangslage, Ereignisphase und Regenerationsphase) erklärt und mögliche Auswirkungen auf die verschiedenen Ebenen der Gesellschaft geworfen. So werden Auswirkungen wie Verkehrsunfälle, Brände aufgrund von Kerzen, Todesfälle durch ausfallen von lebenswichtigen Geräten, schlechte Erreichbarkeit von Notrufstellen unter der Kategorie Personen angenommen. Unter den Kategorien Umwelt und Wirtschaft werden das Entweichen von Schadstoffen, Stillstand von Produktionen, Problematik bei Einkäufen, wenn kein Bargeld vorhanden ist und mehr erklärt, ebenso, dass selbst nach einem Wiederherstellen der Stromversorgung, die Auswirkungen des Ereignisses länger als ein Monat spürbar sein können. Für die Gesellschaft im Allgemeinen

wird in den ersten Minuten eine hohe Belastung der Einsatzkräfte und ein rascher Ausfall der Mobilfunktelefonie dargelegt. Dies erschwert ebenso den Einsatz der Behörden, da Informationen nur noch über Radio an die Bevölkerung mitgeteilt werden können. Die Situation bei Lebensmittel, Wasser, Treibstoff und weitere Problematiken werden ebenso kurz im Rahmen des fiktiven Ereignisses beleuchtet und erklärt. (vgl. BABS 2015: 1ff.)

Diese Gefährdungsanalyse kann Bürgern einen guten Einblick geben, wie sich ein Blackout in der Realität auswirken kann und betrachtet dieses Ereignis von möglichst vielen Seiten.

4.3.3.3. Alertswiss.ch - Gefahren kennen

Das BABS hat als Informationsquelle für die Bevölkerung die Homepage Alertswiss.ch erstellt, auf der sich die Bürger in den Kategorien Wissen & Tipps und Aktuelles informieren können. Speziell gibt es auch einen Notfallplan zum Selbstauffüllen für jede Person.

Unter der Kategorie „Wissen & Tipps“ finden sich Informationen über Gefahren, wie man bei Gefahren richtig reagiert, der bereits erwähnte Notfallplan und Partnernetzwerke. „Gefahren kennen“ erklärt unterschiedlichste Gefahren-/ Katastrophenszenarien, ebenso einen Stromausfall. Bei jeder angeführten Gefahr wird hierbei erklärt, worum es geht und die Bedeutung für einen selbst. Auch angeführt sind Beispiele zu den Gefahren und spezifische und allgemeine Verhaltensempfehlungen. (vgl. BABS o.J.a)

Über Aktuelles gelangt man zu einem „Blog“ der in Alertswiss integriert ist, in welchem von aktuellen Ereignissen, Messen, relevante Themen und ähnlichen Neuigkeiten berichtet wird. In der Funktion „Social Wall“ erhält man eine Auflistung von Postings in Social-Media-Kanälen der unterschiedlichsten Zivilschutz- und Katastrophenschutzorganisationen und den mit diesen verbundenen Themengebieten angezeigt.

„Notfallplan – Sind Sie Sicher“ stellt ein 12 Seiten Dokument dar, mit dem sich Einzelpersonen Schritt für Schritt einen, wie der Name schon sagt, persönlichen Notfallplan zusammenstellen können. Darin enthalten sind die wichtigsten Informationen zu den Angehörigen und wie man in einer Notfallsituation am besten nach Hause kommt. Welche Vorräte, Gebrauchsartikel und Medikamente werden benötigt und sind vorhanden? Im Falle einer Evakuierung, wo kann man unterkommen, wo gibt es Notunterkünfte. Vereinbaren Sie einen Treffpunkt wo Sie sich mit Angehörigen treffen können, falls Sie es nicht rechtzeitig nach Hause schaffen. Was gehört in ein Notgepäck? Und gibt es hilfsbedürftige Personen in ihrer Umgebung? (vgl. BABS 2016: 3ff.)

Die Alertswiss.ch Webseite bietet den Bürgern eine umfangreiche Wissens- und Informationsplattform an. Vor allem die Möglichkeit einen Notfallplan herunterzuladen und auf sich zugeschnitten auszufüllen um im Ernstfall bereits an möglichst alles gedacht zu haben, kann für Bürger in der Vorbereitung sehr hilfreich sein.

4.3.4. Materialien aus der Schweden

Die Recherchen im Zuge dieser Arbeit in Kombination mit der schriftlichen Rückmeldung des MSB (4.2.2 Schriftliche Rückmeldung aus Schweden) hat zwei Materialien zu dem Thema „Blackout und Krisenkommunikation“ ergeben, welche in der Folge kurz erläutert werden. Hierbei handelt es sich um eine Broschüre „IF CRISIS OR WAR COMES“ für die Bevölkerung, so wie das Ausbildungsspiel „Black Out“ welches in Schulen eingesetzt wird.

4.3.4.1. If crisis or war comes

Die Broschüre „If crisis or wars comes“ ist mit 20 Seiten und mit 3 Hauptkapiteln, Notfalls - Vorbereitung, Gesamtverteidigung und Warnsystemen sehr umfangreich. Am Anfang der Broschüre wird der Bürger darauf hingewiesen, dass diese an alle Haushalte gesendet wurde und man die Broschüre aufbewahren soll.

In dem Abschnitt Notfalls Vorbereitung wird dem Leser zuerst ein Denkanstoß geliefert mit der Frage was man tun würde, wenn das tägliche Leben auf den Kopf gestellt wäre. Anhand von mehreren Beispielen wie das Ausfallen der Telekommunikation, das Ausbleiben von Wasser und weiteren Punkten, wird dieser Denkanstoß noch weiter untermauert. Die Verantwortung der Vorbereitung auf eine Krise trägt zwar die jeweilige Gemeinde, aber auch jedes Individuum hat ein gewisses Maß an Verantwortung zu tragen. In Verbindung mit dieser Erklärung wird ebenso mitgeteilt, dass geholfen wird, dies aber anhand der Dringlichkeit geschieht und man aber auch selbst in die Situation kommen kann helfen zu müssen. Informationen sind in jeglicher Krise sehr wichtig, wie man diese am besten betrachtet und hinterfragt um mögliche Falschmeldungen zu erkennen, wird mit ein paar einfachen Tipps erklärt. Als letzten Punkt der Notfalls Vorsorge wird noch das Eintreten eines Terrorangriffes und das richtige Verhalten, wenn man sich in einer solchen Situation befindet, beschrieben. (vgl. MSB 2018a: 4ff.)

In dem Abschnitt der Gesamt-Verteidigung, wird wie die Bezeichnung schon impliziert, das schwedische Verteidigungssystem beschrieben, mit seinen zwei Sparten, der militärischen Verteidigung und dem Zivilschutz und der Verpflichtung für jeden Schweden zwischen 17 und 60 Jahren in einem Anlassfall in der Gesamtverteidigung unterstützen. (vgl. MSB 2018a: 8f.)

Tipps für die Vorbereitung zuhause werden auf 2 Seiten anhand der Kategorien Lebensmittel, Wasser, Wärme, Kommunikation und Andere und einer damit verbundenen Checkliste angegeben. Diese Checkliste ist jedoch ohne Mengenangaben oder eine Angabe für welchen Zeitraum man sich vorbereiten soll, ausgelegt. Lediglich ein Hinweis, dass man auf einer Homepage mehr Informationen findet, ist vorhanden. (vgl. MSB 2018a: 10f.)

Die Gesamt-Verteidigung gibt noch erweitert Informationen für den Fall, dass Schweden angegriffen wird, welche Formen von Angriffen es geben kann und damit verbunden eine hervorgehobene Information: „If Sweden is attacked by another country, we will never give up. All information to the effect that resistance is to cease is false.“ (MSB 2018a: 12). Die Bedeutung eines erhöhten Alarmzustandes schließt den Abschnitt über die Gesamt-Verteidigung. (vgl. MSB 2018a: 12f.)

Im Abschnitt Warnsysteme werden dem Leser die unterschiedlichen Warn- und Entwarnungssignale bildlich und schriftlich erklärt und wie man sich bei den jeweiligen Signalen richtig verhält. (vgl. MSB 2018a: 14ff.)

Den Abschluss der Broschüre macht der Aufruf sich selbst zu bilden (zum Beispiel: Erste Hilfe) und etwas beizusteuern (zum Beispiel: gemeinnützige Organisationen). (vgl. MSB 2018a: 18f.)

Die Broschüre „If crisis or wars comes“ gibt einen guten Überblick über das schwedische System und bereits erste Tipps, muss aber je nach Krise und Bedarf noch mit anderen Informationsmaterialien erweitert werden.

4.3.4.2. Black Out

Bei dem Spiel „Black Out“ in dem Teilnehmer individuelle und soziale Verantwortlichkeiten in der Situation einer Krise versetzt werden. Anhand unterschiedlicher Bedingungen haben die Teilnehmer dann, in der Rolle von entweder einzelne Individuen oder als öffentliche Vertreter (Politiker), die Herausforderungen eines großen Stromausfalles zu lösen. Es gibt hierbei zwei Spielvarianten, einmal als Familien Duell und das Gemeinde Duell. Bei dem Familien Duell man muss klären wie die Familie betroffen sein würde und welche Verantwortlichkeiten man selbst trägt. Im Gemeinden Duell, muss man feststellen was ist die Verantwortlichkeiten einer Gemeinde sind, was unternimmt die Gesellschaft und was unternehmen Stromerzeuger. Gespielt wird in einer Gruppe von 15 – 30 Teilnehmern und die Dauer des Spieles beträgt um die 2,5 Stunden. Angelegt ist das Spiel für Schüler der Unterstufe (12-16 Jahre alt) und Oberstufe (17-20 Jahre alt).

Um dieses Spiel zu spielen, kommt ein Spielleiter zu der Gruppe oder Schule und leitet das Spiel. Die Teilnehmer werden in Familien eingeteilt die jeweils unter unterschiedlichen Bedingungen leben. Es müssen in Folge Probleme wie: Kochen, Heizen, Informationsbeschaffung oder Reisen ohne Zugang zu Strom gelöst werden. Beendet wird das Spiel mit einer Auswertung und Diskussion. (vgl. Civilförsvarsförbundet o.J.)

Durchgeführt wird das Spiel von der Civilförsvarsförbundet in Schweden, im Auftrag des MSB. Für Unter- und Oberstufen schulen ist die Teilnahme an einem solchen Spiel gratis.

Die Herangehensweise jugendlichen bereits die Thematik Blackout und die damit entstehenden Probleme spielerisch beizubringen, ist eine sehr gute und sollte auch in anderer Katastrophenrelevanten Themen durchgeführt werden.

4.4. Vergleich der Materialien und Rückmeldungen

Grundlegend kann man sagen, dass in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Schweden bereits im Vorfeld einer Krise, ob dies nun ein Blackout ist oder jegliches anderes Ereignis (zum Beispiel: Feuer, Hochwasser, CBRN), die Bevölkerung auf unterschiedlichen Wegen über diese Szenarien informiert wird. Materialien werden hierbei schriftlich, in der Form von Foldern, Broschüren, Merkblättern und Leitfäden and die Bevölkerung versendet oder bei Messen und Vorträgen verteilt und aufgelegt. Weiters wird durch Vorträge und auch Spiele die Thematik di-

rekt an mögliche Betroffene herangetragen. Speziell die direkte Einbindung von Kindern und Jugendlichen wie zum Beispiel durch das Spiel „Black Out“ in Schweden bringt das Thema Katastrophenschutz bereits im jungen Alter spielerisch an Menschen heran und kann so einen Grundstein für eine besser vorbereitete Bevölkerung legen. Angepasst an die moderne Zeit sind die zugänglichen Informationen aber auch auf den Homepages der Zivilschutzorganisationen der einzelnen Länder und in den damit einhergehenden Social-Media-Kanälen für jedermann verfügbar. Auch gibt es in den einzelnen Ländern bereits Katastrophenschutz Apps, wie zum Beispiel in der Schweiz Alertswiss, diese informieren den Bürger direkt am Handy über Krisen, können diesen alarmieren und geben weitere Auskünfte. Dieser „moderne“, technikbezogene Zugang den Menschen Informationen näherzubringen ist in der Vorbereitung und je nach Krisenfall eine gute Variante, mit der man auch viele Menschen erreicht. Broschüren, oder besser gesagt gedruckte Informationen, die jeder Haushalt direkt erhält, wie zum Beispiel in Schweden die Broschüre „If crisis or war comes“, mit einem Vermerk diese unbedingt für den Anlass einer Krise aufzubehalten ist immer noch der sicherste Weg um nachhaltig Informationen in Haushalte zu bringen. Nehme man zum Beispiel einen Blackout, so wird der elektronische Informationserhalt nur eingeschränkt möglich sein. In der heutigen Zeit leben und befinden sich an vielen Orten nicht nur Menschen, die die vorherrschende Landessprache auch verstehen. Aber auch Personen, die die Landessprache nicht verstehen, müssen erreicht werden. Leider sind Materialien derzeit größtenteils nur in der jeweiligen Landessprache erhältlich und es fehlt zumindest eine englische Version.

Für den Fall eines Blackouts, ist und bleibt die Übertragung von Informationen über das Radio mit Batterien die sicherste und gängige Variante es gibt zwar bereits Apps, welche die Bevölkerung informieren können, deren Zuverlässigkeit während eines Blackouts kann aber nicht garantiert werden.

In der Vorbereitungsphase gibt es unzählige Materialien für den Bürger aber auch für Behörden und Unternehmen für die unterschiedlichsten Katastrophenfälle. Anhand der vorhandenen Materialien für die Bevölkerung, gibt es sehr gute und auch umfangreiche Ratgeber, diesen fehlt aber meistens eine integrierte Checkliste mit der man das vermittelte Wissen, die vermittelte Theorie geplant in die Realität umsetzen kann. Wiederum ausgehängte kurze Broschüren zu einem Krisenszenario sind zwar kompakt und haben meist eine Checkliste integriert, hierbei fehlt aus anderer Sicht jedoch die passende Theorie um ein Ereignis vollends zu verstehen. Um sich angemessen vorzubereiten benötigt es einen Plan oder eine Liste der wichtigsten Schritte und auch Mengen, die man benötigt. Leider wurde nur in einem Fall der Dokumente bei der Bevorratung von Lebensmitteln eine Mengenangabe für zwei Wochen angeführt. In der Schweiz ist der Weg zur „Sicherheit“ in einem Krisenfall sehr gut anhand eines Notfallplans, den jeder Mensch persönlich ausfüllen kann und der einen Schritt für Schritt durch alle zu bedenkenden Situationen führt, umgesetzt.

Vorhandene Leitfäden für Behörden und Unternehmen geben den möglichen Betroffenen aber auch den Personen, die in einer Krise agieren und Informationen

nach außen kommunizieren müssen, eine gute Grundlage. In den Leitfäden wird in einem sehr guten und ausführlichen Theorieteil die Krisenkommunikation und die damit verknüpften Thematiken, Risikokommunikation und Krisenmanagement gut erklärt und abgegrenzt. Durch angefügte Handlungsempfehlungen, Grundregeln und Checklisten wird der Leser dieser Leitfäden für die Umsetzung einer Krisenkommunikation in einer Krise oder bei der Implementierung einer etwaigen Krisenkommunikation vor einer Krise unterstützt.

4.5. Ablauf eines Blackouts

Wenn ein Blackout eintreten sollte, wird dieser zwar als Stromausfall wahrgenommen werden, dass es sich dabei aber um einen Blackout, also einen großflächigen Ausfall oder um einen länger andauernden Ausfall handelt, wird anfangs schwer feststellbar sein. Anhand von vorliegenden Erfahrungen, Studien, und Materialien kann man den ungefähren Ablauf eines Blackouts ableiten.

Ein Blackout hat Auswirkungen auf die unterschiedlichsten Bereiche unserer Gesellschaft, wie Kommunikation, Versorgung, Transport und Gesundheit.

Kommunikation

Die Kommunikation wird binnen kürzester Zeit eingeschränkt sein. Sender der Mobilfunktelefonie sind mit Notsystemen ausgestattet, diese reichen aber nur bis zu zwei Stunden, abhängig von der Netzauslastung (vgl. ÖZSV o.J. c: 11), können aber zum Teil bereits nach 15 Minuten ausfallen. Festnetzanschlüsse sind weiterhin funktionsfähig, da dieses direkt über die Kupferleitungen vom Wahlamt mit Strom versorgt werden. Solange dieser Strom noch vorhanden ist, funktioniert auch noch die Festnetztelefonie. Dies ist jedoch nur der Fall, wenn noch ein Telefon vorhanden ist, welches keine zusätzliche Stromquelle benötigt. Eine Alternative für die Kommunikation ist ein Satellitentelefon, dessen Einschränkung lediglich die notwendige freie Sicht zum Satelliten ist. Ein solches Gerät wird aber nicht in einem normalen Haushalt verfügbar sein. Einsatzkräfte nutzen zwar zur Kommunikation ein von der Öffentlichkeit getrenntes System (BOS) mit der Umstellung auf dieses System und den Digitalfunk, ergibt sich, das Problem, dass neue Basisstationen nur mit einer batteriebasierten Überbrückung von zwei Stunden ausgestattet sind. Im Vergleich dazu hatten analoge Relaisstationen eine Notstromversorgung von vier bis acht Stunden. Als Überbrückung können zwar mobile Übertragungsstationen verwendet werden, fraglich ist aber deren verfügbare Anzahl und Aufbaumöglichkeiten. Der Rundfunk und somit der Radio ist aufgrund des vorgeschriebenen Versorgungsauftrages in einem reduzierten Betrieb in der Lage über mehrere Tage zumindest die Bevölkerung mit Informationen zu versorgen, hierbei ist nur der Besitz einer entsprechenden Empfangsstation (zum Beispiel: Radio mit Batterien oder Autoradio) nötig. (vgl. Petermann et al. 2013: 66-88, 205-206)

Versorgung

Problematisch ist auch die Lagerung von Lebensmitteln, sowie die Versorgung mit neuen Lebensmitteln oder Wasser. Die Kühlung von Lebensmitteln in Privathaushalten aber auch Supermärkten oder Lagern fällt aus. Im Privathaushalt fällt diese

Kühlung sofort aus, wenn man nicht über eine entsprechende Notstromversorgung verfügt. Dann halten Lebensmittel, die gekühlt werden müssen nur noch eine kurze Zeit, bevor diese entsorgt werden müssen. Dies ist auch in den meisten Lebensmittelgeschäften der Fall, da dieses Großteil nicht über eine eigene Notstromversorgung verfügen. Sollte eine solche vorhanden sein, fällt diese bei richtiger Handhabung aber auch nach circa 7 Stunden aus. (s. Jäger E. 2017). In den ersten Stunden, solange das Ausmaß noch nicht bekannt ist und ein längerer Stromausfall noch nicht realisiert wurde, werden Kunden im Lebensmittelhandel aufgrund fehlender Beleuchtung und nicht funktionierender Kassensystemen abgewiesen werden und somit keine oder nur geringe Einkaufsmöglichkeiten haben. Die Wasserversorgung wird aufgrund von ausfallendem Pumpen nicht mehr oder nur geringfügig vorhanden sein, bis Notstromvorrichtungen oder der Treibstoffvorrat aufgebraucht sind. Dies führt einerseits zu einem Trinkwassermangel aber auch zu Hygieneproblemen, da man sich nicht mehr ausreichend reinigen kann und auch Abwasser nicht mehr abtransportiert wird, geschweige denn Toilettenspülungen funktionieren. Selbst wenn die Spülungen noch funktionieren, kann es leicht zu Verstopfungen der Abwasserleitungen kommen, da die Verdünnung des Abwassers durch den reduzierten Wassergebrauch nicht mehr gegeben ist. (vgl. Petermann et al. 2013: 117-150, 209-215)

Transport

Der Ausfall von Ampeln oder, je nach Tageszeit von Straßenbeleuchtungen, können vermehrt zu Verkehrsunfällen führen. Öffentliche Verkehrsmittel, die mit Strombetrieben werden, bleiben stehen, versperren somit Verkehrswege und etliche Menschen sind in diesen gefangen oder nicht an ihrem Heimatort gestrandet. Innerstädtisch können Straßenbahnen zu Blockaden führen, in U-Bahnen können Menschen festsitzen. Im Fernverkehr versperren elektrisch betriebene Züge die Gleise und müssen erst mit Diesellokomotiven aus dem Weg geräumt werden. Flughäfen können zwar vorerst durch Notstromaggregate ihren Betrieb aufrechterhalten aber ein Regelbetrieb ist dadurch nicht gewährleistet. Aufgrund des Stromausfalles werden Zapfsäulen bei den Tankstellen nicht mehr funktionieren, dies bedeutet, dass selbst eine Versorgung über die Straße nur in eingeschränkten Maßen und Gebieten möglich sein wird. (vgl. Petermann et al. 2013: 89-116, 207-208)

Gesundheit

In Krankenhäusern wird es zu Anfang eines Blackouts zu organisatorischen Problemen kommen, da diese in der Lage sein müssen für 24 Stunden ihren Kernbetrieb aufrecht zu erhalten. Da im Falle eines Blackouts mit mehr Verletzten zu rechnen ist, muss zusätzliches Personal aktiviert werden, welches aber aufgrund der Lage zum Teil schwer erreichbar sein kann. Zu größeren Problemen wird es in Bereichen wie der Altenpflege in Altersheimen oder in der häuslichen Pflege kommen, da keine oder nur geringfügig Notstromversorgungen vorhanden sind und somit lebenswichtige Geräte nicht funktionieren oder ausfallen. (vgl. Petermann et al. 2013: 151-163, 216-218)

Gewisse öffentliche Gebäude werden bis zu einem Zeitraum von 72 Stunden weiterhin funktionsfähig sein. In Deutschland wird ein Betrieb ohne zusätzliche Kraftstoffzufuhr für diesen Zeitraum vorgeschlagen (vgl. BBK 2015a: 17). Je nach Jahreszeit wird ein Großteil der Bevölkerung vor dem Problem stehen nicht heizen zu können. Aufgrund des Stromausfalles werden Heizungen ob elektrisch, mit Pellets oder mit Gas nicht funktionieren, da die elektronische Steuerung der Heizung nicht funktionsfähig ist.

