

Erfahrungen aus THW und Feuerwehren zum Bevölkerungsverhalten in Großschadenslagen

Forschungsergebnisse einer Onlinebefragung

Bericht

im Rahmen des Teilprojekts

Sozialwissenschaftliche Aspekte und Nutzerakzeptanz

im BMBF-Verbundprojekt „Smartphone-based Communication Networks
for Emergency Response (smarter)“

(Laufzeit 3/2015 – 2/2018)

Stand: 23.01.2018

Projektleitung:

Dr. Jutta Helmerichs

Wissenschaftliche Bearbeitung:

Simon Klos

Vitali Heidt

Thomas Knoch

Christoph Groneberg

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Kurzusammenfassung

Um zusätzlich zu den qualitativen Untersuchungen des smarter-Projekts weitere Erkenntnisse über das Bevölkerungsverhalten in Krisen und Katastrophen zu erlangen, wurde eine On-lineumfrage mit Einsatzkräften der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW) und den Berufsfeuerwehren Darmstadt und Frankfurt durchgeführt. Die empirischen Ergebnisse der Erhebung zeigen, dass die Probanden eher prosoziales als antisoziales Verhalten in Großschadenslagen beobachten konnten und dass es einen negativen linearen Zusammenhang zwischen Ressourcenstärke und Hilfsbereitschaft für bestimmte vulnerable Gruppen gibt.

Inhaltsverzeichnis

1	Ziel und Forschungsinteresse	2
1.1	Prosoziales und antisoziales Verhalten in Großschadenslagen.....	3
1.2	Vulnerable Gruppen in Großschadenslagen.....	5
2	Beschreibung der Methodik	7
2.1	Forschungsdesign und Aufbau des Fragebogens.....	7
2.2	Operationalisierung der Hypothesen.....	10
2.3	Datenerhebung	12
2.4	Beschreibung der Stichprobe.....	12
3	Darstellung der Ergebnisse.....	16
3.1	Überprüfung der Hypothese zu prosozialem und antisozialem Verhalten während Großschadenslagen.....	16
3.2	Überprüfung des Zusammenhangs zwischen Hilfsbereitschaft und Hilfsbedürftigkeit bestimmter Bevölkerungsgruppen	22
4	Schlussbetrachtung.....	24
4.1	Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse.....	24
4.2	Diskussion und Ausblick	25
	Literaturverzeichnis	27
	Anhang	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aussagen zu pro- und antisozialen Verhaltensweisen	10
Tabelle 2: Zeiträume der Datenerhebung.....	12
Tabelle 3: Deskriptive Auswertung Hypothese 1 (erfahrungsbasiert).....	16
Tabelle 4: Angaben zu beobachteten Verhaltensweisen	17
Tabelle 5: Deskriptive Auswertung Hypothese 1 (szenariobasiert).....	20
Tabelle 6: Angaben zu erwarteten Verhaltensweisen.....	21
Tabelle 7: Korrelationsanalyse Hypothese 2 (erfahrungsbasiert).....	22
Tabelle 8: Korrelationsanalyse Hypothese 2 (szenariobasiert)	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau des Fragebogens	9
Abbildung 2: Angaben zum Beschäftigungsverhältnis	13
Abbildung 3: Angaben zu Großschadenslagen.....	14
Abbildung 4: Vergleich von pro- und antisozialen Verhaltensweisen.....	19