Gerade die Krisenkommunikation im Falle eines Blackouts wird durch den Ausfall der sonst verwendeten Kommunikationswege und Informationswege nur sehr eingeschränkt möglich sein. Vereinzelt wird die Behörde Sendeanlagen aufrechterhalten um eine Kommunikation zu gewährleisten, diese aber für die Bewältigung der Krise benötigen. Großteils wird sich daher die Krisenkommunikation rein auf das Informieren der Bevölkerung mittels Radio, Warndurchsagen mittels Lautsprecher und Flugblätter beschränken. Weiters sollen eingerichtete Anlaufstellen in den Gemeinden oder Einsatzorganisationen als Knotenpunkte und Vermittlungsstandorte für Informationen dienen. Durch den Ausfall dieser Kommunikationswege wird es für Behörden schwer die Grundlagen der Krisenkommunikation, wie Glaubwürdigkeit und Vertrauen, zu vermitteln und aufzubauen, wie diese benötigt werden. (vgl. Petermann et al. 2013: 230)

Im Anschluss werden die Folgen eines Blackouts anhand von drei Szenarien beispielhaft dargestellt. Die Szenarien zeigen einen Blackout von 8 Stunden, von 24 Stunden und über 24 Stunden.

Folgen eines Blackouts bei einem Ausfall bis 8 Stunden:

Aufgrund des Ausfalls der Kommunikationsmöglichkeiten sind Notrufe nur eingeschränkt oder kaum mehr möglich. Behörden und Einsatzorganisationen können über Ihr BOS System kommunizieren, dieses fällt aber sukzessive, aufgrund der ausfallenden Basisstationen, aus. In Krankenhäusern wird es Störungen mit der Fernwärmeversorgung und ein erhöhtes Patientenaufkommen geben. In Pflege und Altersheimen fallen Sicherheitstüren und Patientennotrufsysteme aus und die Versorgung mit Warmwasser erliegt. Es kommt zu einem Abfall des Wasserdrucks, und gegeben falls zum Ausfall der Wasserversorgung in ländlichen Gebieten. In der Abwasserentsorgung kommt es zu Ausfällen von Pumpenanlagen und Hebewerken. Öffentliche Verkehrsmittel, die mit Strom betrieben werden (zum Beispiel: Straßenbahn, U-Bahn und Zug) bleiben stehen und Menschen sind darin eingesperrt. An Tankstellen fallen Zapfsäulen aus und Tanken ist nur noch bei Schwerpunkttankstellen möglich. Das Abheben von Bargeld ist nicht mehr möglich. Dies erschwert den Einkauf. Geschäfte werden erst geschlossen haben, da die Kassasysteme nicht funktionieren und daher, wenn geöffnet ist nur eine Zahlung mittels Bargeld möglich sein wird. Kühlschränke und Gefrierschränke fallen aus und unverarbeitete Lebensmittel verderben.

Folgen eines Blackouts bei einem Ausfall von 8-24 Stunden:

Gebietsbedingte weitere Ausfälle der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung aufgrund der Ausfälle von batteriegestützter Notstromversorgung. Schwer-

punktntankstellen müssen mit Notstromaggregaten versorgt werden um einen weiteren Betrieb aufrecht zu erhalten. Normale Tankstellen sind flächendeckend ausgefallen. Öffnungszeiten von Lebensmittelgeschäften verkürzen sich auf die Tageszeit mit Tageslicht. In Apotheken werden Medikamente die kühl gelagert werden müssen unbrauchbar. Bei Rettungsdiensten ist nur noch eine eingeschränkte Kommunikation möglich wegen Ausfall des Digitalfunks.

Folgen eines Blackouts bei einem Ausfall länger als 24 Stunden:

Ausfall von Notstromanlagen bei landwirtschaftlichen Betrieben, wenn kein weiterer Treibstoff verfügbar ist und damit verbunden der Ausfall von automatischen Futter- Melk- und sonstigen Anlagen. Ausfall von Notstromanlagen in Krankenhäusern, wenn kein weiterer Treibstoff verfügbar ist und ein damit verbundener Ausfall der medizinischen Geräte und Kühlanlagen für Blut und Arzneireserven. Vorratskäufe beginnen nach Bekanntwerden der Dauer des Stromausfalles. Verderben von weniger temperaturempfindlichen Medizinprodukten und Blutprodukten, Verstopfung des Kanalsystems und damit einhergehend erhöhte Seuchengefahr. (s. Petermann et al. 2010), (s. Innenministerium Baden-Württemberg und BBK 2010)

Kommunikationswege sind im Blackout und in der Krisenkommunikation ein Nadelöhr. Daher wird hier nochmalig kurz gezeigt wann welche Kommunikationswege bereits ausfallen. Hier wird nicht zwischen Endgeräten oder Vermittlungstechnik unterschieden, der Ausfall einer der beiden Ebenen wird hierbei genannt. Ein sofortiger Ausfall ist bei Festnetzanschlüssen, die über DSL oder VoiP funktionieren, zu verzeichnen. Ebenso fällt das Internet und Fernsehen sofort aus. Binnen Stunden fallen im weiteren Zuge das Festnetz mit analogen Endgeräten, Mobiltelefonie und BOS aus. Binnen Tagen fallen dann noch Satellitenfunk und Behördenetze aus. Lediglich der Hörfunk und damit verbunden Radio ist über einen längeren Zeitraum verfügbar. (vgl. Petermann et al. 2010: 88)

5. Onlineumfrage Blackout

Die Onlineumfrage „Blackout“ ist zweisprachig erstellt worden, vorrangig in Deutsch und zweitrangig in Englisch, um vielen Menschen die Möglichkeit zu geben an dieser Umfrage teilzunehmen. In der Folge wird nur die deutschsprachige Version in die Master Thesis eingearbeitet, da die Englische, abgesehen von der Sprache, ident ist. Am Anfang der Umfrage wird den Teilnehmern kurz der Inhalt der Umfrage (5.1.1. Blackout Informationen), die Begrifflichkeit Blackout und das Ziel der Umfrage nähergebracht. Der erste Block der Umfrage besteht aus Fragen zum persönlichen Hintergrund der Teilnehmer, wie zum Beispiel Alter, Geschlecht und Herkunft. Im zweiten Block der Umfrage geht es direkt um Fragen zum Thema Blackout. Der dritte Block der Umfrage besteht wiederum aus Fragen zu Informationsmaterialien und Kommunikation. Die gesamte Umfrage wurde vollkommen anonym durchgeführt und es wurden keine Daten gespeichert mit welchen Rückschlüssen auf die einzelnen Teilnehmer gezogen werden können.

Die Verbreitung der Umfrage erfolgte in einem ersten Schritt über Social-Media-Kanäle wie zum Beispiel Facebook und LinkedIn, hierbei wurde darum gebeten die Umfrage weiter zu teilen um Personen, die dem Ersteller dieser Arbeit nicht bekannt sind, zu erreichen und somit eine größere Vielfalt zu erhalten. In einem zweiten Schritt wurde die Umfrage mittels eines eigenen Links auch an die bereits in Punkt „4.2 Anfrage Zivilschutz/Katastrophenschutzverbände“ genannten Zivilschutz/Katastrophenschutzorganisationen weitergeleitet mit der Bitte, diese Umfrage ebenso über deren Social-Media-Kanäle zu teilen. Durch den gesonderten Link sollte die Möglichkeit bestehen bei einer regen Teilnahme an der Umfrage eine Differenzierung der Quelle der Teilnehmer zu ermöglichen. Da der zweite Link nicht in einem relevanten Ausmaß genutzt wurde, wird von einer Differenzierung in Folge abgesehen.

5.1. Inhalt der Umfrage:

5.1.1. Blackout Informationen

Ich bitte Sie in dieser Umfrage einige Fragen zum Thema „Blackout“ zu beantworten.

So ziemlich jeder Mensch kennt kurzfristige Stromausfälle, diese sind meist jedoch nur lokal und nach kurzer Zeit wieder behoben. Bei einem Blackout handelt es sich zumindest um einen überregionalen und länger andauernden Stromausfall.

Im Zuge eines solchen Blackouts kann es je nach Dauer und Intensität des Blackouts zu unterschiedlichsten Auswirkungen auf unser Leben kommen. Es kann zum Beispiel zu Ausfällen der Infrastruktur, und damit zu Ausfällen bei der Telekommunikation, Wasser-, Abwasser-, Geld-, Lebensmittel-, Gesundheitsversorgung und vielem mehr kommen.

In meiner Master Thesis betrachte ich einen länger andauernden Blackout und die Krisenkommunikation während diesem Ereignis. Im Rahmen meiner Arbeit ist es mir auch wichtig zu erfahren was und wieviel Menschen aus unterschiedlichen Regionen und mit unterschiedlichen beruflichen und privaten Hintergründen über das Thema wissen, bzw. wie sie darauf vorbereitet sind. Um möglichst viele Personen erreichen zu können, lege ich diese Umfrage einerseits in meiner Muttersprache Deutsch, aber auch in Englisch, an. Mit der Beantwortung der folgenden Fragen, würden Sie mir sehr dabei helfen, meine Master Thesis in einem aussagekräftigen Umfang fertigzustellen.

5.1.2. Inhalt Umfrage „Blackout“

Die folgenden 29 Fragen werden in derselben Reihenfolge und mit demselben Aufbau wie in der Umfrage dargestellt. Vor der Nummerierung der einzelnen Fragen wird ein „Q“ vorangestellt um bei der Auswertung eindeutig ersichtlich machen zu können um welche Frage es sich handelt.

5.1.2.1. Einige Fragen zu ihrem persönlichen Hintergrund

Q1. Was ist Ihr Geschlecht?

Bei dieser Frage gibt es als Einzelauswahl die Antwortmöglichkeiten: Weiblich und Männlich.

Q2. Wie alt sind Sie?

Antwortmöglichkeiten in 10er Sprüngen.

Q3. In welchem Land leben Sie?

Q4. Wie viele Personen leben derzeit in Ihrem Haushalt?

Q5. Leben Personen mit besonderen Bedürfnissen in ihrem Haushalt?

Hierbei handelt es sich um eine Ja/Nein Frage. Wenn die Antwort „Ja“ ist, setzt der Teilnehmer bei der Frage Q6 fort. Bei der Antwort „Nein“ wird der Teilnehmer automatisch zur Frage Q7 weitergeleitet.

Q6. Um welche Personengruppen handelt es sich?

Bei dieser Frage ist Mehrfachauswahl möglich. Die Antwortmöglichkeiten sind: Kinder, ältere Menschen, Menschen mit einer geistigen Behinderung, Menschen mit einer körperlichen Behinderung, franke Personen

Q7. Haben Sie Haustiere?

Bei dieser Frage gibt es als Einzelauswahl die Antwortmöglichkeiten: Ja und Nein.

Q8. Gehören Sie einer oder mehrerer der folgenden Gruppen an, beziehungsweise sind sie in eine oder mehrere dieser Gruppen involviert?

Bei dieser Frage ist Mehrfachauswahl möglich. Die Antwortmöglichkeiten sind: Militär, Zivilschutz / Katastrophenschutz, Politik, Keine der Gruppen. Mit dieser Frage soll eine Differenzierung möglich sein, ob Personen mit relevantem, beruflichem Background mehr Wissen über die befragten Themen haben oder besser vorbereitet sind.

5.1.2.2. Fragen zum Thema Blackout

Q9. Haben Sie schon einmal einen Stromausfall / Blackout erlebt?

Hierbei handelt es sich um eine Ja/Nein Frage, wenn die Antwort „Ja“ ist setzt der Teilnehmer bei der Frage Q10 fort. Bei der Antwort „Nein“ wird der Teilnehmer automatisch zur Frage Q13 weitergeleitet.

Q10. Wie oft haben Sie schon einen Blackout erlebt?

Bei dieser Frage wird mittels eines Schiebereglers oder einer direkten Zahleingabe die Antwort angegeben.

Q11. Wie lange hat der längste erlebte Blackout andauert? (Angabe bitte in Stunden)

Q12. Zu welcher Jahreszeit haben Sie bereits Blackouts erlebt?

Bei dieser Frage sind als Mehrfachauswahl die vier Jahreszeiten (Frühling, Sommer, Herbst und Winter) möglich.

Q13. Sind Sie auf einen länger andauernden Blackout vorbereitet? (mehr als 1 Tag)

Hierbei handelt es sich um eine Ja/Nein Frage. Wenn die Antwort „Ja“ ist, setzt der Teilnehmer bei der Frage Q14. Bei der Antwort „Nein“ wird der Teilnehmer automatisch zur Frage Q16 weitergeleitet.

Q14. Mit welchem der folgenden Punkte sind sie vorbereitet?

Bei dieser Frage ist Mehrfachauswahl möglich. Bei den Antwortmöglichkeiten handelt es sich um eine exemplarische Auswahl, welche anhand der vorhandenen Literatur getroffen wurde. Diese sind: Nahrung, Wasser, Toilettenartikel, Medikamente, Radio mit Batterie, Notstromaggregat, Heizgeräte, Ofen inkl. Brennmaterial, Taschenlampe, Bargeld, Kanister (für z.B. Wasser...) und Feuerlöscher.

Q15. Für welchen Zeitraum sind sie mindestens vorbereitet für alle Personen im Haushalt? (Angabe bitte in Tagen)

Bei dieser Frage wird mittels eines Schiebereglers oder einer direkten Zahleingabe die Antwort angegeben.

Q16. Wenn Sie keine Vorräte haben, oder keine Wärmemöglichkeit, können Sie bei Verwandten, Freunden oder Nachbarn unterkommen?

Bei dieser Frage gibt es als Einzelauswahl die Antwortmöglichkeiten: Ja und Nein.

Q17. Welche Geräte zum Senden und Empfangen von Nachrichten besitzen Sie?

Bei dieser Frage ist Mehrfachauswahl möglich. Bei den Antwortmöglichkeiten handelt es sich um exemplarische Auswahl, welche anhand der vorhandenen Literatur getroffen wurde. Diese sind: Handy, Festnetz, Radio mit Batterien, Autoradio, Funkgerät und Satellitentelefon

5.1.2.3. Information und Kommunikation

Q18. Haben Sie schon einmal Informationen über einen Blackout erhalten?

Hierbei handelt es sich um eine Ja/Nein Frage. Wenn die Antwort „Ja“ ist, setzt der Teilnehmer bei der Frage Q19 fort. Bei der Antwort „Nein“ wird der Teilnehmer Automatisch zur Frage Q21 weitergeleitet.

Q19. Von wem haben Sie diese Informationen erhalten?

Bei dieser Frage ist Mehrfachauswahl möglich. Bei den Antwortmöglichkeiten handelt es sich um eine exemplarische Auswahl. Es wurde hierbei nicht auf einen staatliches System Rücksicht genommen. Die Antwortmöglichkeiten sind: Staat, Einsatzorganisation, Privat und Unternehmen.

Q20. In welcher Art haben Sie Informationen erhalten?

Bei dieser Frage ist Mehrfachauswahl möglich. Bei den Antwortmöglichkeiten handelt es sich um eine exemplarische Auswahl, welche anhand der vorhandenen Literatur ausgewählt wurde. Diese sind: Broschüren, Vorträge, Schulungen, Sendungen im Radio, Sendungen im Fernsehen und Internet

Q21. Von wem erwarten Sie sich Informationen im Fall eines Blackouts?

Bei dieser Frage ist Mehrfachauswahl möglich. Bei den Antwortmöglichkeiten handelt es sich um eine exemplarische Auswahl. Es wurde hierbei nicht auf einen staatliches System Rücksicht genommen. Die Antwortmöglichkeiten sind: Staat/Behörden, Einsatz-organisation, Nachbarn und Sonstige.

Q22. In welcher Form erwarten Sie sich die Informationen?

Bei dieser Frage ist Mehrfachauswahl möglich, Bei den Antwortmöglichkeiten handelt es sich um eine exemplarische Auswahl, welche anhand der vorhandenen Literatur getroffen wurde. Diese sind: Als Flugblätter, im Radio, im Fernsehen, im Internet, über Funk, über Lautsprecherdurchsagen, in Informationsveranstaltungen und direkt mündlich

Q23. Von wem erwarten Sie sich Unterstützung bei der Vorbereitung für einen Blackout?

Bei dieser Frage ist Mehrfachauswahl möglich. Bei den Antwortmöglichkeiten handelt es sich um eine exemplarische Auswahl. Es wurde hierbei nicht auf einen staatliches System Rücksicht genommen. Die Antwortmöglichkeiten sind: Staat/Behörden, Einsatz-organisation, Nachbarn und Sonstige.

Q24. Gibt es in Ihrem Land einen Zivilschutzalarm?

Bei dieser Frage gibt es als Einzelauswahl. Die Antwortmöglichkeiten sind: Ja, Nein, Ich weiß es nicht.

Q25. Gibt es regelmäßige Übungen der Zivilschutzalarmierung?

Bei dieser Frage gibt es als Einzelauswahl. Die Antwortmöglichkeiten sind: Ja, Nein, Ich weiß es nicht.

Q26. Kennen Sie die Bedeutung des Zivilschutzalarms?

Bei dieser Frage gibt es als Einzelauswahl die Antwortmöglichkeiten: Ja und Nein.

Q27. Haben Sie sich vor dieser Umfrage bereits mit dem Thema Blackout beschäftigt?

Bei dieser Frage gibt es als Einzelauswahl die Antwortmöglichkeiten: Ja und Nein.

Q28. Hat diese Umfrage Ihren Bezug zum Thema Blackout verändert?

Bei dieser Frage gibt es als Einzelauswahl die Antwortmöglichkeiten: Ja und Nein.

Q29. Werden Sie sich nach dieser Umfrage über das Thema Blackout informieren

Bei dieser Frage gibt es als Einzelauswahl die Antwortmöglichkeiten: Ja und Nein.

Q30. Während eines Blackouts, ab welchem Zeitraum verlieren Sie vermutlich Ihr Vertrauen in die Einsatzkräfte / den Staat, wenn die ausgegebenen Informationen Ihnen kein Gefühl der Sicherheit geben? (Angabe bitte in Stunden)

5.2. Auswertung der Umfrage

Die Interpretation der Umfrage findet vorrangig durch eine einfache prozentuelle Auswertung der Antwortmöglichkeiten statt. Bei einigen Fragen wird weiters eine Gegenüberstellung von Personen die einen militärischen Hintergrund oder im Zivilschutz- oder Katastrophenschutzsektor haben, zu Personen, die keinen der genannten Hintergründe haben und sozusagen als Zivilpersonen bezeichnet werden können.

Im Zeitraum vom 02.08.2018 bis zum 10.09.2018 haben gesamt 302 Personen aus 10 Nationen an der Umfrage teilgenommen.

5.2.1. Gesamtauswertung aller Teilnehmer

In der Gesamtauswertung der Umfrage „Blackout“ werden die Antworten ohne eine Wertung oder einen Vergleich einfach statistisch, anhand der prozentuellen Verteilung der Antworten dargestellt. Bei manchen Fragen werden außerdem Details zu den Antworten bekanntgegeben. Ausgewertet werden alle 302 Teilnehmer.

5.2.1.1. Fragen zum persönlichen Hintergrund.

- Q1. An der Umfrage haben 58,27% Männer und 41,72% Frauen teilgenommen.
- Q2. Der Altersmittelwert der teilgenommenen Personen liegt bei 40 Jahren. Wobei die jüngsten Teilnehmer zwischen 11 und 20 Jahre und die ältesten Teilnehmer zwischen 60 und 70 Jahre alt waren. Die genaue Aufteilung ist wie folgt.

Q2 Wie alt sind Sie? How old are you?

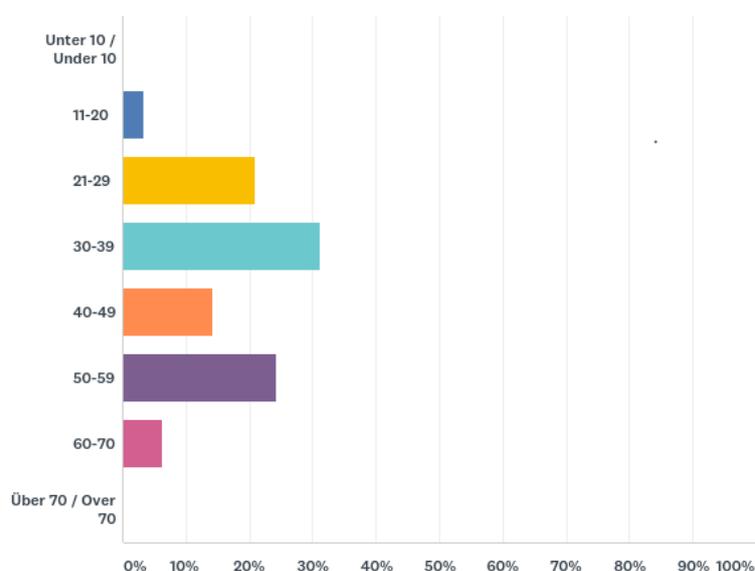


Abbildung 1: Q2 Gesamt, Alter

- Q3. An der Umfrage haben 211 Personen aus Österreich, 57 Personen aus Deutschland, 8 Personen aus Belgien, 4 Personen aus Zypern, 3 Personen aus den Niederlanden, 2 Personen jeweils aus Frankreich / Großbritannien / Kroatien / Norwegen / Slowenien / Vereinigten Staaten von Amerika und 1 Person jeweils aus Algerien / Polen / Schweiz / Serbien/ Somalia / Tschechien teilgenommen.
- Q4. In den Haushalten der 302 Teilnehmern leben gesamt 847 Personen wodurch sich ein Schnitt von 3 Personen pro Haushalt ergibt. Die höchst angegebene Anzahl an Personen in einem Haushalt beträgt hierbei 18 Personen.
- Q5. In 7,62 % der Haushalte (23 Personen) leben Personen mit besonderen Bedürfnissen.
- Q6. Aufgrund der mehrfachen Antwortmöglichkeit haben sich bei 22 Antworten folgende Prozentzahlen ergeben. Um welche Personengruppen mit besonderen Bedürfnissen es sich handelt 54,55% (12 mal) um Kinder, 40,91% (9 mal) um Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen, 22,73% (5 mal) um ältere Menschen, 18,18% (4 mal) um Kranke Menschen und 13,64% (3 mal) um Menschen mit einer geistigen Behinderung.
- Q7. 43,10% der Teilnehmer (128 Personen) geben an Haustiere zu besitzen.
- Q8. Aufgrund der mehrfachen Antwortmöglichkeit haben sich bei 297 Antworten folgende Prozentzahlen in Bezug auf die Zugehörigkeit zu den vier Gruppen ergeben. Es haben 61,28% der Teilnehmer (182 Personen) angegeben keiner der genannten Gruppen anzugehören. 31,65% der Teilnehmer (94) haben angegeben dem Zivilschutz oder Katastrophenschutz anzugehören. 6,4% der Teilnehmer (19 Personen) haben angegeben dem Militär anzugehören. 6,06% der Teilnehmer (18 Personen) haben angegeben der Gruppe Politik anzugehören.

Q8 Gehören Sie einer oder mehrerer der folgenden Gruppen an, beziehungsweise sind sie in einer oder mehreren dieser Gruppen involviert? Do you belong to one or more of the following groups, or are you involved in one or more of these groups?

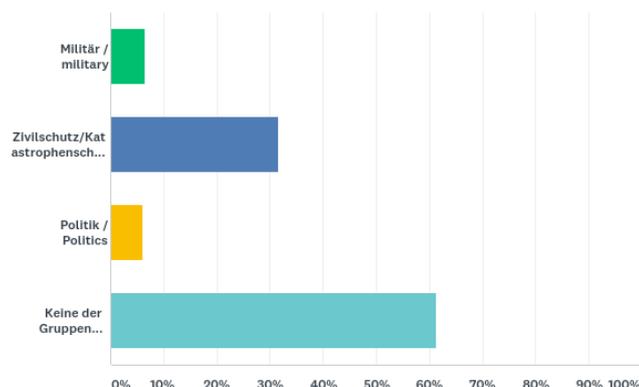


Abbildung 2: Q8 Gesamt, Gruppenzugehörigkeit

5.2.1.2. Fragen zum Thema Blackout

- Q9. 80,34% der Teilnehmer (237 Personen) haben bereits einen Blackout oder Stromausfall erlebt.
- Q10. Bei 222 Antworten auf die Frage nach der Häufigkeit der erlebten Blackouts, ergibt sich eine durchschnittliche Häufigkeit von 9-mal. 3 Personen haben bereits um die 100 Ereignisse erlebt haben und etliche weitere Personen um die 50 Ereignisse.
- Q11. Bei der Angabe zu welcher Jahreszeit man bereits Blackouts erlebt hat, konnte wiederum eine Mehrfache Auswahl getroffen werden. Bei 214 Beantwortungen haben alle vier Jahreszeiten um die 50% erhalten. Frühling 44,86%, Sommer 66,36%, Herbst 50% und Winter 53,72%.
- Q12. 217 Teilnehmer haben angegeben im Durchschnitt 9 Stunden als längsten Blackout erlebt zu haben. 176 (81,1%) der Teilnehmer haben angegeben, dass das längst andauernde, erlebte Ereignis unter 9 Stunden lag, welches unter dem allgemeinen Durchschnitt des längsten erlebten Blackouts aller Teilnehmer liegt. Hierzu ist erweitert zu erwähnen, dass vereinzelt Personen bereits lange Blackouts erlebt haben. Der längste erlebte Blackout dauerte 168 Stunden (dies sind 7 Tage).
- Q13. 43,94% der Teilnehmer geben an auf einen länger andauernden Blackout mit einer Dauer länger als 1 Tag vorbereitet zu sein.
- Q14. Aufgrund der mehrfachen Antwortmöglichkeit haben sich bei 121 Antworten folgende Prozentzahlen ergeben, mit welchen Gegenständen Teilnehmer vorbereitet sind. Die Teilnehmer sind wie folgt vorbereitet: 98,35% mit Nahrung (119 Personen), 86,78% mit Wasser (105 Personen), 91,74% mit Toilettenartikel (111 Personen), 87,60% mit Medikamenten (106 Personen), 68,60% mit einem Radio mit Batterie (83 Personen), 23,97% mit einem Notstromaggregat (29 Personen), 27,27% mit einem Heizgerät (33 Personen), 47,93% mit einem Ofen inkl. Brennmaterial (58 Personen), 99,17% mit einer Taschenlampe (120 Personen), 67,77% mit Bargeld (82 Personen), 61,16% mit Kanister (für z.B. Wasser...) (74 Personen) und 76,86% mit einem Feuerlöscher (93 Personen).

Q14 Mit welchen der folgenden Punkte sind sie vorbereitet? With which of the following points are you prepared?

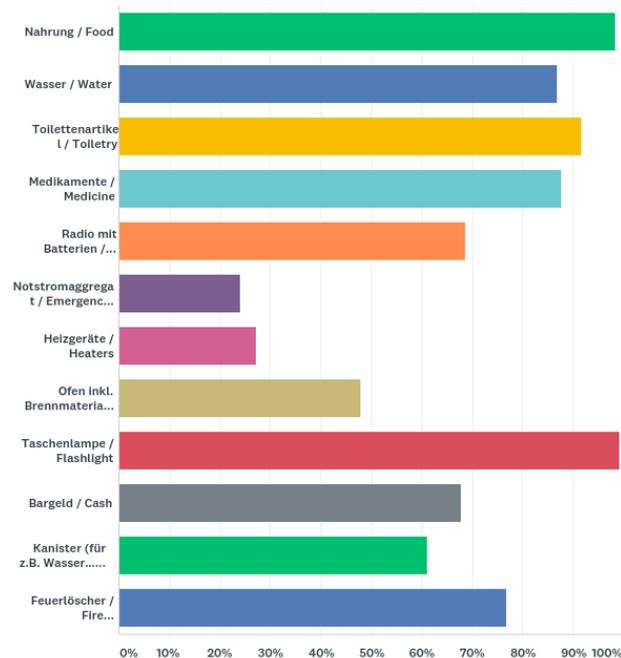


Abbildung 3: Q14 Gesamt, Vorbereitung

Q15. 120 Teilnehmer haben diese Frage beantwortet. Sie sind im Durchschnitt für 7 Tage für alle Personen im Haushalt vorbereitet. Fünf Teilnehmer haben angegeben sogar für einen Zeitraum bis zu 30 Tage und vierzehn Teilnehmer für einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen auf einen Blackout vorbereitet zu sein.

Q16. 87,91 % der Teilnehmer können für den Fall eines Blackouts auch bei Verwandten, Freunden oder Nachbarn unterkommen.

Q17. 275 Teilnehmer haben die Frage bezüglich Geräte zum Senden und Empfangen von Informationen beantwortet. Im Folgenden wird angegeben wie viele Prozent der Teilnehmer welches Gerät besitzen: 98,91 % Handy (272 Personen), 41,45% Festnetz (114 Personen), 54,55% Radio mit Batterien (150 Personen), 81,82% Auto Radio (225 Personen), 22,18% Funkgerät (61 Personen) und 2,91 % Satelliten Telefon (8 Personen)

Q17 Welche Geräte zum Senden und Empfangen von Nachrichten besitzen Sie? Which devices for sending and receiving messages do you own?

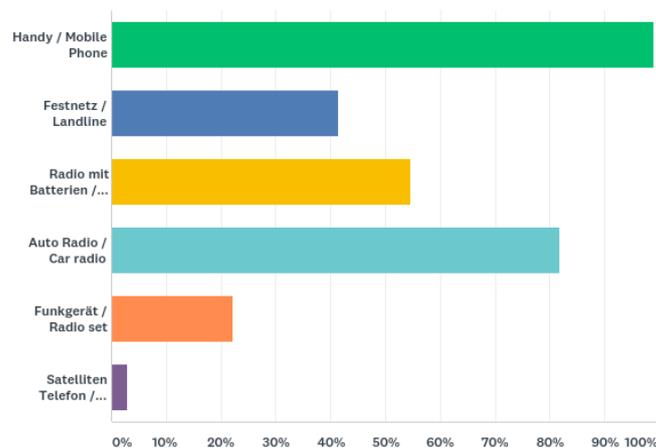


Abbildung 4: Q17 Gesamt, Geräte zum Senden und Empfangen

5.2.1.3. Information und Kommunikation

Q18. 47,81 % der Teilnehmer (131 Personen) haben schon einmal eine Information zum Thema Blackout erhalten.

Q19. Aufgrund der mehrfachen Antwortmöglichkeit haben sich bei 130 Antworten folgende Prozentzahlen ergeben von wem die Informationen erhalten wurden: 39,23% Staat (51 Personen), 62,31% Einsatzorganisation (81 Personen), 45,38% Privat (59 Personen) und 22,31% Unternehmen (29 Personen)

Q20. Aufgrund der mehrfachen Antwortmöglichkeit haben sich bei 130 Antworten folgende Prozentzahlen ergeben in welcher Form Informationen erhalten wurden: 65,38% Broschüren (85 Personen), 53,08% Vorträge (69 Personen), 33,08% Schulungen (43 Personen), 23,85% Sendungen im Radio (31 Personen), 44,62% Sendungen im Fernseher (58 Personen) und 65,38% Internet (85 Personen)

Q21. Aufgrund der mehrfachen Antwortmöglichkeit haben sich bei 270 Antworten folgende Prozentzahlen ergeben von wem sich die Teilnehmer Informationen erwarten: 91,11% Staat/Behörden (246 Personen), 85,19% Einsatzorganisation (230 Personen), 21,11% Nachbarn (57 Personen) und 17,78% Sonstige (48 Personen)

Q22. Aufgrund der mehrfachen Antwortmöglichkeit haben sich bei 270 Antworten folgende Prozentzahlen ergeben in welcher Form Informationen erwartet werden: 38,89% Flugblätter (105 Personen), 82,96% Radio (224 Personen), 57,04% Fernseher (154 Personen), 63,70% Internet (172 Personen), 26,67% Funk (72 Personen), 62,96% Lautsprecherdurchsagen (170 Personen), 32,96% in Informationsveranstaltungen (89 Personen) und 38,89% direkt mündlich (105 Personen)

Q22 In welcher Form erwarten Sie sich die Informationen? In what way do you expect the information?

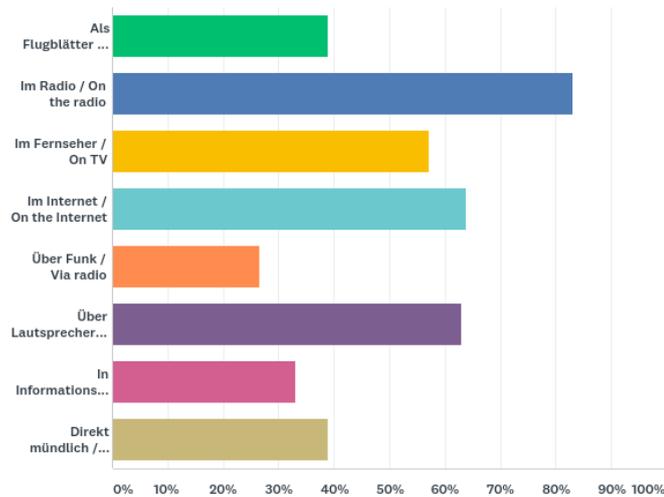


Abbildung 5: Q22 Gesamt, Art der Information

Q23. Aufgrund der mehrfachen Antwortmöglichkeit haben sich bei 270 Antworten folgende Prozentzahlen ergeben, von wem Unterstützung bei der Vorbereitung für einen Blackout erwartet wird: 87,04 % Staat/Behörden (235 Personen), 78,89% Einsatzorganisation (213 Personen), 15,93% Nachbarn (43 Personen) und 18,89% Sonstige (51 Personen)

Q24. Gibt es in ihrem Land einen Zivilschutzalarm: 76,67% Ja; 5,93% Nein, 17,41% Ich weiß es nicht.

Q25. Gibt es regelmäßige Übungen der Zivilschutzalarmierung: 54,07% Ja, 25,19% Nein, 20,74% Ich weiß es nicht.

Q26. Kennen Sie die Bedeutung des Zivilschutzalarms: 67,78% Ja, 32,22% Nein.

Q27. Haben Sie sich vor dieser Umfrage bereits mit dem Thema Blackout beschäftigt: 63,57% Ja, 36,43% Nein

Q28. Hat diese Umfrage Ihren Bezug zum Thema Blackout verändert: 40,52% Ja, 59,48% Nein

Q29. Werden Sie sich nach dieser Umfrage über das Thema Blackout informieren: 64,31% Ja, 35,69% Nein

Q30. Ab welchem Zeitraum verlieren Sie Ihr Vertrauen in die Einsatzkräfte / den Staat, bei mangelnder Informationslage. Der Durchschnitt aus 269 Antworten hat ergeben, dass bei mangelnder Information ab einem Blackout mit der Dauer von 30 Stunden die Teilnehmer Ihr Vertrauen verlieren. Die Antworten weisen hier Ergebnisse startend ab 1 Stunde bis zu 100 Stunden auf.

5.2.2. Auswertung mit einer Differenzierung zwischen Militär, Zivilschutz/Katastrophenschutz, Politik und keine der Gruppen

In der folgenden Auswertung werden die vier Gruppen, Militär, Zivilschutz/Katastrophenschutz, Politik und keine der Gruppen einander gegenüberge-

stellt um ein Bild zu erhalten ob Personen die aufgrund ihres Hintergrundes, mehr Wissen besitzen oder besser vorbereitet sind. Der Gedanke hinter dieser Differenzierung liegt dabei, dass Personen die einen militärischen oder einen Zivilschutz oder Katastrophenschutz Hintergrund haben aufgrund deren Tätigkeit immer wieder Berührungspunkte mit der Thematik haben sollten.

In der folgenden Auswertung wird die Gruppe Zivilschutz/Katastrophenschutz mit Ziv/Kat abgekürzt und die Gruppe „Keine der Gruppen (Zivilisten)“ als Zivilisten bezeichnet.

5.2.2.1. Fragen zum Thema Blackout

Q9. 94,74% der Militär Gruppe, 78,47% der Ziv/Kat Gruppe, 66,67% der Politiker und 82,32% der Zivilisten Gruppe haben bereits einen Stromausfall oder Blackout erlebt

Q10. Die folgenden Zahlen, zeigen wie oft die Mitglieder der verschiedenen Gruppe bereits einen Blackout erlebt haben. Im Vergleich haben Mitglieder mit der Zugehörigkeit zum Militär mit 16 Ereignissen am meisten erlebt.

(16-mal Militär, 9-mal Ziv/Kat, 6-mal Politik und 8-mal Zivilist)

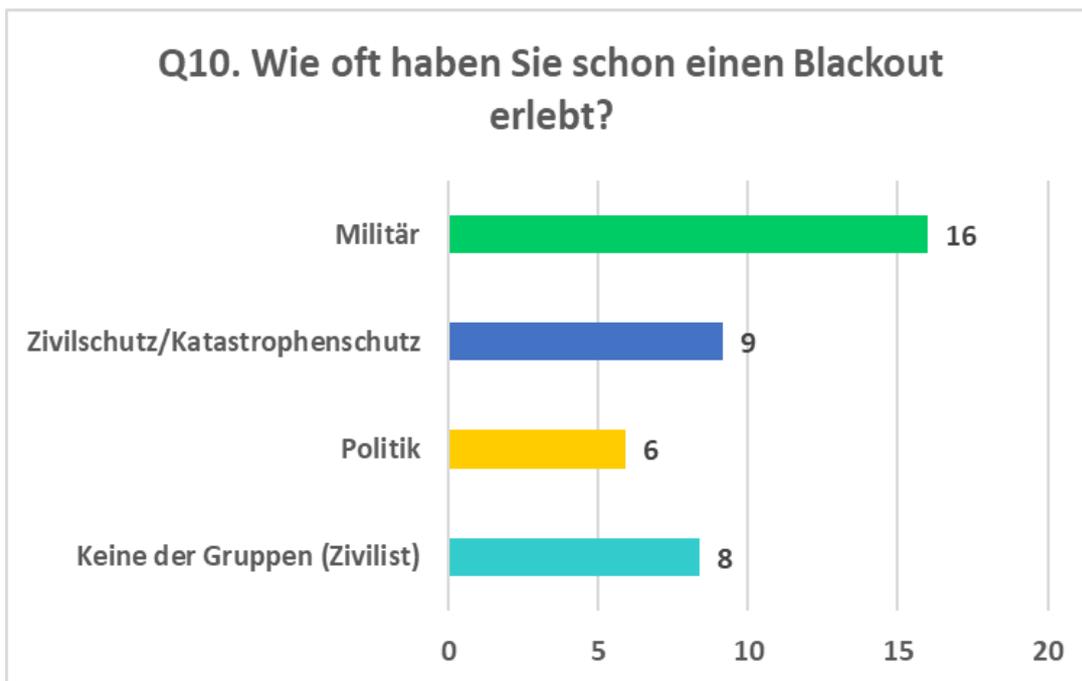


Abbildung 6: Q10 Gruppen, Häufigkeit Blackout

Q12. Die folgenden Zahlen, zeigen wie lange der längste erlebte Blackout für Mitglieder der verschiedenen Gruppe ange dauert hat. Hierbei ist zu sehen, dass Mitglieder mit der Zugehörigkeit Militär im Durchschnitt bereits einen doppelt so langen Blackout wie Mitglieder der Gruppe Zivilisten erlebt haben.

(14h Militär, 10h Ziv/Kat, 11h Politik und 7h Zivilist)

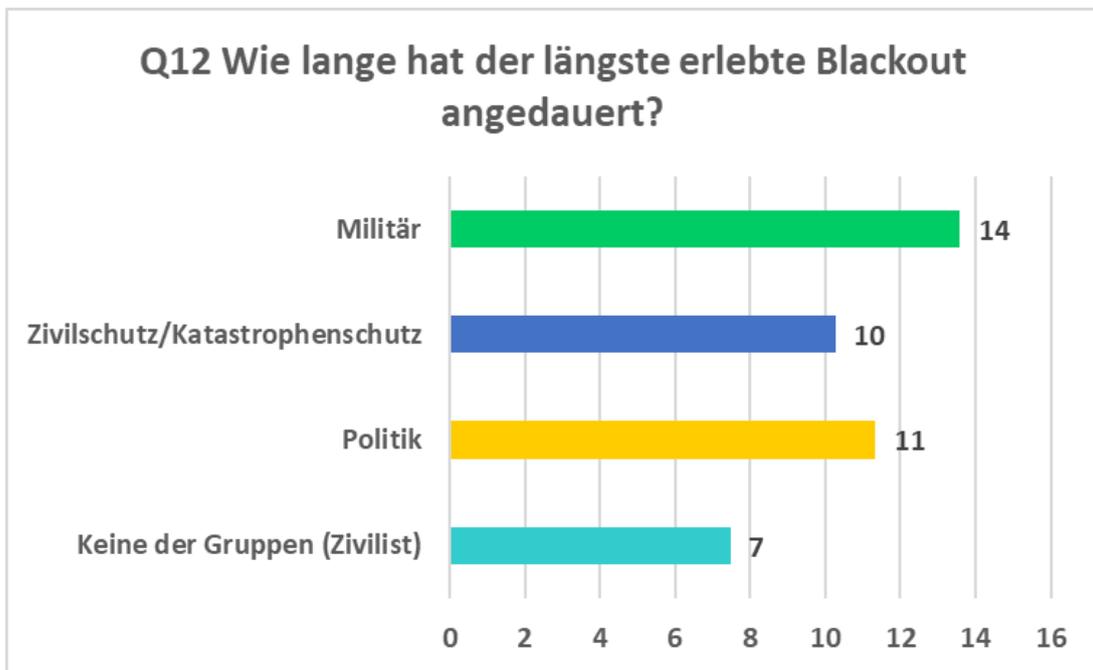


Abbildung 7: Q12 Gruppe, Dauer Blackout

Q13. Bei der Erhebung ob Teilnehmer auf einen Blackout vorbereitet sind zeigt sich, dass Personen die Ihren Hintergrund im Militär oder Zivil-/Katastrophenschutz haben weitaus besser vorbereitet sind als Zivilisten oder Politiker zwischen den Gruppen ergibt sich ein Unterschied von 20%.

(Antworten „Ja“ in Prozent: 57,89 Militär, 56,52% Ziv/Kat, 33,33% Politik und 37,50 Zivilist)

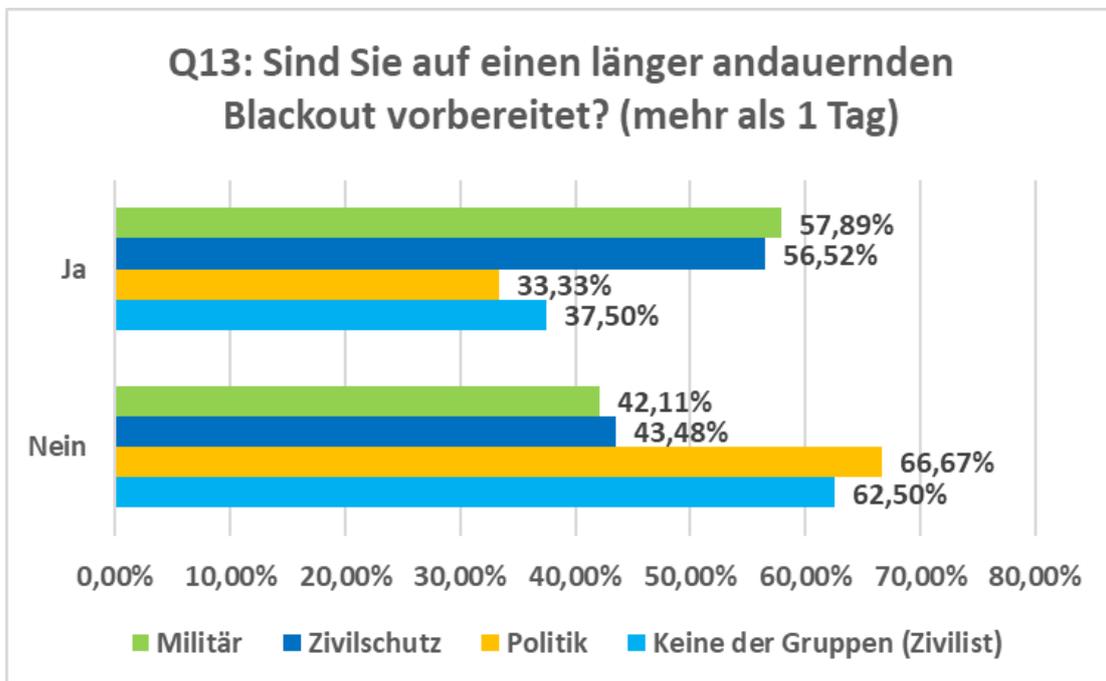


Abbildung 8: Q13 Gruppe, Dauer Vorbereitung

Q15. Mit 10 Tagen im Schnitt, sind Personen mit dem Background Politik am längsten vorbereitet.