1 Ziel und Forschungsinteresse

Eines der wesentlichen Ziele des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe im Verbundprojekt smarter¹ ist die Erarbeitung von Erkenntnissen zum Bevölkerungs- und Kommunikationsverhalten² in Krisen und Katastrophen. Im Teilprojektabschnitt *sozialwissenschaftliche Aspekte und Nutzerakzeptanz* sollen zwei Hauptfragen bearbeitet werden. Zum einen geht es darum, wie sich Bevölkerung in Krisen und Katastrophen verhält, zum anderen darum, wie Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und Bevölkerung, insbesondere die direkt betroffenen Bürgerinnen und Bürger, in Krisen und Katastrophen interagieren und welcher Art gegenseitige Hilfs- und Unterstützungsleistungen waren. Im Fokus liegt ein exploratives (Einschätzung, Handlungsorientierung, Deutungsmuster) und überprüfendes (Annahmen zum Bevölkerungsverhalten) Erkenntnisinteresse. Innerhalb des Projekts wurden verschiedene Literaturanalysen und sozialwissenschaftliche Erhebungen durchgeführt, die sich mit der Beantwortung dieser Hauptfragen beschäftigen. Heidt et al. (2017b) liefern eine Auswertung naturbedingter Großschadenslagen der letzten fünfzig Jahre in Deutschland und stellt heraus, dass Betroffene sich nicht kopflos und unüberlegt verhalten, sondern eher zu prosozialem und unterstützenden Verhalten neigen. Eine qualitative Befragung von elf Vertretern³ von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben zeigt ähnliche Ergebnisse und deutet auf hohe Hilfsbereitschaft in der Bevölkerung hin (Heidt et al., 2017a). Mittels einer qualitativen Befragung von Feuerwehrkräften zeigt Schopp (2016) unterschiedliche Gründe dafür auf, warum professionelle Akteure häufig von einer

¹ **Smartphone-based Communication Networks for Emergency Response**“ (Akronym: SMARTER), dt.: Notfall-Kommunikationsnetze auf Basis von Mobiltelefonen.

Die Verbundpartner im BMBF-geförderten smarter-Projekt sind neben dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) auch das Hessisches Telemedia Technologie-Kompetenz Center e.V. (httc), die Technische Universität Darmstadt mit dem Fachgebiet Sichere Mobile Netze (SEEMOO) und die Universität Kassel mit der Projektgruppe verfassungsverträgliche Technikgestaltung (provet). Assoziierte Partner sind die Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW), die Berufsfeuerwehr der Stadt Frankfurt am Main (Amt 37) und die Berufsfeuerwehr der Stadt Darmstadt (Amt 37) sowie die Deutsche Telekom Technik GmbH und die Vodafone GmbH. Ferner sind noch als Unterauftragnehmer das Institut für Gefahrenabwehr GmbH / Emergency & Rescue Solutions (ERS) und die wer denkt was GmbH im Projekt eingebunden. Weitere Informationen gibt es unter www.smarter-projekt.de.

² Es muss darauf hingewiesen werden, dass es *die* Bevölkerung nicht gibt. Der Begriff „Bevölkerung“ dient der Komplexitätsreduktion, denn unter dem Begriff werden mannigfaltige soziale und ethnische Gruppen subsumiert und dies wiederum spiegelt sich im Kommunikations- und Sozialverhalten wider. Dies muss grundsätzlich beachtet werden, wenn eine Auseinandersetzung über die bzw. mit der „Bevölkerung“ stattfindet, hierbei jedoch Jugendliche, Senioren, Migranten, Vermögende und Arme, etc. gemeint sein könnten (Heidt. et al, 2017b).

³ Aus Gründen der vereinfachten Lesbarkeit wird in diesem Dokument das generische Maskulinum genutzt.

„irrational“ handelnden Bevölkerung ausgehen. Neben der Darstellung des Bevölkerungsverhaltens in den Medien zeigten ihre Untersuchungen, dass Wahrnehmungsverzerrungen auch aufgrund der Übertragung der Erfahrungen des täglichen Einsatzgeschehens auf das Verhalten in Krisen und Katastrophen entstanden sein könnten. Des Weiteren wurde durch die Mitarbeiter des BBK am 11.10.2016 zu einem Stromausfall in Hagen eine Kurzbefragung von dreißig Betroffenen durchgeführt. Hier wurden unter anderem Fragen zu hilfsbedürftigen Menschen und bestimmten Verhaltensweisen in der Schadenslage durchgeführt (Groneberg et al., 2016). Im Anschluss an diese qualitativen Untersuchungen wurde eine Onlinebefragung mit Einsatzkräften der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk und der Berufsfeuerwehren Darmstadt und Frankfurt durchgeführt, mit dem Ziel die aus den Interviews gewonnenen Erkenntnisse empirisch abzusichern.