(7 Tage Militär, 7 Tage Ziv/Kat, 10 Tage Politik und 6 Tage Zivilist)

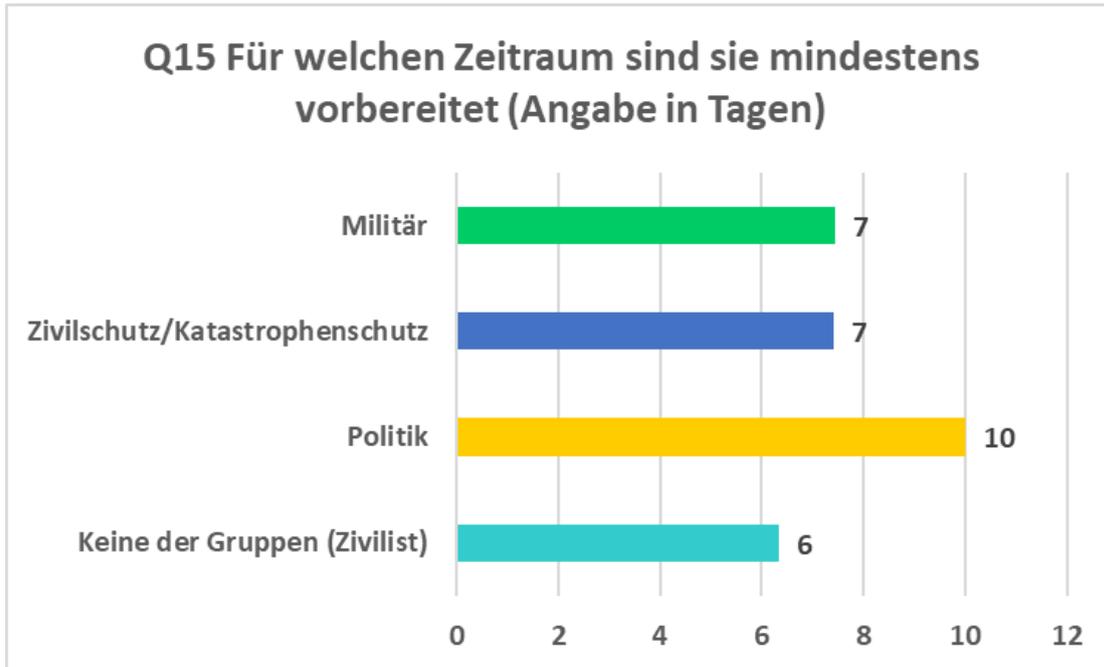


Abbildung 9: Q15 Gruppe, Zeitraum der Vorbereitung

5.2.2.2. Information und Kommunikation

Q18. Es zeigt sich ein großer Unterschied ob Personen aus den Gruppen Militär, Ziv/Kat und der Politik kommen, bei diesen Gruppen haben rund 70% schon einmal Informationen über einen Blackout erhalten. Im Gegensatz dazu haben nur 32% der Zivilisten dies getan.

(Antworten mit „Ja“: 72,22% Militär, 66,67% Ziv/Kat, 75,58% Politik und 32,34% Zivilist)

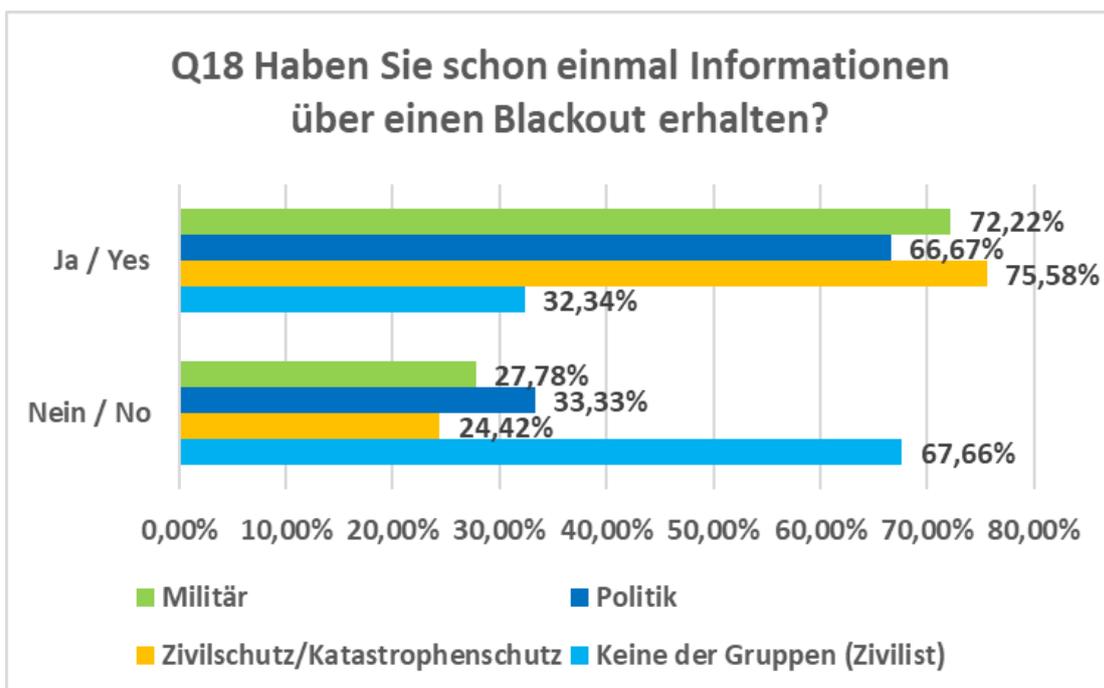


Abbildung 10: Q18 Gruppe, Informationen über Blackout

Q19. Ein ungewöhnliches Ergebnis hat die Auswertung der Frage von wem Informationen erhalten wurden erbracht. Hierbei haben 64,81% der Gruppe der Zivilisten angegeben über private Kanäle über das Thema Blackout informiert worden zu sein. Zu beachten ist, dass bei dieser Frage eine mehrfache Auswahl möglich war. Die restlichen Antwortmöglichkeiten wie durch den Staat, Einsatzorganisationen oder Unternehmen haben trotzdem von der Gruppe der Zivilisten lediglich rund 20% und 30% erhalten.

(Antwort Staat: 61,54% Militär, 33,33 Ziv/Kat, 50% Politik und 24,07% Zivilist)

(Antwort Einsatzorganisation: 76,92% Militär, 75% Ziv/Kat, 89,06% Politik, 31,48% Zivilist)

(Antwort Privat: 30,77% Militär, 25% Ziv/Kat, 29,69% Politik, 64,81% Zivilist)

(Antwort Unternehmen: 38,46% Militär, 25% Ziv/Kat, 20,31% Politik und 20,37% Zivilist)

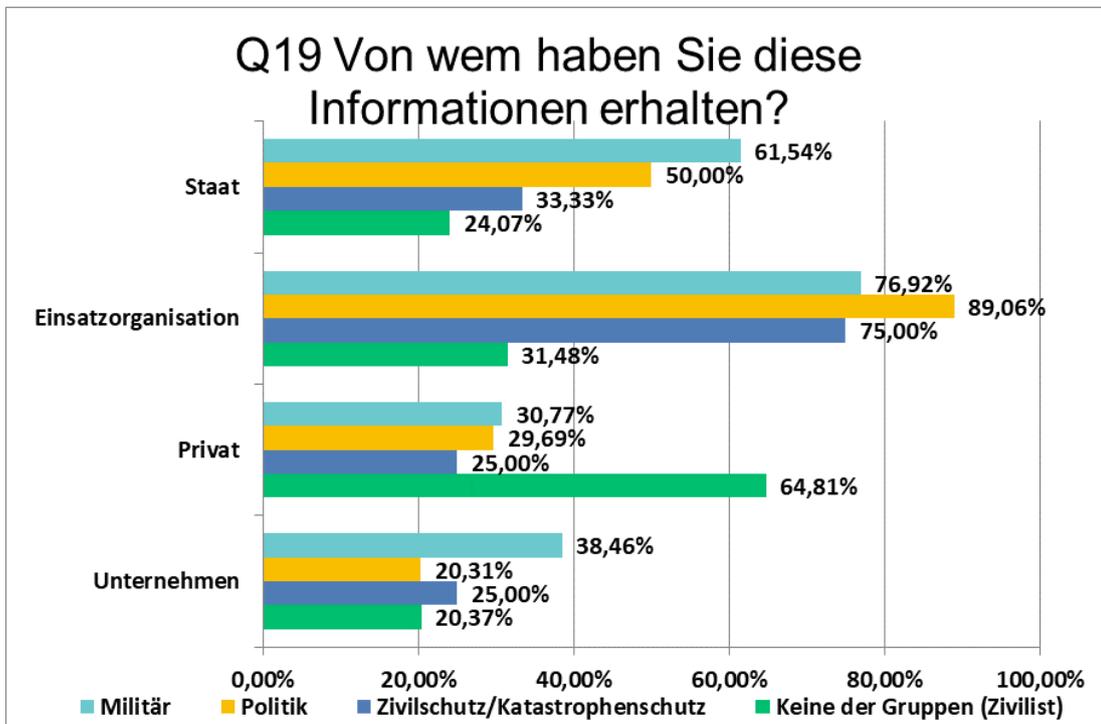


Abbildung 11: Q19 Gruppe Erhalt der Informationen

Q24. Ein Großteil der Befragten, bei allen vier Gruppen zwischen 70% und 89%, sagen es gibt in Ihrem Land einen Zivilschutzalarm. Bei den Personen, die sich nicht sicher sind, sticht die Gruppe der Zivilisten mit 26,22% heraus.

(Antwort Ja: 88,89% Militär, 83,33% Ziv/Kat, 83,53% Politik, 71,95% Zivilist)

(Antwort Nein: 11,11% Militär, 5,56% Ziv/Kat, 12,94% Politik, 1,83% Zivilist)

(Antwort Ich weiß es nicht: 0% Militär, 11,11% Ziv/Kat, 3,53% Politik und 26,22% Zivilist)

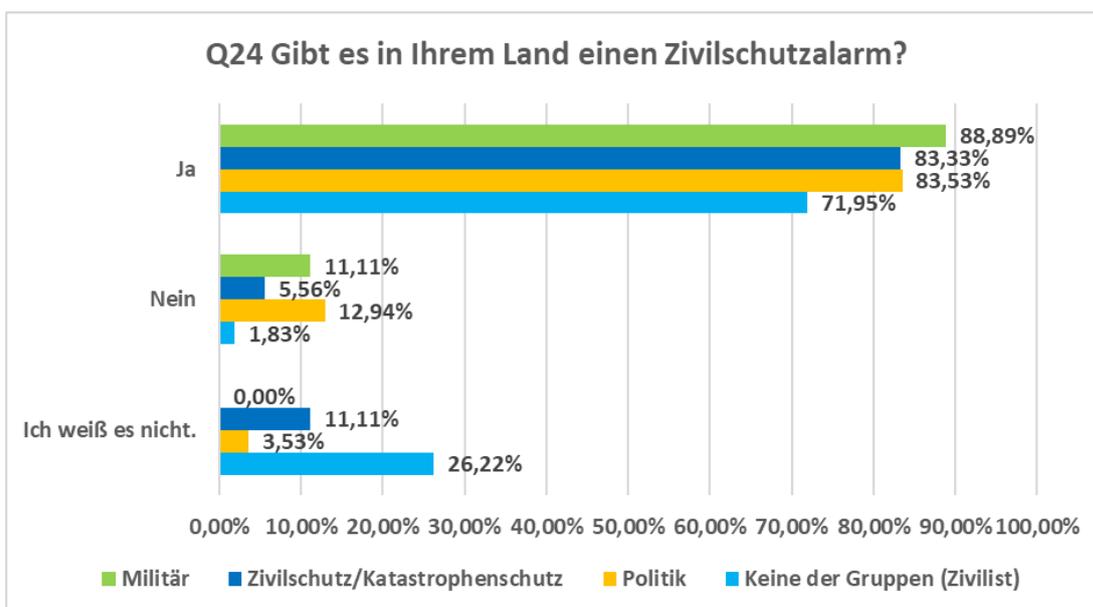


Abbildung 12: Q24 Gruppe, Zivilschutzalarm Land

Q26. Zu rund 90% wissen Mitglieder der Gruppen Militär, Ziv/Kat und der Politik über die Bedeutung des Zivilschutzalarms Bescheid. Dies dürfte unter anderem bei Militär und Ziv/Kat auf den Hintergrund und die Tätigkeit in diesem Bereich zu tun haben. Bei der Gruppe der Zivilisten wissen nur 54,27% Bescheid über die Bedeutung des Zivilschutzalarms. Dies zeigt einen erheblichen Mangel auf.

(Antwort Ja: 88,89% Militär, 90,59% Ziv/Kat, 83,33 Politik, 54,27% Zivilist)

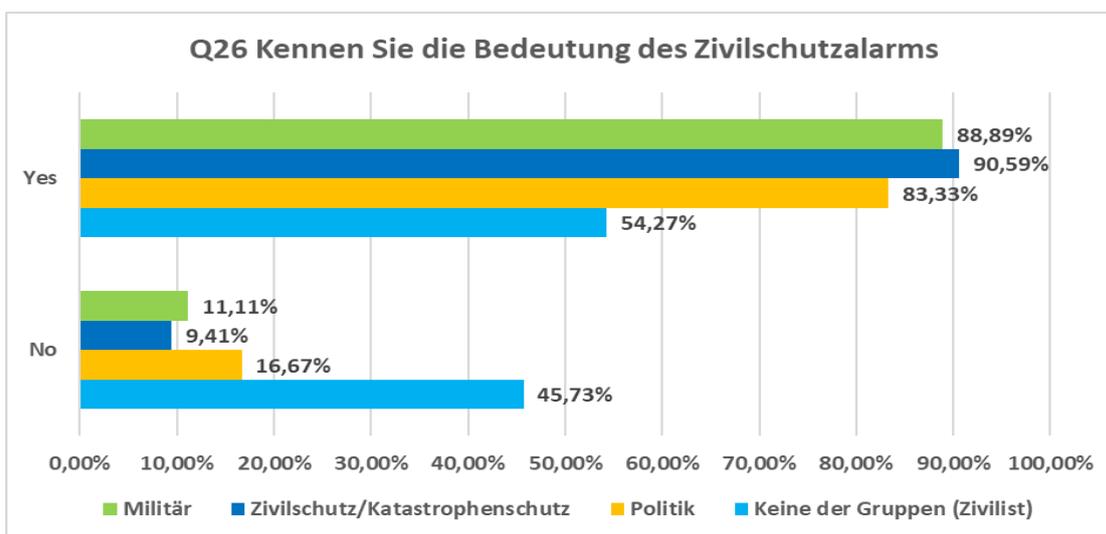


Abbildung 13: Q26 Gruppe, Bedeutung Zivilschutzalarm

Q27. Speziell Personen aus dem Ziv/Kat (91,67%) Bereich haben sich bereits vor dieser Umfrage mit dem Thema Blackout beschäftigt. Die Personengruppen Militär und Politik zu je 72%, bei der Gruppe der Zivilisten lediglich die Hälfte der Personen.

(Antwort Ja: 72,22% Militär, 91,67% Ziv/Kat, 72,22 Politik, 49,39% Zivilist)

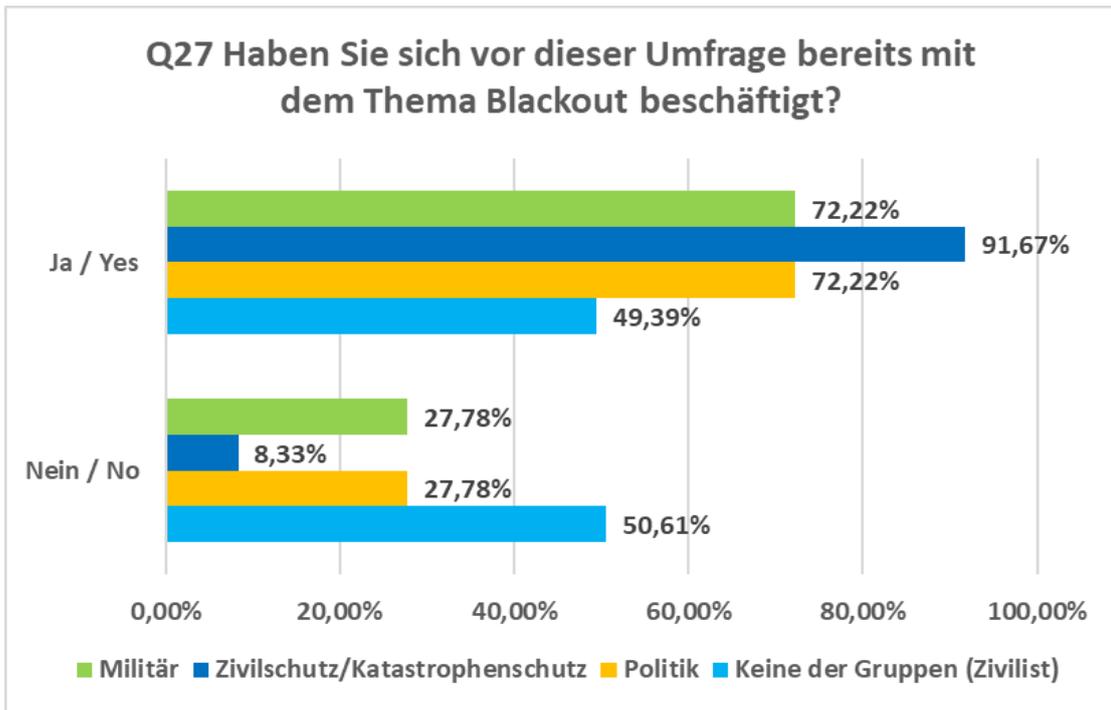


Abbildung 14: Q27 Gruppe, Vorwissen Blackout

Q30. Im Vergleich der einzelnen Gruppen zum Vertrauen, ist im Durchschnitt eine ungefähre Abstufung von 1 Stunde vorhanden. Wobei die Gruppe der Zivilisten mit 29 Stunden am frühesten das Vertrauen verliert, wenn Informationen kein Sicherheitsgefühl mehr erzeugen.

(Durchschnittliche Zeit in Stunden: 33h Militär, 32h Ziv/Kat, 30h Politik, 29h Zivilist)

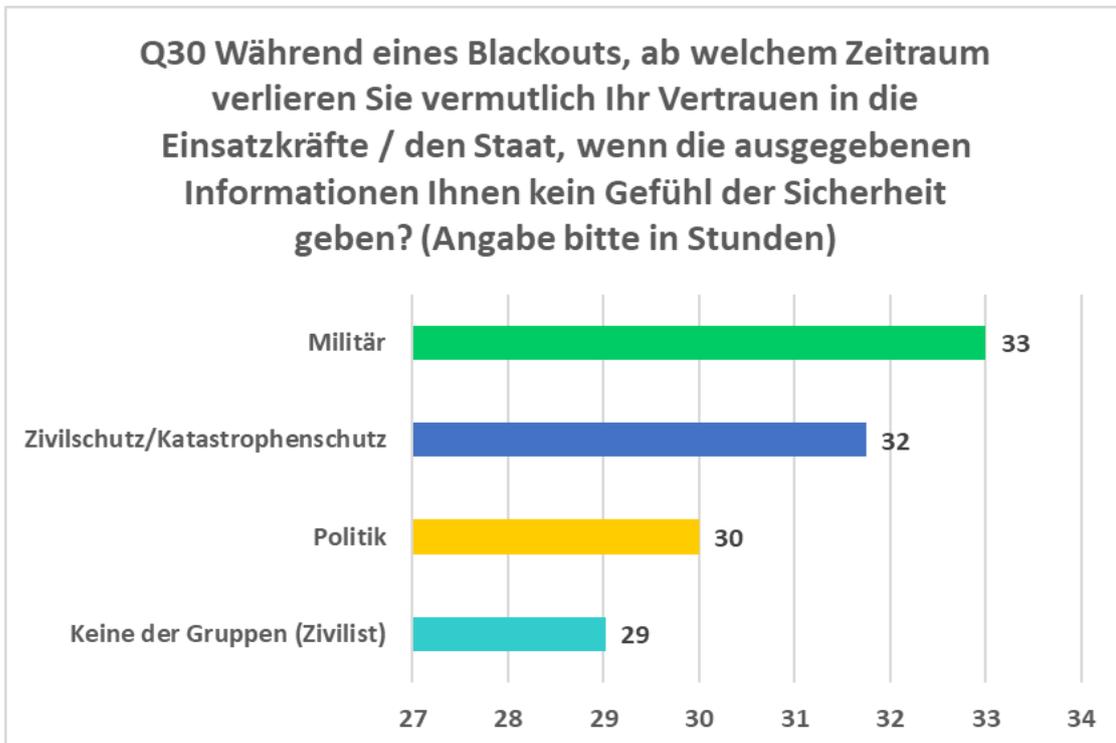


Abbildung 15: Q30 Gruppe, Vertrauensverlust Blackout

5.3. Direkte Rückmeldungen zur Umfrage

Zu der erstellten Umfrage gab es vereinzelt Rückmeldungen über einerseits den geteilten Beitrag auf Facebook aber auch direkt telefonisch. Die eingelangten Rückmeldungen werden hier zusammengefasst und sind auch im Anhang als Bild beziehungsweise als Abschrift vollkommen anonymisiert eingefügt.

5.3.1. Rückmeldung auf Facebook

Die Umfrage wurde auf Facebook öffentlich geteilt und wiederum weitergeteilt. Hierbei hat sich bei einem Repost ergeben, dass Menschen, wenn sie im ersten Moment keine weiteren Informationen zu dem Begriff Blackout haben oder den Hintergrund worum es in dem Begriff Blackout geht, eher von einer anderen Verwendung dieses Begriffes ausgehen. In diesem Fall wurde davon ausgegangen, dass es sich um ein gedankliches Blackout während man spricht handelt und nicht um Stromausfälle.