1.1 Prosoziales und antisoziales Verhalten in Großschadenslagen

Verschiedene empirische Studien zeigten bereits, dass das beobachtete Verhalten von Betroffenen während Krisen- und Katastrophen nicht den kollektiven Annahmen entspricht. Menschliche Gesellschaften sind, entgegen der Erwartungen, eher resilient als verwundbar. Chaos, Massenpanik und Plünderungen sind anlässlich Krisen- und Katastrophen höchst seltene Phänomene und werden von Soziologen als Katastrophenmythen bezeichnet (Geeßen, 2010). Fritzsche (2011) zeigte beispielsweise, dass Menschen nicht in sogenannte Massenpanik⁴ verfallen, sondern ihr Handeln geprägt ist von gegenseitiger Hilfeleistung und der Aufrechterhaltung bestehender sozialer Normen. Tierney (2003) und Webb (2007) beschreiben, dass sich die Mythen in der Bevölkerung halten, weil bestimmte Institutionen⁵ von den Annahmen profitieren. Einer Literaturstudie des Schweizer Bundesamts für Bevölkerungsschutz, die zum größten Teil auf Untersuchungen während und nach Tornados und Hurrikans basiert, lässt sich entnehmen, dass das Verhalten während Krisen und Katastrophen ein Abbild der Alltagssituation ist. Das bedeutet zum einen, dass es in Gebieten mit höheren Kriminalitätsraten auch in Krisensituationen eher zu antisozialem Verhalten kommen kann, je-

⁴ Die Annahme des Katastrophenforschers Quarantelli (1954), dass Menschen zu irrationalen (Flucht-) Verhalten im Angesicht von angenommener und tatsächlicher Gefahren neigen, ist heute widerlegt. In der heutigen Forschung wird deshalb von dem „Mythos Panik“ (Fritzsche, 2011, S.25) gesprochen.

⁵ Die Autoren nennen hier den militärisch-industriellen Sektor, Strafverfolgungsbehörden und den wachsenden Sektor der Informationstechnologien.

doch auch, dass während dieser Ausnahmesituationen nicht von einer generellen Steigerung des antisozialen Verhaltens ausgegangen werden kann (Stiftung Risiko-Dialog, 2014). In sozialwissenschaftlichen Literaturuntersuchungen des smarter-Projekts (Heidt et. al, 2017b) wird festgestellt, dass Betroffene in Großschadenslagen gegenseitige Unterstützung in unterschiedlichster Form bereitstellen. Genannt werden unter anderem die Bereitstellung von Zufluchts- und Schlafmöglichkeiten, Verpflegung, Versorgung mit benötigten Ressourcen (z.B. Notstromerzeugung, Decken), aber auch eigene Arbeitsleistung und die Bereitstellung von eigenen Fähigkeiten und Kenntnissen (medizinische Hilfe, Informationsvermittlung, Anleitung zur Selbsthilfe). Auch emotionaler Beistand in psychisch und körperlich belastenden Situationen wird von den Betroffenen geboten. Zusammenfassend lässt sich festhalten, „dass verstärktes prosoziales Verhalten in vielen Gesellschaften nach Schadenslagen beobachtet werden konnte. Auch in Deutschland wurde und wird „vielfach von der hohen Hilfsbereitschaft berichtet, die selbst von Nicht-Direktbetroffenen ausgeht“ (Heidt et al, 2017b, S.29). Auch Schopp (2016) berichtete, dass die Wahrnehmung von Feuerwehrleuten hinsichtlich gegenseitiger Unterstützung der Bevölkerung in Großschadenslagen durchweg positiv sei. So wurde die Solidarität der Bevölkerung während Großschadenslagen in ihren Forschungsarbeiten als begeistert und beeindruckend beschrieben. Es lässt sich folgende Hypothese ableiten, die empirisch mittels der Befragung überprüft werden soll:

Hypothese 1: BOS- Kräfte berichten eher prosoziale als antisoziale Verhaltensweisen während Großschadenslagen.

Um die Hypothese zu überprüfen wurden verschiedene Verhaltensweise, die in Bezug auf beobachtetes oder vermutetes Verhalten während Krisen und Katastrophen berichtet wurden, aus der Literatur entnommen (Geenen, 2010, Schmidt, 2012; Ohder et. al. 2014; Schopp, 2016) und in Aussagen für die Bewertung umformuliert (Abs. 2.2). Außerdem wurde eine Gesamteinschätzung durch die Teilnehmer der Befragung ausgewertet. Die Annahme dieser Hypothese kann helfen herauszufinden, ob eine Bereitstellung von Notfallkommunikation bei Mobilnetzfunkausfall den Bedürfnissen der Bevölkerung dienlich ist.

1.2 Vulnerable Gruppen in Großschadenslagen

Der Begriff Vulnerabilität wird in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen (z.B. Psychologie, Soziologie, Risikoforschung) verwendet und lässt sich übersetzen als Verletzlichkeit. Das BBK fasst den Begriff der Vulnerabilität sehr breit und definiert ihn als „Maß für die zunehmende Schadensanfälligkeit eines Schutzgutes in Bezug auf ein bestimmtes Ereignis“ (BBK, 2011, S.13). In früheren Konzepten der soziologischen Risikoforschung wurde Vulnerabilität häufig mit Armut in Verbindung gebracht (Chambers ,1983). Die Ausprägung des sozialen Status soll einen entscheidenden Einfluss auf die Auswirkungen von Katastrophen für Bevölkerungsgruppe haben. Diese Anfälligkeit soll sich jedoch nicht nur auf Armut beschränken:

„Thus, depending on the society and situation, social characteristics such as gender and sexual preference, marital status, age, occupation and caste, immigration status and national origin, race, ethnicity, and religion may have a bearing on potential loss, injury, and life chances in the face of hazards and the nature of one’s recovery trajectory.“ (Wisner et al., 2013, S. 14)

Es gibt unterschiedliche Modelle, die sich mit dem Zusammenhang von Naturkatastrophe, Risikogruppe und Ressourcen beschäftigen. Wisner (1994, zitiert nach Jachs, 2011) beschreibt in seinem *Pressure und Release- Modell* einen Ablauf der Entstehung von Vulnerabilität und führt die Begriffe Risiko, Katastrophe und Vulnerabilität zusammen. Treffen unsicheren Lebensbedingungen auf Naturrisiken kann es zu einer Katastrophe kommen.

Bohle (2007) fügt Konzepte der Umwelt-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften zusammen und spricht in Bezug auf Verwundbarkeit von einer Doppelstruktur, die sich zusammensetzt aus dem Grad der Bedrohung von außen und der Möglichkeit der Bewältigung von innen. So sei die Verwundbarkeit besonders hoch, wenn „erhebliche Bedrohungspotentiale geringe Bewältigungspotentiale überschreiten“ (Bohle, 2007, S.20).

Möchte man explizit vulnerable Gruppe darstellen, so lässt sich auf eine Definition von Wisner et al. (2003) zurückgreifen, der vier Charakteristika einer Person zusammenfasst, an denen sich soziale Vulnerabilität bestimmen lassen soll (Menschliches Wohlergehen, Selbstschutz, soziale Absicherung, soziale und politische Netzwerke).