Abbildung 16: Facebook Kommentar Umfrage

5.3.2. Rückmeldung Telefonisch

Telefonisch wurde von einem Angehörigen des Zivilschutzes rückgemeldet, dass bei der Frage Q19 von wem man Informationen erhalten hat, eine Beantwortung für ihn in dieser Form nicht möglich ist, da die Antwortmöglichkeit Sonstige oder Zivilschutzverband fehlt. Aufgrund der Anlegung der Arbeit sich nicht auf eine Nation und deren System zu fokussieren, gibt es diese Möglichkeit nicht. Auch wird angenommen, dass ein Zivilist, ein Bürger, der nicht mit der Materie Zivilschutz vertraut ist, den Unterschied nicht kennt ob er von einem Zivilschutzverband oder vom Staat informiert wurde.

5.4. Interpretation der Umfrage

Durch die Frage Q5 und deren Antwort, dass nur in 7% der Haushalte Personen mit besonderen Bedürfnissen leben, stellt sich eine neue Frage, ob denn die Bevölkerung Bescheid weiß, dass nicht nur Personen mit einer geistigen oder körperlichen Behinderung im Krisenfall besondere Bedürfnisse haben. Basierend auf den Ergebnissen der Umfrage hat ein Großteil der Bevölkerung bereits einen Stromausfall/Blackout erlebt und dies im Schnitt 9-mal. Wenn man dies aber auf die einzelnen Gruppen herunterbricht, haben Angehörige des Militärs mit einem Durchschnitt von 16-mal doppelt so oft und auch doppelt so lange Blackouts wie ein Zivilist erlebt. Wenn es um die Vorbereitung geht zeigt sich ebenfalls ein großer Unterschied. So ist jeder zweite Mensch mit einem Hintergrund im Katastrophenschutz auf einen Blackout vorbereitet, jedoch nur jeder dritte ohne einen solchen Hintergrund. Wenn eine Person auf einen Blackout vorbereitet ist, so sind sie das um die sieben Tage. Eine Ausnahme, zumindest laut der Ergebnis der Umfrage, stellen Personen aus der Politik dar (dies kann aber auch mit einer geringeren Teilnahme zusammenhängen). Im Zuge der Vorbereitung auf eine Krise informieren Zivilschutzorganisationen, wie mit den angeführten Materialien (4.3 Welche Broschüren und Informationsmaterialien zum Thema Blackout und Krisenkommunikation sind für die Öffentlichkeit und Behörden innerhalb der EU frei zugänglich?) dargelegt, die Bevölkerung. Aus der Umfrage geht jedoch hervor, dass erst 32% der Zivilisten schon einmal Informationen diesbezüglich erhalten haben, im Gegensatz dazu haben die restlichen Gruppen (Politik/Zivilschutz/Katastrophenschutz/Militär) laut ihrer Aussage zu rund 70% bereits einmal Informationen erhalten. Ungewöhnlich ist auch wie Personen sich erinnern, dass sie informiert wurden. So sind Personen aus den Gruppen Militär, Zivilschutz/Katastrophenschutz und Politik durch Einsatzorganisationen und den Staat informiert worden, Zivilisten eher über private Wege, also nicht über die offiziellen Materialien von Staat/Zivilschutzorganisationen. Für den Fall einer Krise vorbereitete Personen halten größtenteils Nahrung, Wasser, Toilettenartikel, Taschenlampen, Medikamente und einen Radio bereit und sind somit in einem Grundaussmaß vorbereitet. Um im Falle eines Ereignisses Informationen zu erhalten, hätten zwar die meisten Menschen ein Mobiltelefon, bei einem Blackout wird dies aber kaum verwendbar sein. Radios mit Batterien haben nur 55% zu Hause. Viele können aber auf ein Autoradio 81% ausweichen. Mit 77% der Menschen wissen zwar die meisten Bescheid, dass es in Ihrem Land einen Zivilschutzalarm gibt, von diesen Personen weiß aber gerade einmal 54% der Zivilisten über dessen Bedeutung Bescheid. In den weiteren Gruppen, wissen rund 87% über die Bedeutung Bescheid. Grundsätzlich haben sich 63% der Teilnehmer dieser Umfrage schon einmal mit dem Thema Blackout beschäftigt. Wenn man das aber auf die einzelnen Gruppen herunterbricht, haben nur 49% der Zivilisten sich bereits mit dem Thema beschäftigt aber dafür 91% aus dem Bereich Zivilschutz/Katastrophenschutz. Dies mag an dem Hintergrund und der Tätigkeit in diesem Bereich zu tun haben, trotzdem zeigt es, dass es weiterhin nötig ist die Bevölkerung direkt und aktiv zu informieren. Mehr Information bedeutet auch ein längeres und größeres Vertrauen in

die Behörden. Der Zeitpunkt ab, wann man das Vertrauen verliert, steigt um 1-2 Stunden desto mehr eine Person Krisen ausgesetzt ist.

6. Schlussbetrachtung

6.1. Schlussfolgerung

Durch die ausführliche Auseinandersetzung mit dem Thema Blackout und dem Thema Krisenkommunikation, und der damit verbundenen Erhebung relevanter Fachliteratur und Leitfäden für und von Behörden kann man grundlegend feststellen, dass beide Bereiche bereits gut verarbeitet und aufbereitet vorhanden und auffindbar sind. Auch die Umsetzung der Krisenkommunikation in der Vorbereitungsphase wird in den einzelnen Staaten bereits durchgeführt und dies nicht nur auf der Ebene eines Blackouts, sondern allgemein für unterschiedliche Krisenszenarien. Die Umfrage zum Thema Blackout hat aber gezeigt, dass vor allem Personen ohne Hintergrund im Zivilschutz/Katastrophenschutz oder ohne militärischen Hintergrund weniger auf eine Krise vorbereitet sind, aber auch in einem geringeren Ausmaß bereits bewusst Informationen über einen Blackout erhalten hat. Bei Menschen, die vorbereitet sind, gibt es jedoch keine großen Unterschiede welchen Hintergrund sie besitzen. Der Unterschied an Vorwissen und Vorbereitung spiegelt sich auch wieder bei der Frage ab welcher Dauer eines Blackout-Ereignisses Personen anfangen das Vertrauen in die Einsatzorganisationen und den Staat verlieren und das Sicherheitsgefühl sinkt. So ist dieser Punkt bei Zivilisten ab der 29ten Stunden erreicht, bei Personen aus der Politik ab der 30ten Stunde, bei Personen aus dem Zivilschutz und Katastrophenschutz ab der 32ten Stunde und bei Personen aus dem Militär ab der 33ten Stunde. Das sind immerhin vier Stunden Unterschied ab wann dieser Schwellenwert erreicht wird.

Die zwei Thematiken Blackout und Krisenkommunikation sind somit in der Vorbereitung gut ausgearbeitet und erklärt. Kommt es aber zu einem Blackout Ereignis, stellt sich die Frage, wie eine Krisenkommunikation umgesetzt werden soll. Aufgrund der besonderen Umstände in einem Blackout, dem Wegfallen der meisten Kommunikationswege, kann nur schwer anhand einer normalen Krisenkommunikation über das Ereignis kommuniziert werden. Die Kommunikation in diesem Fall wird eher auf einen Monolog also eine reine Informationsausgabe umschwenken und kann daher nur schwer Grundlagen einer Krisenkommunikation umsetzen, wie Glaubwürdigkeit zu vermitteln und Vertrauen aufzubauen. Diese Problematik ist weder in Fachmaterialien zu einem Blackout noch in Fachmaterialien zur Krisenkommunikation behandelt.

6.2. Zusammenfassung/Abstract

6.2.1. Deutsch

Die Master Thesis „Blackout & Krisenkommunikation“ behandelt wie der Titel schon besagt diese zwei Themengebiete. Es wird darin versucht herauszufinden, ob Personen mit einem Hintergrund aus dem Militär, dem Zivilschutz oder einer Einsatzorganisation besser auf eine Krisensituation vorbereitet sind als Zivilisten

und ab welchem Zeitpunkt Menschen beginnen bei mangelnder Informationslage das Vertrauen in Einsatzorganisationen und den Staat zu verlieren. Weiters soll festgestellt werden ob es aussagekräftige Materialien gibt, welche die Themengebiete Blackout und Krisenkommunikation kombinieren und auf die Besonderheit eines Blackouts, die eingeschränkte und je nach Dauer des Blackouts, sinkende Kommunikationsfähigkeit, Rücksicht nimmt und die Krisenkommunikation anhand dessen angepasst wird.

Eine Definition der zwei Themengebiete und darin enthaltener wichtiger Begriffe wie Blackout, Krise, Kommunikation, Risikokommunikation und Krisenkommunikation führt den Leser an die Thematik heran und grenzt dabei die Begrifflichkeiten ein. Dass ein Blackout keine fiktive Vorstellung ist, sondern dass solche Ereignisse laufend auf der ganzen Welt auftreten, ebenso in Dritte-Welt-Ländern wie in Industrienationen, wird anhand von zehn Beispielen aus den vergangenen zehn Jahren aufgeführt. Hierbei wird die Dauer des Ereignisses, die betroffenen Personen und soweit möglich Folgen und die Ursache erklärt.

Mit einer Anfrage an mehrere Zivilschutzorganisationen aus Europa ist versucht worden die Informationen, ergänzend zu den bereits gefundenen Materialien, zu erweitern. Rückmeldungen aus Österreich, der Schweiz und aus Schweden ob es Materialien zu dem Thema Blackout für die Bevölkerung gibt, sind in der Arbeit aufgeführt. Erfragt wurde ob es Materialien zum Thema Blackout gibt, wie diese adressiert und verteilt werden und ob es diese Unterlagen nur in der Landessprache oder mehrsprachig gibt, weiters welche Kanäle in dem Fall eines Blackouts für die Kommunikation verwendet werden und wie lange diese senden können. Zu den Rückmeldungen aus diesen Nationen sind Folder, Broschüren und Leitfäden zu den Themengebieten Blackout und Krisenkommunikation aus den Ländern Deutschland, Österreich, der Schweiz und Schweden verarbeitet und beschrieben worden. Einerseits ging es um Materialien, die dem Bürger die Thematik näherbringen, die Folgen erklären und Verhaltens- und Vorbereitungsgrundsätze aufzeigten, aber auch um Leitfäden für Unternehmen und Behörden, wie eine Krisenkommunikation in der Krise funktioniert.

Anhand der vorhandenen Information wurde eine kurze anonyme Umfrage durchgeführt in der allgemeine Daten, eine etwaige Gruppenzugehörigkeit (Militär, Zivilschutz/Katastrophenschutz, Politik oder Keine der Gruppen), erlebte Blackout-Ereignisse, Vorbereitung auf eine Krise und Kommunikation erfragt wurden. Diese Umfrage ist einmal allgemein ausgewertet und anhand der prozentuellen Aufteilung dargestellt, aber auch differenziert auf die einzelnen Gruppenzugehörigkeiten und deren Unterschiede dargelegt.

In der Arbeit konnte festgestellt werden, dass für die zwei Themengebiete Blackout und Krisenkommunikation jeweils getrennt ausführliche Materialien vorhanden sind und die Themen gut und ausführlich aufgearbeitet sind. Wenn man die zwei Themengebiete kombiniert wird zwar die Schwierigkeit bei der Kommunikation erwähnt, aber es gibt keine Informationen wie man diese Probleme lösen kann. Auch hat die Umfrage ergeben, dass die Bevölkerung je nach Gruppenzugehörigkeit mehr oder weniger vorbereitet ist. So sind Personen mit einem Hintergrund

durch Militär oder Zivilschutz eher vorbereitet als Zivilisten. Wenn ein Mensch vorbereitet ist unterscheidet sich die Form der Vorbereitung außer bei den vorhandenen Kommunikations- und Empfangsmittel nicht nennenswert. Weiters zeigt die Umfrage, dass je nach Hintergrund und der damit verbundenen Nähe zu Krisensituationen, die Dauer während der man bei mangelnder Informationslage den Einsatzkräften und dem Staat vertraut von 29 Stunden bis auf 33 Stunden ansteigt.

6.2.2. Englisch

The master thesis "Blackout & Crisis Communication" deals with these two topics as the title implies. It tries to find out whether persons with background in the military, civil protection or an operational organization are better prepared for a crisis situation than civilians and at what point people begin to lose confidence in emergency organizations and the state in the event of a lack of information. Furthermore, it should be determined whether there are meaningful materials that combine the topics of blackout and crisis communication and considerate the peculiarity of a blackout, limited and declining communication possibilities depending on the duration of the blackout, and if the crisis communication is adapted based on this.

A definition of the two subject areas and important terms contained in there such as blackout, crisis, communication, risk communication and crisis communication introduce the reader to the topic and thereby limits the terminology. That a blackout is not a fictitious concept, but that such events are constantly occurring around the world, no matter whether third world country or industrialized nation, is presented on the basis of ten examples from the past ten years. Hereby the duration of the event, the effected persons and as far as possible consequences and the cause are explained.

With a request to several civil protection organizations from Europe, an attempt was made to expand on the already found materials. Feedback from Austria, Switzerland and Sweden is integrated, answering if there is material for the population available about the topic Blackout. It was asked whether there are materials on the topic of blackout, how these are addressed and distributed and whether these documents are only available in the national language or in several languages. Also, which channels are used in the case of a blackout for communication and how long they can send. Additional to the feedback from these nations, folders, brochures and guidelines on blackout and crisis communication from Germany, Austria, Switzerland and Sweden have been assessed and described. On the one hand, it was about materials that brought citizens closer to the subject, explaining the consequences and showing behavior and preparation principles, on the other hand guidelines for companies and authorities on how crisis communication works in times of crisis.

On the basis of existing information, a brief anonymous survey was conducted in which general data, group affiliation (Military, Civil Defense, Politics or None of this Groups), experienced blackout events, preparedness for crisis situations and communication issues were questioned. This survey is once generally evaluated and presented in terms of the percentage breakdown, but also differentiated by the

individual group affiliations and their differences. In the work it could be stated that for the two topics Blackout and Crisis Communication separately detailed materials are available and the topics are well and detailed worked up. If the two subject areas are combined, the difficulty of communication is mentioned, but there is no information on how to solve these problems. The survey has also shown that people are more or less prepared depending on group affiliation. Thus, persons with a military or civil defense background are more prepared than civilians. When a person is prepared, the form of preparation is not significantly different except for the existing means of communication and reception. Furthermore, the survey shows that, depending on the background and the associated proximity to crisis situations, the length of time in which, in the absence of information, the trust in emergency services and the state is lost, increases from 29 hours to 33 hours.

7. Perspektive / Ausblick

Diese Master Thesis zeigt einerseits auf, dass es gute Informationsmaterialien für Behörden und die Bevölkerung gibt, diese aber zum Teil zu überarbeiten und zu erweitern wären. Es muss aber auch überdacht werden, wie man diese Materialien verteilt um vor allem die Zivilbevölkerung, welche kein Wissen aus einem Militärischen, Zivilschutz oder Katastrophenschutz Hintergrund beziehen kann, aber auch Personen aus einer dieser drei Gruppen, noch besser auf etwaige Krisen vorzubereiten und die Gefahr von Katastrophen und deren Auswirkungen, insbesondere aber die Vorsorge- und Schutzmöglichkeiten, für jedermann präsenter zu machen. Durch eine stärkere Verbreitung der Thematik in der Bevölkerung und ihre bessere Vorbereitung, würde die gesamte Vulnerabilität eines Staates in Bezug auf Krisensituationen sinken.

In der weiterwachsenden Digitalisierung unserer Gesellschaft steigt auch im selben Atemzug die Vulnerabilität in Bezug auf einen Blackout. Blackout und Krisenkommunikation diese Themengebiete sind zwar einzeln gut betrachtet, eine Kombination der beiden Themen ist aber unbedingt noch durchzuführen. Die Krisenkommunikation, so wie sie derzeit definiert und umgesetzt wird, wird in der besonderen Situation eines Blackouts nur schwer richtig und im vollen Umfang umsetzbar sein. Durch das Ausfallen der ansonsten standardmäßig verwendeten Kommunikation in einem Blackout, können Grundpfeiler der Krisenkommunikation, wie Vertrauens- und Glaubwürdigkeitsaufbau, nur schwer umgesetzt werden. Ein Erarbeiten von passender Fachliteratur, Ratgebern und Leitfäden, welche sich rein auf die Spezifikation der Krisenkommunikation im Falle eines Blackouts befasst, sollte unbedingt durchgeführt werden.

8. Literaturverzeichnis

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Öffentlichkeitsarbeit in Zusammenarbeit mit SVWP Kommunikationsmanagement und dem Management Center Innsbruck (MCI) (Hrsg.) (2006): Kommunikation vor, während und nach der Krise - Leitfaden für Kommunikationsmanagement anhand der Erfahrungen des Hochwasserereignisses Tirol 2005 – Innsbruck

BABS (Bundesamt für Bevölkerungsschutz) (Hrsg.) (o.J.a): Gefahren kennen; online o.J., <https://alertswiss.ch/wissen-tipps/gefahren-kennen/> (11.09.2018)

BABS (Bundesamt für Bevölkerungsschutz) (Hrsg.) (o.J.b): Gefährdungsdossiers und Szenarien; online o.J., <https://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/gefaehrdrisiken/natgefaehrdanalyse/gefaehrddossier.html#ui-collapse-969> (11.09.2018)

BABS (Bundesamt für Bevölkerungsschutz) (Hrsg.) (2016): Notfallplan – Sind Sie sicher?; online o.J., <https://alertswiss.ch/wp-content/uploads/2014/10/alertswiss-notfallplan-1.pdf> (11.09.2018)

BABS (Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS) (Hrsg.) (2017): SRF-Blackout – Fragen und Antworten zum Thema Stromausfall; online o.J., <https://blog.alertswiss.ch/de/gefahren-kennen/stromausfall/srf-blackout-totaler-stromausfall-in-der-ganzen-schweiz/> (11.09.2018)

BABS (Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS) (Hrsg.) (2015): Ausfall Stromversorgung; online o.J., https://www.babs.admin.ch/content/babs-inter-net/de/aufgabenbabs/gefaehrdrisiken/natgefaehrdanalyse/gefaehrddossier/_jcr_content/contentPar/accordion/accordionItems/technikbedingte_gef_/accordionPar/download-list/downloadItems/510_1461740378300.download/gd_ausfall_stromversorgung_de.pdf (11.09.2018)

BMI (Bundesministerium des Innern) (Hrsg.) (2014): Leitfaden Krisenkommunikation; online 07.12.2015, <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bevoelkerungsschutz/leitfaden-krisenkommunikation.html> (11.09.2018)

BMI (Bundesministerium des Innern) (Hrsg.) (2008): Krisenkommunikation - Leitfaden für Behörden und Unternehmen. – Berlin

Bruch M., Münch V., Aichinger M., Kuhn M., Weymann M., Schmid G. (2011): Power Blackout Risks - Risk Management Options Emerging Risk Initiative - Position Paper – o.O.

BBK (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe) (Hrsg.) (2017a): Autarke Notstromversorgung der Bevölkerung; online 09.07.2017;

https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/Praxis_BevolkerungsschBev/Band_19_Praxis_BS_Autarke_Notstromversorgung.html
(11.09.2018)

BBK (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe) (Hrsg.) (2015a): Notstromversorgung in Unternehmen und Behörden; online o.J., https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/Praxis_BevolkerungsschBev/Band_13_Notstromversorgung.pdf?__blob=publicationFile
(11.09.2018)

BBK (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe) (Hrsg.) (2017b): Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen; online o.J.; https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/Broschuren_Flyer/BuergBuergerinformat_A4/Ratgeber_Brosch.pdf?__blob=publicationFile
(11.09.2018)

BBK (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe) (Hrsg.) (2015b): Stromausfall - Vorsorge und Selbsthilfe; online o.J.; https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/PublikationenKritis/StromStromau_Vorsorge_u_Selbsthilfe.pdf?__blob=publicationFile
(11.09.2018)

BBK (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe) (Hrsg.) (2015c): Was tun bei Stromausfall – Vorsorge und Selbsthilfe; online 01.10.2015, <https://www.youtube.com/watch?v=VijPkjKVv9I&feature=youtu.be> (11.09.2018)

Bibliographisches Institut GmbH (Hrsg.) (o.J.): Kri-se, die; online o.J., <https://www.duden.de/rechtschreibung/Krise> (11.09.2018)

BMDW (Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort) (Hrsg.) (o.J.): Verhalten bei Blackout - Blackout – der längerfristige Stromausfall; online 01.01.2018, <https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/impressum/Seite.3500000.html> (11.09.2018)

BWL (Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung) (Hrsg.) (2014): Merkblatt für die Bevölkerung - Krisenvorsorge: Vorbereitung auf einen längeren Stromunterbruch und eine Strommangellage; online 24.10.2016, https://www.bwl.admin.ch/bwl/de/home/themen/strom-ratgeber/vorbereitungsmassnahmen_und_verhaltenshinweise_be.html
(11.09.2018)

Civiltörsvarsförbundet (Hrsg.) (o.J.): Blackout – Spelet om Elköping; online o.J., <http://www.civil.se/kurser/blackout/> (12.09.2018.)

Coombs W.T. und Holladay S.J. (2010): The Handbook of Crisis Communication – o.O.