Im Zuge des (Sicherheits-) Forschungsprojekts *KatLeuchttürme*, welches sich das Ziel gesetzt hat, Konzepte für Anlaufstellen für die Bevölkerung im Krisenfall zu entwickeln, wurde eine Analyse vulnerabler Gruppen im Falle eines Stromausfalls vorgenommen. Ein Augenmerk sollte dabei auf Personen mit physischen, psychischen und sozialen Einschränkungen gelegt werden, die nicht in stationären Einrichtungen oder betreuten Wohnformen untergebracht sind. Aus einer Befragung von sieben Experten (z.B. Hebamme, Streetworker und Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie) und drei Betroffenen wurden konkrete Hilfebedarfe von acht vorher festgelegten vulnerablen Bevölkerungsgruppen im Raum Berlin dargestellt (Geißler, 2015)⁶:

- Ältere (hochbetagte) Menschen
- Mobilitätsbeeinträchtigte Personen aufgrund von Behinderung
- Mütter mit Säuglingen
- Psychisch gestörte Personen
- Drogenabhängige
- Obdachlose
- Touristen
- Menschen, die sich illegal im Land aufhalten

Forschungsergebnissen aus dem Projekt zur Hilfsbereitschaft und Vulnerabilität der Bevölkerung während eines langanhaltenden Stromausfalls lässt sich entnehmen, dass die Bereitschaft zur Leistung von Hilfe sehr hoch ist, jedoch differenziert betrachtet werden muss. So zeigte sich, dass die individuelle Ressourcenstärke und die Hilfsbereitschaft tendenziell negativ korrelieren. Besonders ältere Menschen, Migranten und Familien mit Kindern seien in überdurchschnittlichem Maß bereit, persönliche Einschränkungen in Kauf zu nehmen, um anderen Personen zu helfen (Ohder et. al, 2014; Ohder et. al 2015).

⁶ Der Quelle lassen sich ausführliche Beschreibungen zu den Einschränkungen der vulnerablen Gruppen entnehmen.

Es lässt sich folgende Hypothese ableiten:

Hypothese 2: Für bestimmte vulnerable Gruppen besteht eine negative Korrelation zwischen Hilfsbereitschaft und Hilfsbedürftigkeit (Vulnerabilität).

Bezogen auf die Verwendung einer infrastrukturlosen ad-hoc-Notfallkommunikation mittels Smartphones, wie sie im smarter-Projekt entwickelt wurde, könnten Ergebnisse darüber Aufschluss geben, welche Betroffenen besondere Hilfe benötigen, aber auch bereit sind in besonderem Maße anderen Personen Hilfe zu geben.

2 Beschreibung der Methodik

Zur Erfassung des Bevölkerungsverhaltens in Krisen und Katastrophen wurde ein Online-Fragebogen entwickelt und an unterschiedliche Vertreter der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben gestreut. In diesem Abschnitt werden zuerst der Konstruktionsprozess und der allgemeine Aufbau des entstandenen Fragebogens erläutert (Abs. 2.1). In einem nächsten Schritt werden die Fragen, die zur Testung der oben beschriebenen Hypothesen entwickelt wurden, dargestellt (Abs. 2.2). Zum Ende des Kapitels werden der Prozess der Datenerhebung (Abs. 2.3) und die Stichprobe näher beschrieben (Abs. 2.4).

2.1 Forschungsdesign und Aufbau des Fragebogens

Nach einer groben Skizzierung der Forschungsfragen und der daraus resultierenden Hypothesen wurden zehn Onlineplattformen für Befragungen hinsichtlich der Kriterien Datenschutz, Datenexport, Kosten und weiterer Features verglichen. Als passende Plattform für den zu entwickelnden Onlinefragebogen wurde www.umfrageonline.com ausgewählt.

Ziel der Fragebogenkonstruktion war es, die aus der Theorie abgeleiteten Hypothesen empirisch zu überprüfen (Abs. 1.1 / 1.2). Um Aussagen über pro- und antisoziales Verhalten oder Hilfsbedürftigkeit und Hilfsbereitschaft von Betroffenen treffen zu können, sollten die Befragten auf konkrete Erfahrungen zurückgreifen. Voraussetzung hierfür war, dass die Befrag-

ten bereits bei einer oder mehreren Großschadenslagen im Einsatz⁷ waren. Wenn dies der Fall war, sollten Angaben zu einem konkreten Einsatz aus den letzten fünf Jahren in Deutschland gemacht werden, der gemäß der vorgegebenen Definition eine Großschadenslage darstellte. Wenn mehrere Einsätze sich als Großschadenslage klassifizieren ließen, wurden die Teilnehmer gebeten, jenes Ereignis auszuwählen, bei dem sie am meisten Kontakt mit Betroffenen hatten. In diesem erfahrungsbasierten Teil der Umfrage sollten die Teilnehmer dann folgende Angaben hinsichtlich des Ereignisses machen:

- Um welches Ereignis handelte es sich und in welchem Jahr hat das Ereignis stattgefunden?
- In welchem Zeitfenster nach Eintritt des Schadensereignisses war der Teilnehmer tätig?
- In welcher Funktion war die Einsatzkraft tätig?

Im weiteren Verlauf der Befragung sollten diese Teilnehmer dann die Fragen beantworten, die zur Beantwortung der Hypothesen konstruiert wurden. Wenn die Teilnehmer bislang keine Erfahrung in Großschadenslagen hatten oder dieses Ereignis länger als fünf Jahre zurück lag, sollten sie die Fragen anhand eines fiktiven Szenarios beantworten. Für diese Teilnehmer entfielen die obengenannten Angaben zu der erlebten Großschadenslage. Das fiktive Szenario lautete wie folgt:

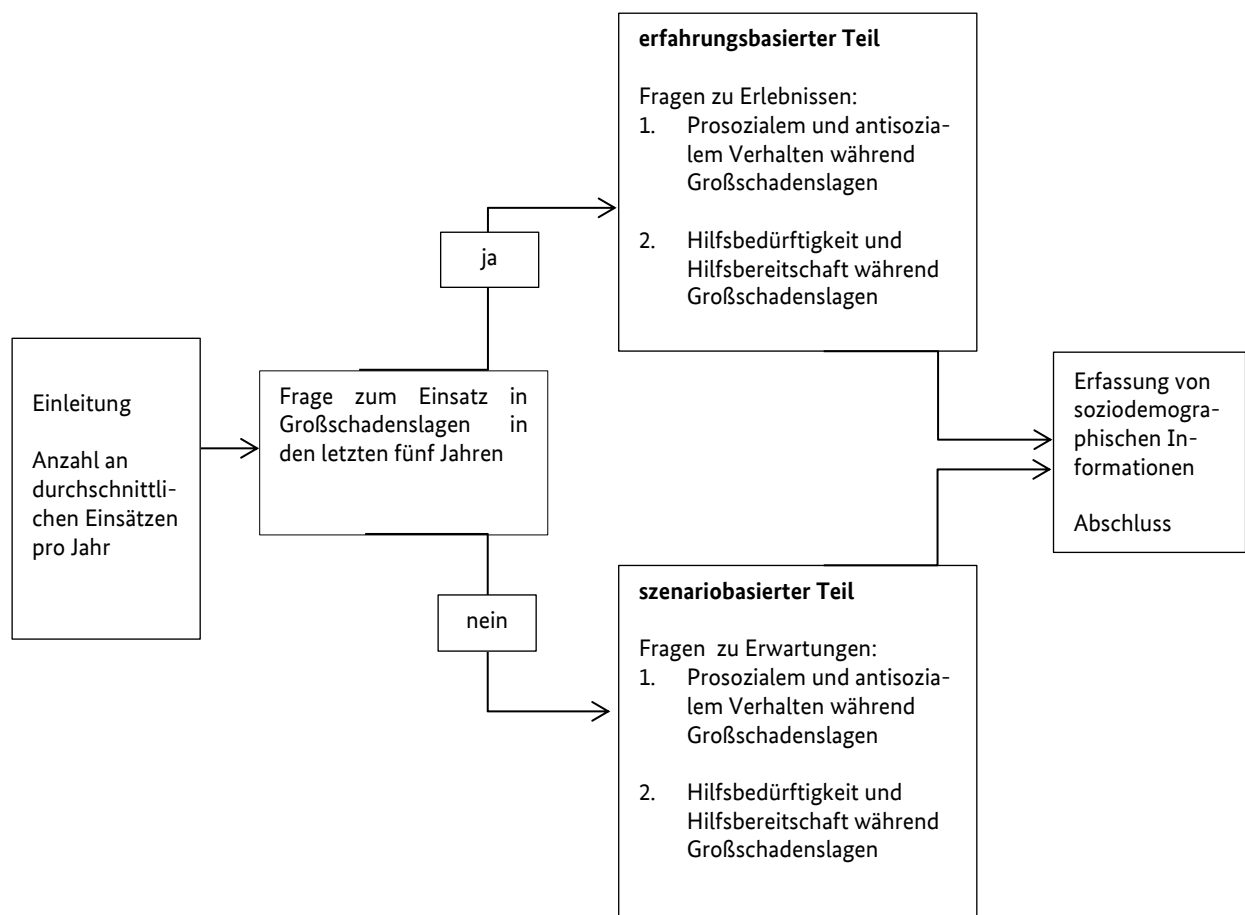
Stellen Sie sich vor, es kommt in Ihrem Einsatzgebiet zu einem großflächigen Stromausfall. Aufgrund des Stromausfalls erliegt auch die Kommunikationsinfrastruktur. Auch das Mobilfunknetz fällt dabei aus. Der Stromausfall hält über fünf Tage an.