Detlinger R. (2015): Trinkwasser Blackout - Ausfall der öffentlichen Trinkwasserversorgung und deren Bewältigung. - Hamburg

Fiederer S. und Ternès A. (2017): Effiziente Krisenkommunikation –transparent und authentisch. - Mit zahlreichen Praxisbeispielen. – Wiesbaden

Garth A.J. (2008): Krisenmanagement und Kommunikation. - Das Wort ist ein Schwert –die Wahrheit ein Schild. – Wiesbaden

Hough E. (2015a): Crisis communication in action - In: Crisis Response Journal 11 (1), 15 – 17

Hough E. (2015b): How ham radio helps in a blackout - In: Crisis Response Journal 11 (2), 80 - 82

Innenministerium Baden-Württemberg (Hrsg) und BBK (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe) (Hrsg.) (2010): Krisenmanagement Stromausrückfall Kurzfassung - Krisenmanagement bei einer großflächigen Unterbrechung der Stromversorgung am Beispiel Baden-Württemberg; online (o.J.), https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/PublikationenKritis/KrisenKrisenha_Stromausrückfall_Kurzfassung_pdf.pdf?__blob=publicationFile (11.09.2018)

Jäger E. (2017): Betriebsfähigkeit und Auswirkungen eines Blackouts auf den Lebensmitteleinzelhandel in Österreich – Bachelorarbeit, Fachhochschule FH Campus Wien, Wien

Ladining U. und Saurugg H. (2012a): Blackout – In: Truppendienst 1 (325), 34 - 45

Ladining U. und Saurugg H. (2012b): Blackout – In: Truppendienst 2 (326), 128 - 136

Ladining U. und Saurugg H. (2012c): Blackout – In: Truppendienst 3 (327), 224 - 234

Ladining U. und Saurugg H. (2012d): Blackout – In: Truppendienst 4 (328), 340 - 349

Ladining U. und Saurugg H. (2012e): Blackout – In: Truppendienst 5 (329), 454 - 463

Ladining U. und Saurugg H. (2014): Blackout – In: Truppendienst 1 (337), 49 – 56

Landert C. E. (2003): Krisenmanagement und Kommunikation im Wandel – Dissertation, Universität St. Gallen, Bamberg

Mank I. (2015): Energy blackouts and water outages - A risk management approach towards raising awareness and assuming responsibility – Masterarbeit, Technische Universität Wien, Wien

Mungenast D. (2014): Staatliches Katastrophenmanagement: Krisenkommunikation 2.0. -Masterarbeit, Fachhochschule FH Campus Wien, Wien

MSB (Swedish Civil Contingencies Agency) (Hrsg.) (2018a): If Crisis or War Comes; online 21.05.2018, <https://www.msb.se/Upload/Forebyggande/Krisberedskap/Krisberedskapsveckan/Fak->

- ta%20om%20broschyren%20Om%20krisen%20eller%20Kriget%20kommer/om-krisen-eller-kriget-kommer---engelska.pdf (11.09.2018)
- MSB (Swedish Civil Contingencies Agency) (Hrsg.) (2018b): The brochure If Crisis or War Comes is available to download; online 21.05.2018, <https://www.msb.se/en/Tools/News/The-brochure-If-Crisis-or-War-Comes-is-available-to-download/> (11.09.2018)
- Oberösterreichischer Zivilschutz (Hrsg.) (o.J.): Geringes Risikobewusstsein und grobe Fehleinschätzungen der Bürger bei Katastrophenfällen – o.O.
- ÖZSV (Österreichischer Zivilschutzverband – Bundesverband) (Hrsg.) (o.J. a): BEVORRATUNGS-RATGEBER – Denk dran, schaff Vorrat an – Wien
- ÖZSV (Österreichischer Zivilschutzverband – Bundesverband) (Hrsg.) (o.J. b): BLACKOUT - Selbstschutz bei großen Stromausfällen – Wien
- ÖZSV (Österreichischer Zivilschutzverband – Bundesverband) (Hrsg.) (o.J. c): BLACKOUT RATGEBER - Wissen was zu tun ist- Wien
- ÖZSV (Österreichischer Zivilschutzverband – Bundesverband) (Hrsg.) (o.J. d): BLACKOUT Ratgeber - Selbstschutz bei großen Stromausfällen – Wien
- Phelps R. (2012): Communication Plans - In: Crisis Response Journal 8 (1), 62
- Petermann T., Bradke H., Lüllmann A., Poetzsch M. und Riehm U. (2010): Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften – am Beispiel eines großräumigen Ausfalls der Stromversorgung - Endbericht zum TA-Projekt; o.O.
- Petermann T., Bradke H., Lüllmann A., Paetzsch M. und Riehm U. (2013): Was bei einem Blackout geschieht - Folgen eines langandauernden und großflächigen Stromausfalls - Berlin
- Reichl J. und Schmidthaler M. (2011): Blackouts in Österreich (BlackÖ.1) – o.O.
- Reichl J., Schmidthaler M., DE Bruyn K., Muggenhumer G., Rebhandl L., Frank F., Mayr P., Vetö H.-P., Rossa-Weber G., Theil G., Gererstorfer C., Nemeč-Begluk S., Stukelj S. und Saurugg H. (2015): Blackoutprävention und –intervention – Endbericht – (o.O.)
- Saurugg H. (2012): Blackout - Eine nationale Herausforderung bereits vor der Krise. - Wien
- Schrümpf E.-G. (2008): Stromausfall – und danach? – In: e & i Elektrotechnik und Informationstechnik 5 (125), 2018 - 220
- Schwarz A., Seeger M.W. und Auer C. (2016): The Handbook of International Crisis Communication Research, - o.O.
- SwissCivilProtection (2014); Schweiz im Dunkeln; online 19.06.2014; <https://www.youtube.com/watch?v=NMWZwkv0qto&feature=youtu.be> (11.09.2018)
- Walaski P. (2011): RISK AND CRISIS COMMUNICATIONS - Methods and Messages - New Jersey

Worboys K. J. (2006): Public information in emergencies - In: Crisis Response
Journal 2 (4), 68

9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Q2 Gesamt, Alter.....	34
Abbildung 2: Q8 Gesamt, Gruppenzugehörigkeit.....	35
Abbildung 3: Q14 Gesamt, Vorbereitung	37
Abbildung 4: Q17 Gesamt, Geräte zum Senden und Empfangen.....	38
Abbildung 5: Q22 Gesamt, Art der Information	39
Abbildung 6: Q10 Gruppen, Häufigkeit Blackout.....	40
Abbildung 7: Q12 Gruppe, Dauer Blackout	41
Abbildung 8: Q13 Gruppe, Dauer Vorbereitung	41
Abbildung 9: Q15 Gruppe, Zeitraum der Vorbereitung.....	42
Abbildung 10: Q18 Gruppe, Informationen über Blackout.....	42
Abbildung 11: Q19 Gruppe Erhalt der Informationen	43
Abbildung 12: Q24 Gruppe, Zivilschutzalarm Land.....	44
Abbildung 13: Q26 Gruppe, Bedeutung Zivilschutzalarm.....	44
Abbildung 14: Q27 Gruppe, Vorwissen Blackout	45
Abbildung 15: Q30 Gruppe, Vertrauensverlust Blackout.....	45
Abbildung 16: Facebook Kommentar Umfrage	46
Abbildung 17: Facebook Kommentar gesamt	78

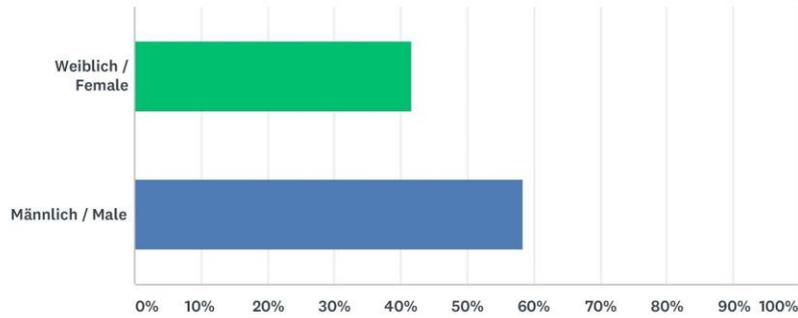
10. Anhang A Umfrage „Blackout“

Blackout

SurveyMonkey

Q1 Was ist Ihr Geschlecht?What is your gender?

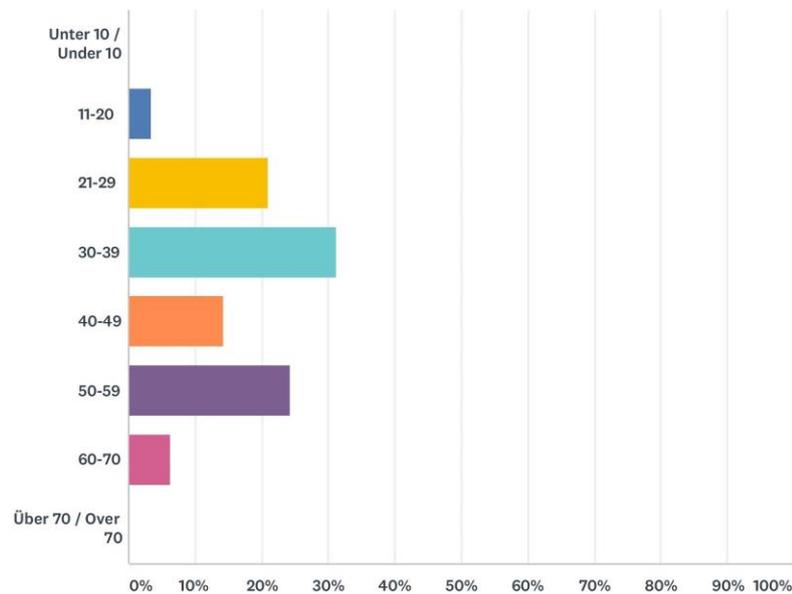
Answered: 302 Skipped: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Weiblich / Female	41,72%	126
Männlich / Male	58,28%	176
GESAMT		302

Q2 Wie alt sind Sie?How old are you?

Answered: 302 Skipped: 0



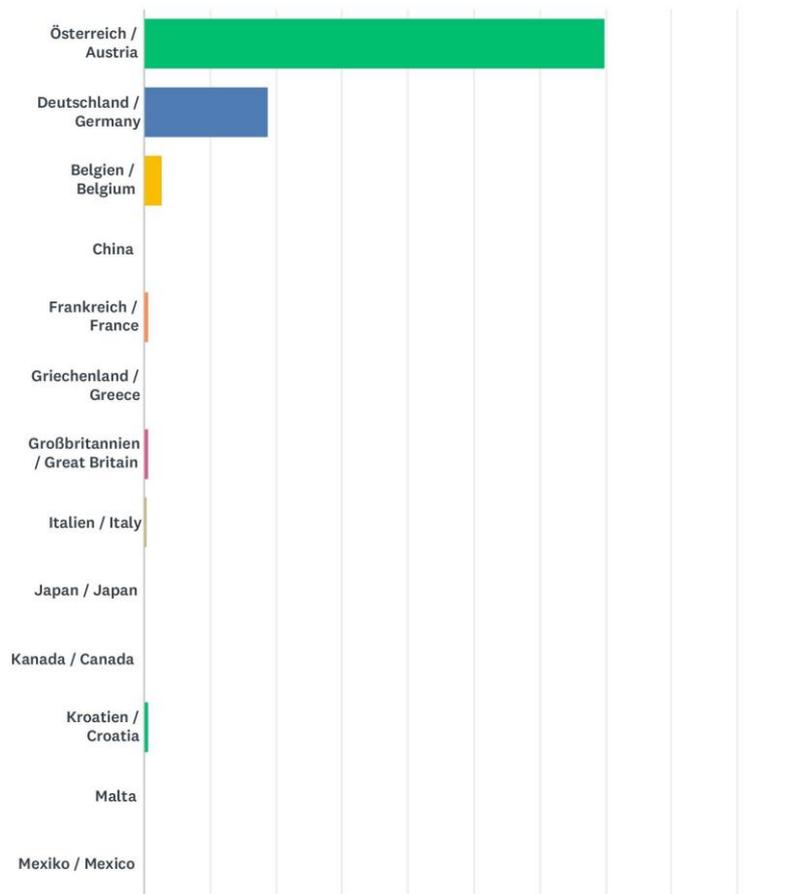
Blackout

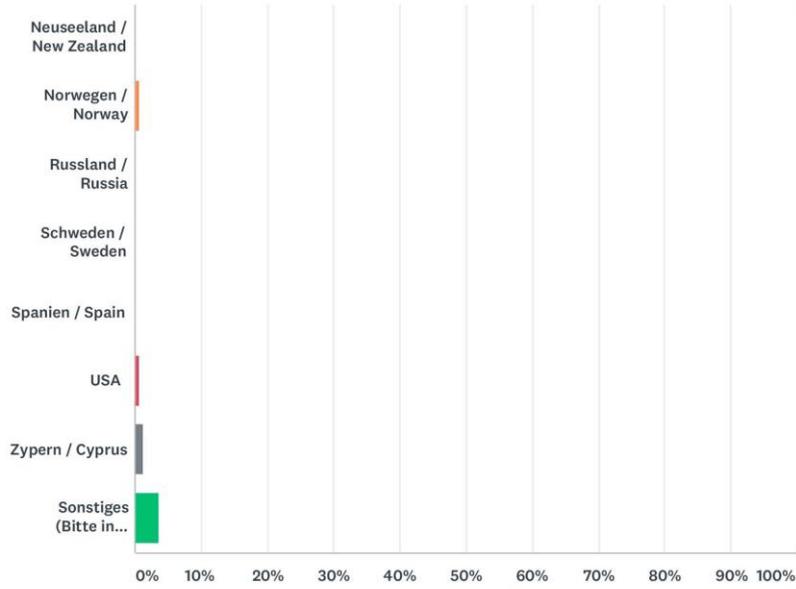
SurveyMonkey

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Unter 10 / Under 10	0,00%	0
11-20	3,31%	10
21-29	20,86%	63
30-39	31,13%	94
40-49	14,24%	43
50-59	24,17%	73
60-70	6,29%	19
Über 70 / Over 70	0,00%	0
GESAMT		302

Q3 In welchem Land leben Sie? In which country do You live?

Answered: 302 Skipped: 0



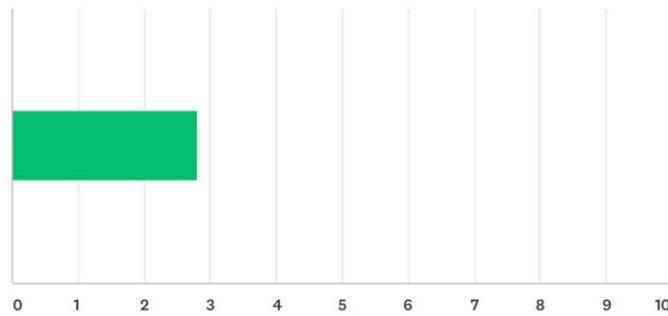


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Österreich / Austria	69,87%	211
Deutschland / Germany	18,87%	57
Belgien / Belgium	2,65%	8
China	0,00%	0
Frankreich / France	0,66%	2
Griechenland / Greece	0,00%	0
Großbritannien / Great Britain	0,66%	2
Italien / Italy	0,33%	1
Japan / Japan	0,00%	0
Kanada / Canada	0,00%	0
Kroatien / Croatia	0,66%	2
Malta	0,00%	0
Mexiko / Mexico	0,00%	0
Neuseeland / New Zealand	0,00%	0
Norwegen / Norway	0,66%	2
Russland / Russia	0,00%	0
Schweden / Sweden	0,00%	0
Spanien / Spain	0,00%	0
USA	0,66%	2

Zypern / Cyprus	1,32%	4
Sonstiges (Bitte in Englisch eintragen) / Other (Please enter in English)	3,64%	11
GESAMT		302

Q4 Wie viele Personen leben derzeit in Ihrem Haushalt? How many people are currently living in your household?

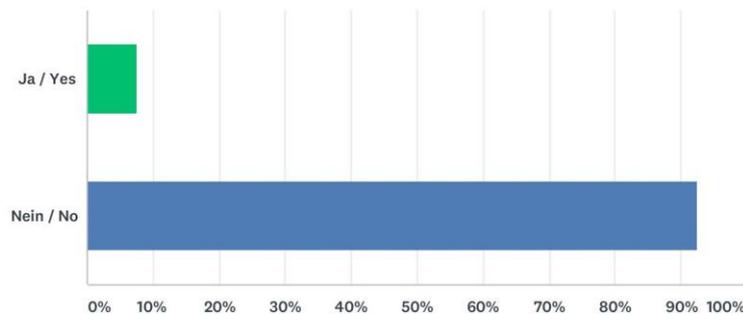
Answered: 302 Skipped: 0



ANTWORTOPTIONEN	DURCHSCHNITTLICHE ANZAHL	GESAMTANZAHL	BEANTWORTUNGEN
	3	847	302
Befragte gesamt: 302			

Q5 Leben Personen mit besonderen Bedürfnissen in ihrem Haushalt? Do people with special needs live in your household?

Answered: 302 Skipped: 0

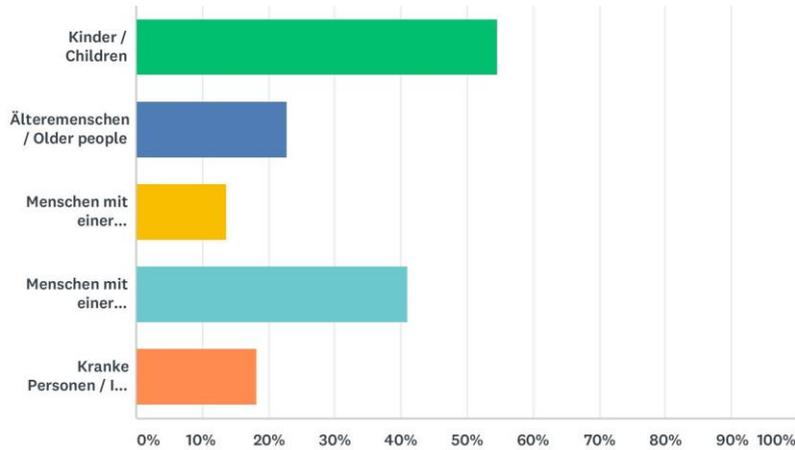


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Ja / Yes	7,62% 23

Nein / No	92,38%	279
GESAMT		302

Q6 Um welche Personengruppen handelt es sich? Which groups of people are involved?

Answered: 22 Skipped: 280



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Kinder / Children	54,55%	12
Älteremenschen / Older people	22,73%	5
Menschen mit einer Geistigenbehinderung / People with mental disabilities	13,64%	3
Menschen mit einer Körperlichen behinderung / People with a physical disability	40,91%	9
Kranke Personen / Ill persons	18,18%	4
Befragte gesamt: 22		

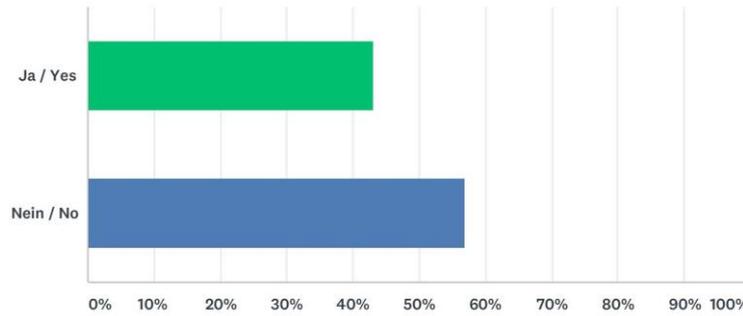
Q7 Haben Sie Haustiere? Do you have pets?

Answered: 297 Skipped: 5

5 / 21

Blackout

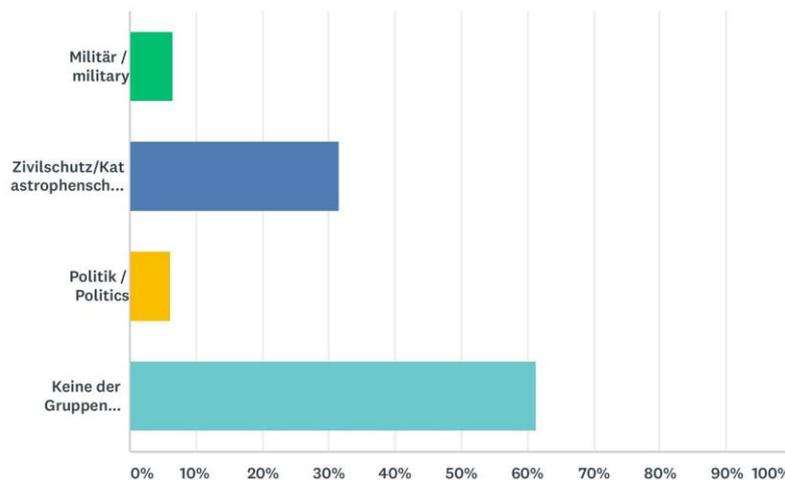
SurveyMonkey



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja / Yes	43,10%	128
Nein / No	56,90%	169
GESAMT		297

Q8 Gehören Sie einer oder mehrerer der folgenden Gruppen an, beziehungsweise sind sie in einer oder mehreren dieser Gruppen involviert? Do you belong to one or more of the following groups, or are you involved in one or more of these groups?

Answered: 297 Skipped: 5

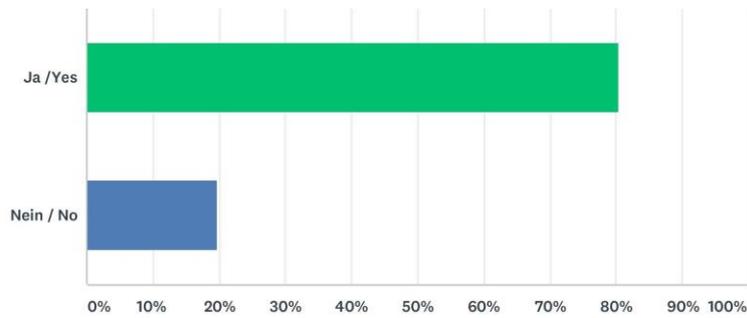


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Militär / military	6,40%	19
Zivilschutz/Katastrophenschutz / Civil Defence /Civil Protection	31,65%	94
Politik / Politics	6,06%	18

Keine der Gruppen (Zivilist) / None of the groups (civilian)	61,28%	182
Befragte gesamt: 297		

Q9 Haben Sie schon einmal einen Stromausfall / Blackout erlebt? Have you ever experienced a power outage / blackout?

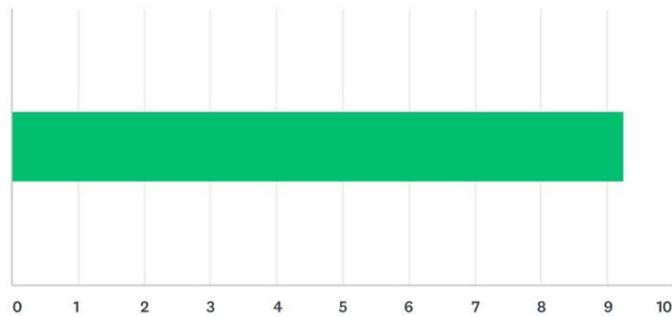
Answered: 295 Skipped: 7



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja / Yes	80,34%	237
Nein / No	19,66%	58
GESAMT		295

Q10 Wie oft haben Sie schon einen Blackout erlebt? How many times have you experienced a blackout?

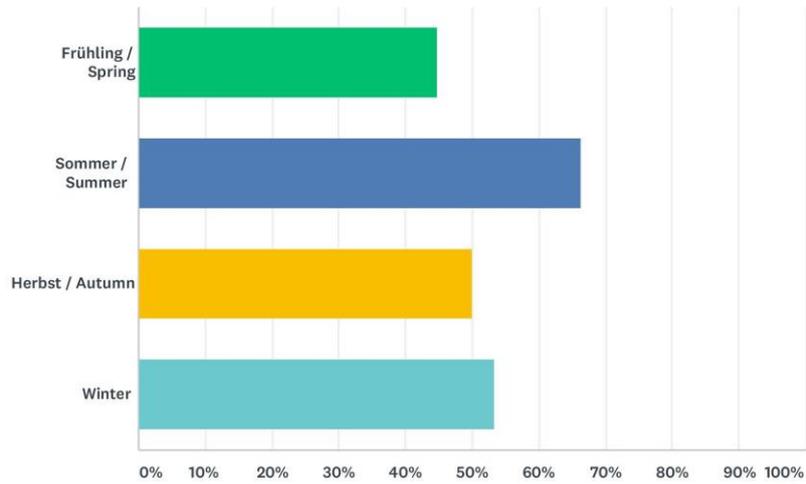
Answered: 222 Skipped: 80



ANTWORTOPTIONEN	DURCHSCHNITTLICHE ANZAHL	GESAMTANZAHL	BEANTWORTUNGEN
	9	2.054	222
Befragte gesamt: 222			

Q11 Zu welcher Jahreszeit haben Sie bereits Blackouts erlebt? At what time of the year have you experienced blackouts?

Answered: 214 Skipped: 88



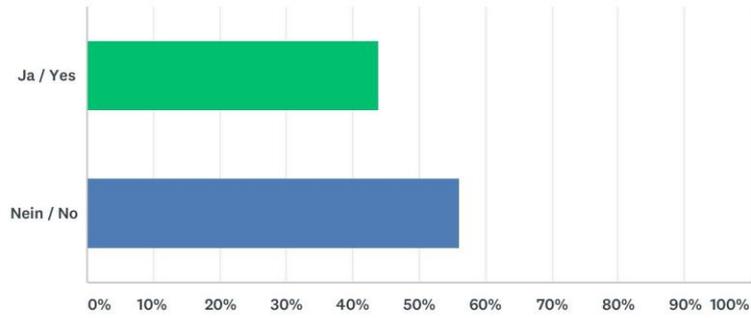
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Frühling / Spring	44,86%	96
Sommer / Summer	66,36%	142
Herbst / Autumn	50,00%	107
Winter	53,27%	114
Befragte gesamt: 214		

Q12 Wie lange hat der längste erlebte Blackout angedauert? (Angabe bitte in Stunden) How long has the longest blackout persisted? (Please indicate in hours)

Answered: 217 Skipped: 85

Q13 Sind Sie auf einen länger andauernden Blackout vorbereitet? (mehr als 1 Tag) Are you prepared for a longer lasting blackout? (more than 1 day)

Answered: 289 Skipped: 13



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja / Yes	43,94%	127
Nein / No	56,06%	162
GESAMT		289

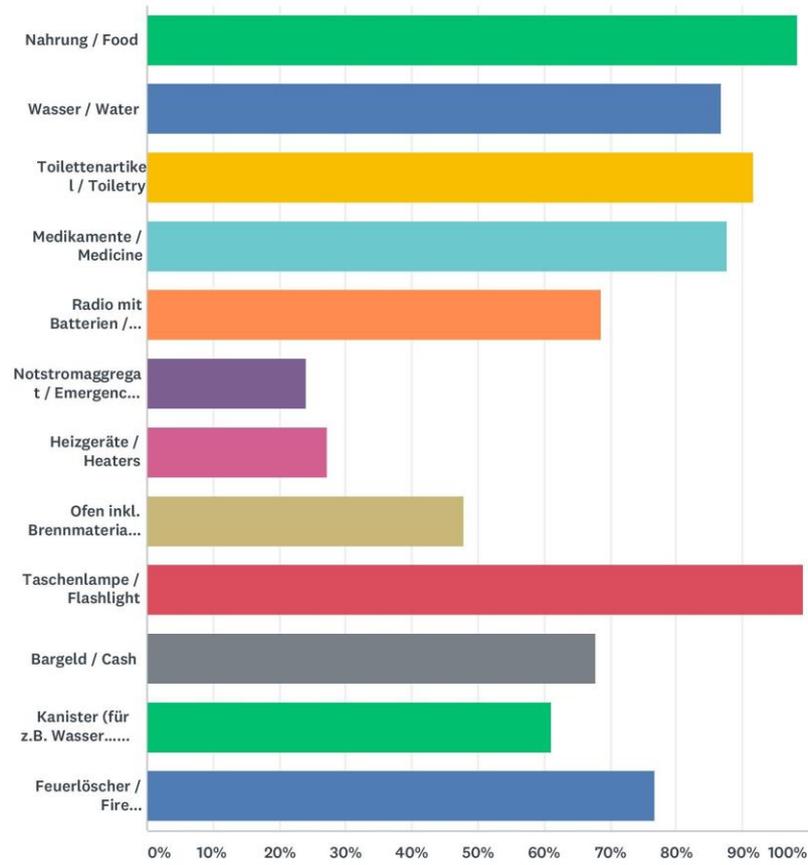
Q14 Mit welchen der folgenden Punkte sind sie vorbereitet?With which of the following points are you prepared?

Answered: 121 Skipped: 181

9 / 21

Blackout

SurveyMonkey

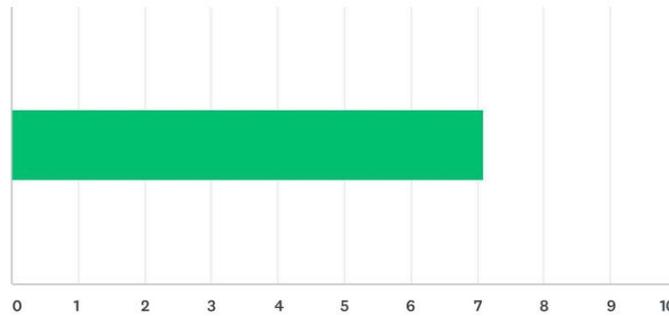


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nahrung / Food	98,35%	119
Wasser / Water	86,78%	105
Toilettenartikel / Toiletry	91,74%	111
Medikamente / Medicine	87,60%	106
Radio mit Batterien / Radio with batteries	68,60%	83
Notstromaggregat / Emergency generator	23,97%	29
Heizgeräte / Heaters	27,27%	33
Ofen inkl. Brennmaterial / Oven incl. fuel	47,93%	58
Taschenlampe / Flashlight	99,17%	120
Bargeld / Cash	67,77%	82
Kanister (für z.B. Wasser...) / Canisters (for example water ...)	61,16%	74
Feuerlöscher / Fire extinguisher	76,86%	93

Befragte gesamt: 121

Q15 Für welchen Zeitraum sind sie mindestens vorbereitet (Angabe in Tagen)For which period of time are you at least prepared for all persons in the household? (Please indicate in days)

Answered: 120 Skipped: 182

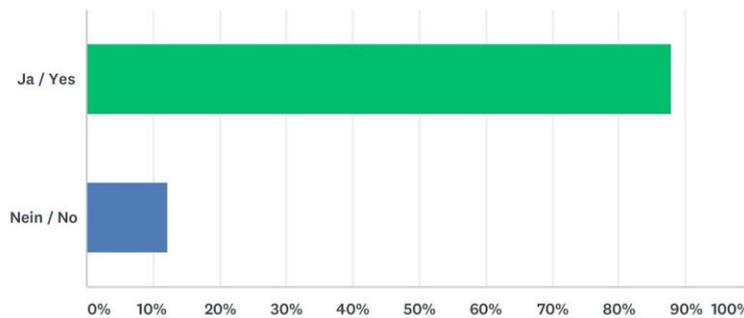


ANTWORTOPTIONEN	DURCHSCHNITTLICHE ANZAHL	GESAMTANZAHL	BEANTWORTUNGEN
	7	850	120

Befragte gesamt: 120

Q16 Wenn Sie keine Vorräte haben, oder keine Wärmemöglichkeit, können Sie bei Verwandten, Freunden oder Nachbarn unterkommen?If you have no supplies or no heat possibility, can you stay with relatives, friends or neighbours?

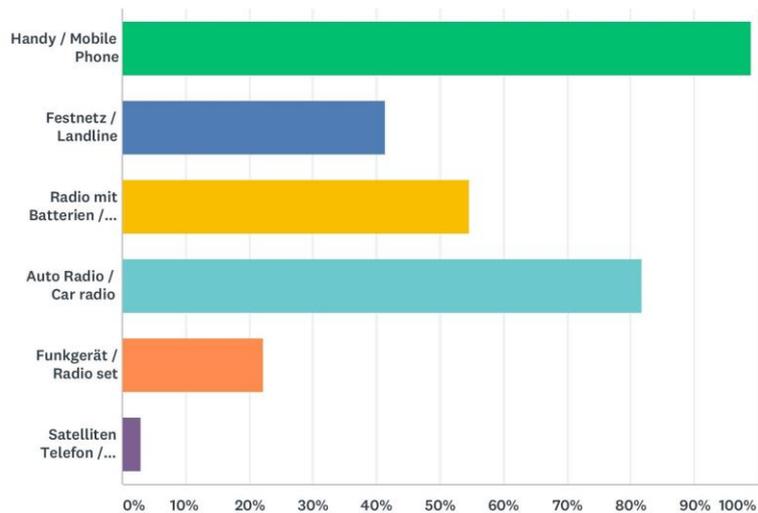
Answered: 273 Skipped: 29



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Ja / Yes	87,91% 240
Nein / No	12,09% 33

Q17 Welche Geräte zum Senden und Empfangen von Nachrichten besitzen Sie? Which devices for sending and receiving messages do you own?

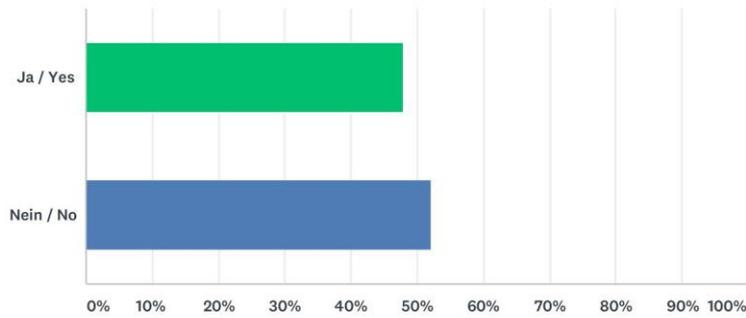
Answered: 275 Skipped: 27



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Handy / Mobile Phone	98,91%	272
Festnetz / Landline	41,45%	114
Radio mit Batterien / Radio with batteries	54,55%	150
Auto Radio / Car radio	81,82%	225
Funkgerät / Radio set	22,18%	61
Satelliten Telefon / Satellite phone	2,91%	8
Befragte gesamt: 275		

Q18 Haben Sie schon einmal Informationen über einen Blackout erhalten? Have you ever received information about a blackout?

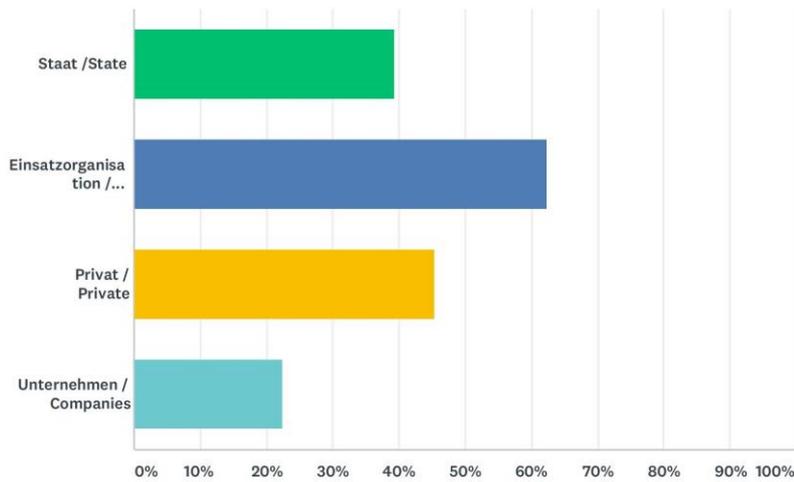
Answered: 274 Skipped: 28



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja / Yes	47,81%	131
Nein / No	52,19%	143
GESAMT		274

Q19 Von wem haben Sie diese Informationen erhalten? From whom did you receive this information?

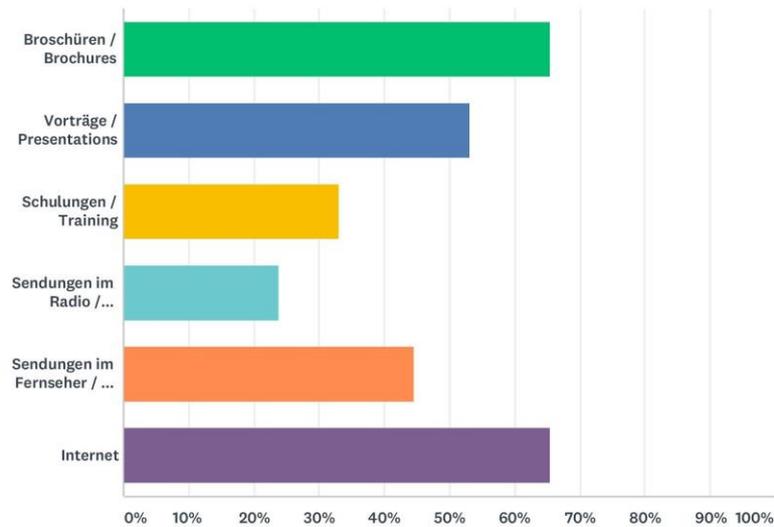
Answered: 130 Skipped: 172



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Staat / State	39,23%	51
Einsatzorganisation / Emergency organization	62,31%	81
Privat / Private	45,38%	59
Unternehmen / Companies	22,31%	29
Befragte gesamt: 130		

Q20 In welcher Art haben Sie Informationen erhalten? How did you receive the information?

Answered: 130 Skipped: 172



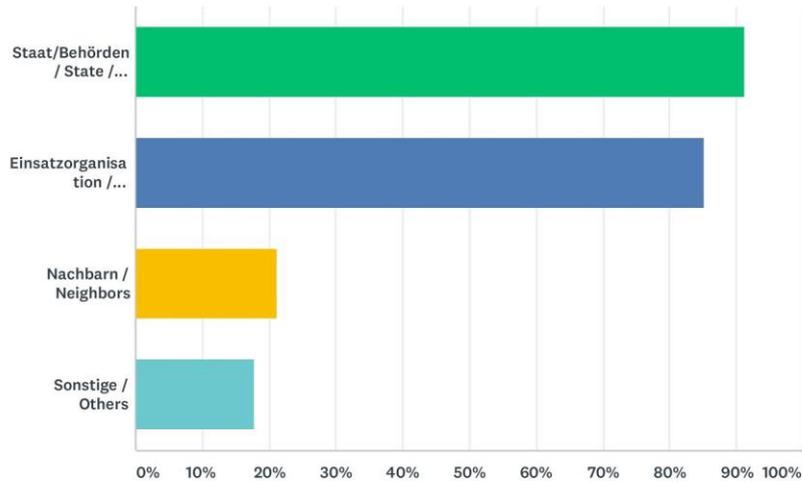
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Broschüren / Brochures	65,38% 85
Vorträge / Presentations	53,08% 69
Schulungen / Training	33,08% 43
Sendungen im Radio / Broadcasts on the radio	23,85% 31
Sendungen im Fernseher / TV broadcasts	44,62% 58
Internet	65,38% 85
Befragte gesamt: 130	

Q21 Von wem erwarten Sie sich Informationen im Fall eines Blackout? From whom do you expect information in the event of a blackout?

Answered: 270 Skipped: 32

Blackout

SurveyMonkey



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Staat/Behörden / State / Government	91,11%	246
Einsatzorganisation / Emergency organization	85,19%	230
Nachbarn / Neighbors	21,11%	57
Sonstige / Others	17,78%	48
Befragte gesamt: 270		

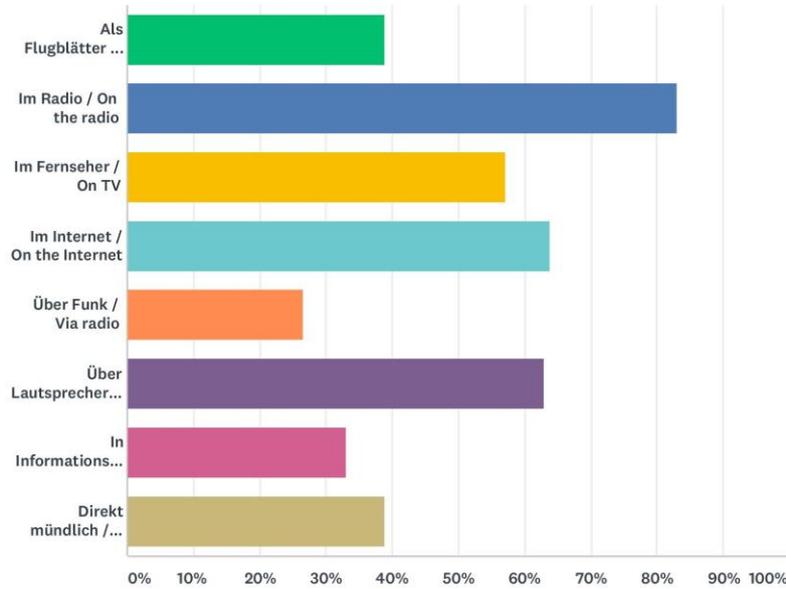
Q22 In welcher Form erwarten Sie sich die Informationen? In what way do you expect the information?

Answered: 270 Skipped: 32

15 / 21

Blackout

SurveyMonkey



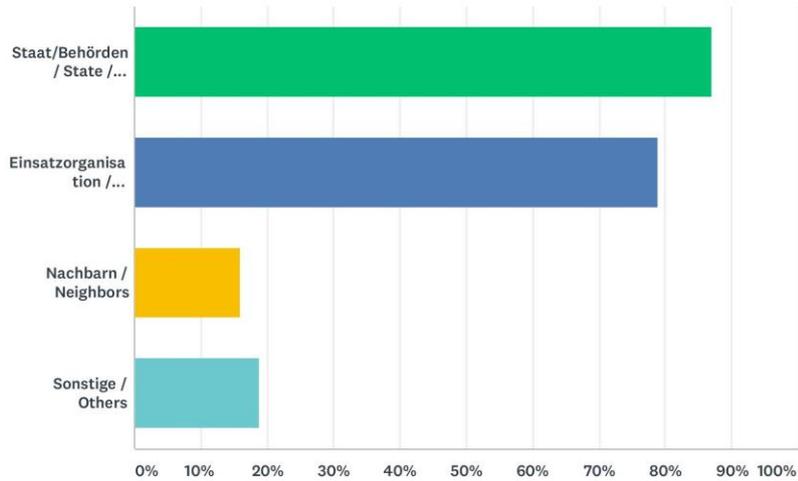
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Als Flugblätter / As leaflets	38,89%	105
Im Radio / On the radio	82,96%	224
Im Fernseher / On TV	57,04%	154
Im Internet / On the Internet	63,70%	172
Über Funk / Via radio	26,67%	72
Über Lautsprecherdurchsagen / About loudspeaker announcements	62,96%	170
In Informationsveranstaltungen / In information gatherings	32,96%	89
Direkt mündlich / Directly oral	38,89%	105
Befragte gesamt: 270		

Q23 Von wem erwarten Sie sich Unterstützung bei der Vorbereitung für einen Blackout? Who do you expect to help prepare for a blackout?

Answered: 270 Skipped: 32

Blackout

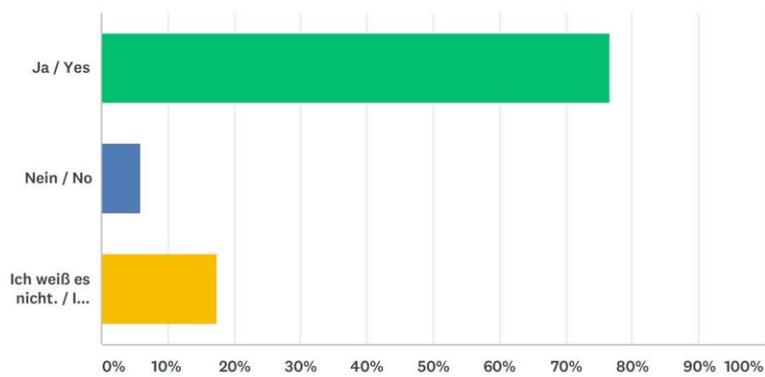
SurveyMonkey



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Staat/Behörden / State / Government	87,04%	235
Einsatzorganisation / Emergency organization	78,89%	213
Nachbarn / Neighbors	15,93%	43
Sonstige / Others	18,89%	51
Befragte gesamt: 270		

Q24 Gibt es in Ihrem Land einen Zivilschutzalarm? Does a Civil Protection Alert in your country exist?

Answered: 270 Skipped: 32

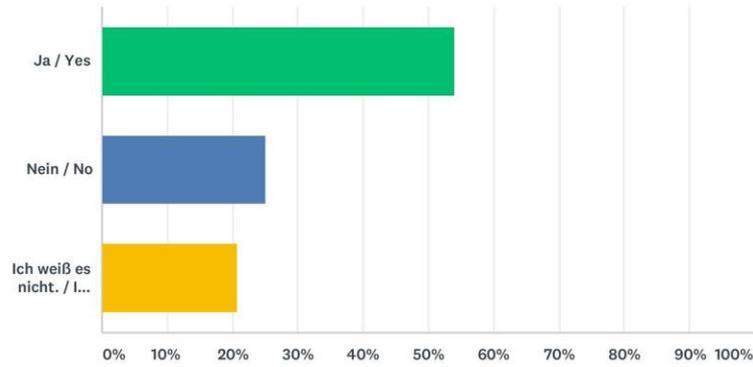


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja / Yes	76,67%	207

Blackout		SurveyMonkey
Nein / No	5,93%	16
Ich weiß es nicht. / I don't know.	17,41%	47
GESAMT		270

Q25 Gibt es regelmäßige Übungen der Zivilschutzalarmierung? Are there regular civil defense alerting exercises?