Die Teilnehmer sollten entweder die Fragen aus dem erfahrungsbasierten oder dem szenariobasierten Teil beantworten (Abbildung 1). Die demographischen Fragen zum Ende der Umfrage waren für alle Teilnehmer gleich. Im Zuge der Konstruktion des Fragebogens wur-

⁷ Die folgende Definition des Begriffs Großschadenslage wurde aus den Katastrophenschutzgesetzen der Bundesländer für Forschungszwecke von dem Autor zusammengestellt (verfügbar unter: https://www.bbk.bund.de/DE/Service/Fachinformationsstelle/RechtundVorschriften/Rechtsgrundlagen/Bundeslaender/bundeslaender_node.html [Stand: 30.12.2017]).

den mehrere Feedbackschleifen und Pretests durchlaufen. Eingebunden in diesen Prozess waren die Mitarbeiter des Referats Psychosoziales Krisenmanagement des BBK. Da bei einigen Mitarbeitern Erfahrungen in Großschadenslagen als Einsatzkraft vorliegen, konnte eine differenzierte inhaltliche Rückmeldung hinsichtlich des erfahrungsbasierten Teils gegeben werden. Des Weiteren wurde versucht sukzessive Verständnisschwierigkeiten und Unklarheiten in der Bedeutung der einzelnen Fragen zu eliminieren. Dahingehend wurden einzelne Fragen modifiziert bzw. ergänzt, sodass alle relevanten Fragen abgedeckt werden konnten. Der endgültige Fragebogen⁸ ist im Anhang dargestellt.

Abbildung 1: Aufbau des Fragebogens



⁸ Im Anhang wird diese Version für die Befragung der Einsatzkräfte des THW dargestellt. Die Fragebogenversion für die beiden Berufsfeuerwehren ist nur geringfügig bezüglich formaler Punkte abgeändert (z.B. bei den Funktionsbezeichnungen).

2.2 Operationalisierung der Hypothesen

Abhängig davon, ob Erfahrungen in Großschadenslagen vorliegen oder nicht, wurden unterschiedliche Fragebogenverläufe verwendet (Abbildung 1). Die Fragen zum erfahrungsbasierten Teil beziehen sich auf konkrete Beobachtung, also Erfahrungen, die Fragen zum szenariobasierten Teil auf das vorgegebene Szenario, also auf Erwartungen. Um die Einschätzungen vergleichbar zu halten, wurden die Fragen inhaltlich nicht abgewandelt.