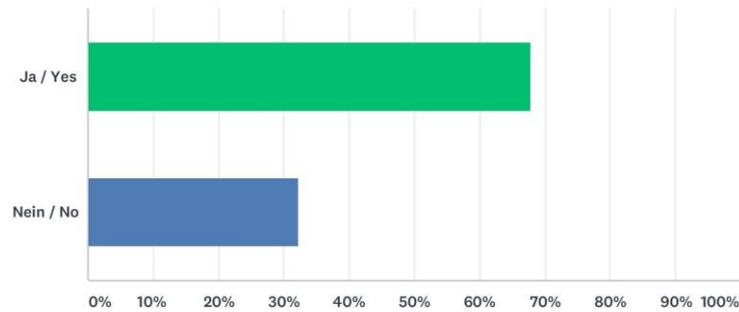
Answered: 270 Skipped: 32



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja / Yes	54,07%	146
Nein / No	25,19%	68
Ich weiß es nicht. / I don't know.	20,74%	56
GESAMT		270

Q26 Kennen Sie die Bedeutung des Zivilschutzalarms? Do you know the meaning of the civil defense alarm?

Answered: 270 Skipped: 32



18 / 21

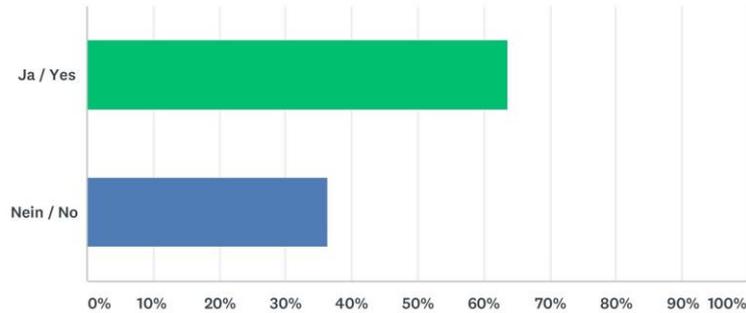
Blackout

SurveyMonkey

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja / Yes	67,78%	183
Nein / No	32,22%	87
GESAMT		270

Q27 Haben Sie sich vor dieser Umfrage bereits mit dem Thema Blackout beschäftigt? Have you ever payed attention to the topic blackout before this survey?

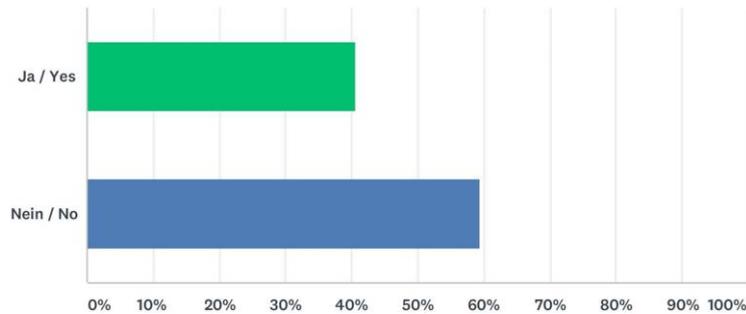
Answered: 269 Skipped: 33



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja / Yes	63,57%	171
Nein / No	36,43%	98
GESAMT		269

Q28 Hat diese Umfrage Ihren Bezug zum Thema Blackout verändert? Did this survey change your relation to the topic blackout?

Answered: 269 Skipped: 33



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
-----------------	----------------

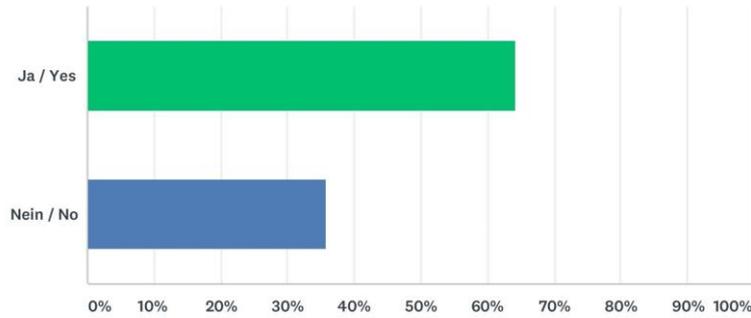
Blackout

SurveyMonkey

Ja / Yes	40,52%	109
Nein / No	59,48%	160
GESAMT		269

Q29 Werden Sie sich nach dieser Umfrage über das Thema Blackout informieren? Will you inform yourself about the topic Blackout after this survey?

Answered: 269 Skipped: 33



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Ja / Yes	64,31% 173
Nein / No	35,69% 96
GESAMT	269

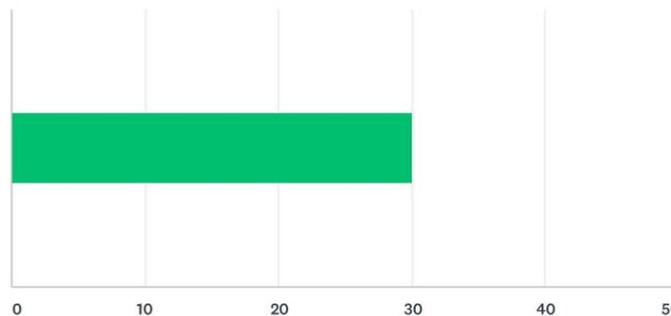
Q30 Während eines Blackouts, ab welchem Zeitraum verlieren Sie vermutlich Ihr Vertrauen in die Einsatzkräfte / den Staat, wenn die ausgegebenen Informationen Ihnen kein Gefühl der Sicherheit geben? (Angabe bitte in Stunden) During a blackout, after what time frame do you expect to lose your confidence in the emergency services / state if the information provided does not give you any sense of security? (Please indicate in hours)

Answered: 269 Skipped: 33

20 / 21

Blackout

SurveyMonkey



ANTWORTOPTIONEN	DURCHSCHNITTLICHE ANZAHL	GESAMTANZAHL	BEANTWORTUNGEN
Befragte gesamt: 269	30	8.087	269

21 / 21

11. Anhang B Abbildung Facebook Rückmeldung

SURVEYMONKEY.DE
 ✓ **Können Sie sich etwas Zeit nehmen und an meiner Umfrage teilnehmen?**
 Bitte nehmen Sie an der Umfrage mit dem Titel „Blackout“ teil. Ihr Feedback ist wichtig!

Du und 2 weitere Personen · 2 Kommentare

Gefällt mir · **Komentieren** · **Teilen**

Teilnehmer A ich hab mitgemacht, aber eigentlich eher aus einem missverständnis heraus. blackout bedeutet in deutschland (bei euch nicht?!) dass man einen totalen Aussetzer hat während man spricht / einen Vortrag hält oder sowas. DAS hätte mich interessiert.... stattdessen ging es um Stromausfälle 😊 insofern fand ich natürlich die Fragen, sagen wir mal, etwas merkwürdig.
 zum Beispiel die, wie man sich auf einen Blackout vorbereitet. Äh?
 a) dauern so Stromausfälle höchstens eine Stunde, wenn überhaupt und b) was soll man sich denn drauf vorbereiten? der Kühlschrank ist halb ein wenig aufgetaut und man kann mal nicht ins Internet. was solls, mal wieder Zeit zu lesen bei Kerzenschein oder mit der Taschenlampe im Bett 😊
 so - das musste ich mal loswerden 😊

Gefällt mir · Antworten · 5 W · Bearbeitet

Autor Hallo, danke für das Mitmachen!
 Leider hat der begriff Blackout mittlerweile mehrere Bedeutungen, es stimmt das er im Bezug auf Vorträge und ähnlichen mit einem totalen „Aussetzer“ während man spricht zu tun hat.
 Wenn man Blackout aus dem Kontext einer Katastrophe nimmt, nennt man den damit im Grunde einen Stromausfall, der einerseits aber länger dauert bis hin zu Tagen und nicht nur eine Region betrifft. Es kann dabei ganze Länder oder sogar mehrere Länder betreffen. 😊
 Ich hoffe das hat ein bisschen Licht in die verwirrende Bezeichnung gebracht 😊

Gefällt mir · Antworten · 5 W

Teilnehmer A ah ok, danke für die erklärung! ich glaube sowas hat aber niemand von uns in diesen breitengraden schonmal erlebt (und wird es vermutlich auch nicht...)

Gefällt mir · Antworten · 5 W

Teilnehmer B ahhhhh ok. stimmt, blackout hat mehrere bedeutungen... mir war allerdings gleich klar um was es geht, weil ich weiss was [redacted] studiert... 🤖 kann natürlich missverständlich aufgefasst werden... ich hoff wir haben nie einen blackout, aber natürlich kanns irgendwann mal passieren... und wenn man dran denkt was ohne strom nicht mehr funktioniert wirds richtig gruselig... 🤖

Gefällt mir · Antworten · 5 W

Teilnehmer B da hast du recht! solche gedanken habe ich auch manchmal, aber eher in die richtung, dass wir ganz schön abhängig sind von strom.
 andererseits kann man sich echt verrückt machen mit solchen gedanken. was passiert, das passiert. man sich im leben eh nicht auf alle eventualitäten vorbereiten.
 humor ist wichtig.

Gefällt mir · Antworten · 5 W

Teilnehmer A ach ich mach mir da jetzt keine grossen sorgen, aber ich finds definitiv gut sich das mal bewusst zu machen! panik hab ich deshalb jetzt auch keine...! 🤖

Gefällt mir · Antworten · 5 W

Abbildung 17: Facebook Kommentar gesamt

12. Anhang C Mail MSB

Von: [REDACTED]
 Gesendet: Montag, 20. August 2018 15:33
 An: [REDACTED]
 Betreff: SV: MSB 2018-08089-1 - Question about Blackout and Information for a Masterthesis

Dear [REDACTED], in this response I will describe the game-/educational material called Black Out and also, as a little extra information, describe another educational material we produced solely to our crisis preparedness week earlier this spring. I will get back to you regarding the issue of communication flow in the event of a black out.

About the game – Black Out (information below copied from The Swedish Civil Defense Associations website and translated via Google):

What is Blackout?

A knowledge game that puts the individual's and society's responsibility in the face of a crisis. Based on different conditions, participants solve challenges they encounter in a major power outage, both as individuals and as responsible officials and politicians. The game is divided into two parts:

Family duel - How are you and your family affected in a crisis? What responsibility do we have for ourselves?

Municipality duel - What is the responsibility of the municipality? What does society do? What do the power companies do?

Played in a group of 15-30 participants.

Duration: about 2.5 hours.

For who?

The course is designed for students of lower secondary school (about 12-16 years of age) and upper secondary school (about 17-20 years of age).

How do you play?

A game instructor comes to the group-/school, introduces and play the game. Participants are divided into families living under varying conditions that they then act from outside in the event of a major power outage. Participants must face challenges such as cooking, getting warm indoors, getting information or traveling without access to electricity. During the game, the conditions change with news broadcasts that the instructor presents.

The game ends with an evaluation and a discussion.

What does it cost?

Free of cost for lower secondary school and upper secondary school.

The game is being carried out by the Civil Defense Association (*perhaps not the correct translation*) - Civilförsvarsförbundet in Swedish) on behalf of the MSB, The Swedish Civil Contingencies Agency.

For further questions about the game Black Out – please contact the head of education at Civilförsvarsförbundet, [REDACTED]

As I mentioned we produced another educational material during our crisis preparedness week in May and as a service we delivered it straight to about 2000 lower secondary schools potentially reaching about 20 000 pupils nationwide. It consisted of a "discussion canvas" (se link to get an idea of how it looks) with four overarching questions-/statements:

1. Sometime it will happen
2. This is how it will affect you
3. This is how you prepare
4. This is how you manage

Link:

https://www.msb.se/Upload/Forebyggande/Krisberedskap/Krisberedskapsveckan/2018%20Kampanimaterial/Krisspel_600x600_dana.pdf

Best regards

Von: [REDACTED]
Gesendet: Freitag, 24. August 2018 14:21
An: [REDACTED]
Betreff: SV: MSB 2018-08089-1 - Question about Blackout and Information for a Masterthesis

Dear [REDACTED],

I will now give it a try to answer the second part of your question, however this is not my field of expertise, and this in a more general description about our crisis preparedness management in Sweden.

But first - there is the distinction between risk- and/or crisis information (as you already may know) whereas the former is information about risks that are provided ahead of a crisis or emergency. Our role is to support the municipalities in how to better inform the inhabitants, for example on their towns own websites, so they in beforehand can prepare their population and this on the basis of their towns specific and possible threats. This could for example be the case if the town they live in have a factory-/factories producing hazardous materials that in case of an accident could result in a emergency. Crisis information, on the other hand, is the information provided during a crisis or emergency.

The principle of responsibility

The information flow is one aspect in the crisis management in Sweden and it is based on "The principle of responsibility" that states that whoever is responsible for an activity, in normal conditions should maintain the corresponding responsibility, as well as initiating cross-sectional cooperation during a crisis or emergency.

Organisational structure

The crisis management is divided into three different levels of government – national, regional and local. Every government office within these levels are responsible for planning and handling crisis.

At the national level MSB has the task of coordinating the various stakeholders and it applies before, during and after the occurrence of emergencies, crises and disasters. The Ministry of Justice has the overall political responsibility.

At the regional level the county administrative boards, in total 21 boards, are responsible for coordinating of, for example, information and exercises between public and private partners. During a crisis the county board will coordinate the relevant measures with relevant actors and when needed reporting the need for national support if the emergency or crisis extend beyond its geographical area of responsibility. Additionally, the county board also coordinate contact with the media during a crisis.

At the local level Swedish municipalities, in total 290 municipalities, have a large degree of autonomy and play an important role in civil emergency planning and preparedness. During a major emergency the municipal executive board is the highest civilian authority within the municipality, and is responsible for all civilian command and crisis management at a local level. In this role municipalities are supported and assisted by the county administrative board.

Civil-military cooperation

The overall aim of civil-military cooperation is to achieve close cooperation as well as a mutual exchange of information in order to handle different kinds of emergencies more efficiently. At the national level the MSB and the Swedish armed forces headquarters coordinate civil-military activities.

In conclusion – in regards to the principle of responsibility I think it could perhaps be an idea for you to contact the authority responsible for energy – as this corresponds with the subject matter of your thesis. The Swedish Energy Agency have some advice on their website what to do in the event of a power cut:

<http://www.energimyndigheten.se/en/sustainability/households/practical-advice-in-the-event-of-power-cuts/>

13. Anhang D Mail BABS

Von: [REDACTED]
 Gesendet: Freitag, 24. August 2018 16:03
 An: [REDACTED]
 Betreff: Unterstützung Masterarbeit

Geschätzter Herr [REDACTED]

Herzlichen Dank für Ihre Anfrage. Nachfolgend sende ich Ihnen gerne unsere Antworten zu:

Welche Maßnahmen ergreifen Sie um den Begriff „Blackout“ so wie die Bedeutung selbigen in der Bevölkerung bekannt zu machen? / Wie bringen Sie Informationsmaterialien an die Bevölkerung heran? (Folder, Kurse, etc.)

Das BABS betreibt seit 2015 gemeinsam mit seinen Partnern unter der Bezeichnung Alertswiss Kommunikationskanäle zur Information über den Schutz der Bevölkerung bei Katastrophen und in Notlagen. Dazu gehören folgende Kanäle: Webseite Alertswiss inkl. Blog und Social Wall, die Alertswiss-App, und die Alertswiss-Seite auf den Social-Media-Kanälen Facebook und Twitter. Auf www.alertswiss.ch sowie auf der Alertswiss-App finden sich Informationen über potenzielle Gefahren mit entsprechenden Verhaltensanweisungen und zahlreichen Beispielen, so auch zur Gefahr "Stromausfall".

Zudem werden im Bevölkerungsschutz Gefährdungs- und Risikoanalysen als Grundlage verwendet für die Maßnahmen Planung in den Bereichen Prävention und Vorsorge zur Bewältigung von Katastrophen und Notlagen. Zu jeder analysierten Gefährdung werden in einem sogenannten Gefährdungsdossier systematisch Informationen aufbereitet. Solche Gefährdungsdossiers können auf der Webseite des BABS eingesehen werden und dienen zur Information der Bevölkerung. Das BABS unterscheidet zwischen Strommangel und Stromausfall. Unter Stromausfall wird ein Ereignis verstanden, bei dem die Stromversorgung im Netz in einem bestimmten Gebiet vollständig zusammengebrochen ist und der Strom flächendeckend und über längere Zeit ausfällt. Bei einem Strommangel hingegen handelt es sich um eine schwerwiegende Versorgungskrise, welche die Wirtschaft nicht aus eigener Kraft überwinden kann. Stromangebot und Stromnachfrage sind aufgrund eingeschränkter Produktions-, Übertragungs- und/oder Import-Kapazitäten während mehrerer Tage, Wochen oder sogar Monaten nicht mehr im Einklang. Weitere Informationen finden Sie hier:

<http://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/gebraehrd Risiken/natqefaehrdanalyse/qefaehrddossier.html#ui-collapse-906>.

Falls Sie Folder und ähnliches besitzen, in welchen Sprachen sind diese aufgelegt und verfügbar?

Es gibt einen individuellen Notfallplan, welcher zur eigenen Vorbereitung auf Katastrophen und Notlagen auf der Alertswiss-Webseite erstellt und als PDF heruntergeladen werden kann. In diesem Plan sind Verhaltensempfehlungen für jegliche Gefahren und Notlagen enthalten. Informationen auf der Alertswiss-Webseite sind in der deutschen, französischen, italienischen und englischen Sprache verfügbar. Weitere Informationen finden Sie hier: <https://alertswiss.ch/wissen-tips/qefahren-kennen/>.

Sollte ein Blackout eintreten, über welche Kanäle bleiben Sie mit der Bevölkerung in Kontakt um selbige zu informieren?

In einer Katastrophen-Situation kann die Bevölkerung mittels Sirenen alarmiert und anschließend über Radio informiert werden. Für die Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft (SRG SSR) ist ein gesicherter Notfallprozess vorhanden, um die Verbreitung von Informationen über das Ereignis, die Gefährdung für die Bevölkerung und insbesondere Verhaltensanweisungen in jeder Lage sicherzustellen. Dies wäre auch bei einem nationalen "Blackout" der Fall. Über die Alertswiss-Plattform können zudem künftig neben Vorsorgeinformationen auch Ereignisinformationen verbreitet werden. Ab Herbst 2018 werden wichtige Informationen zu Katastrophen und Notlagen – zusätzlich zum bestehenden Alarmierungs- und Informationssystem – über die Alertswiss-App und -Webseite verbreitet. Neu wird es dann auch möglich sein, bei kleineren Ereignissen schnell und offiziell Informationen und Verhaltensempfehlungen an die Bevölkerung zu kommunizieren.

Wie lange können Sie im Falle eines Blackouts Informationen über Radio, über ein TV Programm oder andere Kanäle senden?

Als ausfallsicherer Kanal der Notfallkommunikation wird von den Behörden in der Schweiz insbesondere das Radio genutzt (vgl. auch vorangehenden Antwort). Die Verbreitung von Radioinformationen über die Sender von SRG SSR ist sowohl technisch wie organisatorisch in jeder Lage (d.h. auch für eine lange Dauer) sichergestellt.

Weitere Einzelheiten dazu finden Sie in einem speziellen Factsheet auf der Webseite des BABS und in ausgewählten Blogbeiträgen auf der Alertswiss-Website.

Das Factsheet-Dokument befindet sich ganz unten auf der Seite:

<https://www.babs.admin.ch/de/alarm/radioinfo.html>

<https://blog.alertswiss.ch/de/?s=blackout>

Haben Sie einen Ablaufplan für den Fall eines Blackouts? Ist dieser Plan öffentlich zugänglich?

Falls ja, ist es möglich, dass Sie mir diesen Plan zukommen lassen?

Die zuständigen Stellen bereiten sich vor und erarbeiten detaillierte Vorsorgeplanungen. Aus Sicherheitsgründen sind diese nicht öffentlich.

Ich wünsche Ihnen weiterhin viel Erfolg bei Ihrer Masterarbeit. Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

14. Anhang E Mündliche ÖZSV

Ein Mitarbeiter des Österreichischen Zivilschutzverbandes (ÖZSV) hat zu den gestellten Fragen folgende telefonische Rückmeldung getätigt.

Das Thema Blackout wird wie andere Katastrophenschutz relevante Themen an die österreichische Bevölkerung herangebracht. Themen wie Blackout, aber auch sonstige für den Katastrophenschutz relevante Themen, werden vom ÖZSV in mehreren Varianten angeboten und an die Bevölkerung herangebracht. Die Materialien sind als Folder und Ratgeber verfügbar und werden persönlich, bei Messen, auf Anfrage per Versand und bei Vorträgen, aufgelegt und ausgegeben. Mitarbeiter der einzelnen Landesabteilungen des ÖZSV nehmen, wie bereits genannt, an Messen teil. Dabei handelt es sich nicht nur um Fach- und Sicherheitsmessen, es steht den Mitarbeitern frei bei sonstigen stattfindenden Messen ebenso teilzunehmen. In Vorträgen, welche in Gemeinden innerhalb Österreichs abgehalten werden, werden Themen wie Blackout aber auch andere Katastrophenschutz Themen direkt an die Bevölkerung, in Verbindung mit den verfügbaren Foldern und Ratgebern, herangebracht. Diese Vorträge werden einerseits aktiv von den Landesabteilungen des ÖZSV angeboten, werden aber ebenso auf Anfrage von Gemeinden abgehalten. Derzeit sind alle Informationsmaterialien lediglich in Deutsch erhältlich. Im Falle eines Blackouts, ist in Österreich, je nach Größe des Ereignisses, die jeweilige Landeswarnzentrale (LWZ) zuständig. In einem solchen Fall wird ein Stab einberufen in welchem sich auch die Landesabteilungen des ÖZSV beteiligen.

15. Anhang F Mündlich Sonstige

Telefonisch wurde von einem Angehörigen des Zivilschutzes rückgemeldet, dass bei der Frage Q19 von wem man Informationen erhalten hätte, eine Beantwortung für ihn in dieser Form nicht möglich ist, da die Antwortmöglichkeit Sonstige oder Zivilschutzverband fehlt. Aufgrund der Anlegung der Arbeit sich nicht auf eine Nation und deren System zu fokussieren, gibt es diese Möglichkeit nicht. Auch wird angenommen, dass ein Zivilist, ein Bürger, der nicht mit der Materie Zivilschutz vertraut ist, den Unterschied kennt ob er von einem Zivilschutzverband oder vom Staat informiert wurde.