Hinsichtlich der Annahme, dass BOS-Kräfte eher pro- als antisoziale Verhaltensweisen von Betroffenen in Großschadenslagen berichten, sollte anhand von drei Aussagen eingeschätzt werden, wie oft entsprechendes Verhalten beobachtet wurde. Bei prosozialem Verhalten wurde getrennt nach *Hilfe anbieten* und *um Hilfe bitten* gefragt (Schopp, 2016). Die Items sollten auf einer fünfstufigen Häufigkeitsskala beurteilt werden. Die Begriffe orientierten sich an einer in Fragebogen häufig verwendeten und gut validierten Skala (Rohrmann, 1978). Falls keine Aussagen gemacht werden konnte, sollten die Fragen mit *nicht beurteilbar* beantwortet werden. Im szenariobasierten Teil fiel diese Antwortmöglichkeit weg. Zusätzlich zu den drei Fragen wurden aus der Literatur konkrete pro- und antisoziale Verhaltensweisen abgeleitet (Tabelle 1), die Betroffene während einer Großschadenslage gezeigt haben oder die sich an den Katastrophenmythen orientieren (Abs. 1.1).

Tabelle 1: Aussagen zu pro- und antisozialen Verhaltensweisen

	Prosoziales Verhalten	Antisoziales Verhalten
Betroffene...	...brachten persönliche Fähigkeiten ein (z.B. Suche nach Verletzten, Befüllen von Sandsäcken).	...zeigten körperliche Gewalt gegen andere Betroffene.
	...brachten andere Betroffene bei sich zu Hause unter.	...plünderten Geschäfte und/oder privates Eigentum.
	...leisteten Erste Hilfe.	...verhielten sich schaulustig.
	...übernahmen Transporte Hilfsbedürftiger in ein Krankenhaus.	...beleidigten und beschimpften andere Betroffene.
	...boten selber Güter an und teilten diese mit anderen Betroffenen.	...lehnten Hilfe von BOS-Kräften oder anderen Betroffenen ab.
		...weigerten sich, Anordnungen zu befolgen.
		...beschädigten Sachen und/oder randalierten.

Abschließend konnte eine Gesamteinschätzung anhand einer Skala mit zwei Polen (prosoziales- oder antisoziales Verhalten) vorgenommen werden. In einem offenen Feld konnten optional weitere Verhaltensweise ergänzt werden.

Hinsichtlich der zweiten Hypothese sollte überprüft werden, ob ein negativer Zusammenhang zwischen Ressourcenstärke und Hilfsbereitschaft für bestimmte vulnerable Gruppen besteht. Eine Beschreibung von verschiedenen vulnerablen Gruppen erfolgte bereits im vorherigen Verlauf des Berichts (Abs. 1.2). Die Bevölkerungsgruppen für die sowohl Hilfsbedürftigkeit als auch Hilfsbereitschaft bewertet werden sollte, waren folgende:

- Ältere Menschen (60+)
- Migranten
- Familien mit Kindern
- Obdachlose Personen
- Mobilitätsbeeinträchtigte Personen
- Kinder (8-14 Jahre)
- Jugendliche (14-18 Jahre)

Sowohl bezogen auf die Fragen zur Hilfsbereitschaft, als auch zur Hilfsbedürftigkeit der Personengruppen wurde die oben beschriebene 5-stufige Häufigkeitsskala mit einer *nicht beurteilbar*-Kategorie verwendet. Falls weitere Bevölkerungsgruppen beobachtet worden sind, konnten optional offene Nennung vorgenommen werden.

In einem letzten Abschnitt wurden explorativ die Eindrücke der BOS-Kräfte zum Verhalten der Betroffenen in Bezug auf ihren Einsatz abgefragt. Den BOS-Kräften wurden hierzu sieben Wortpaare vorgegeben, die gegensätzlich zueinander sind (z.B. unkooperativ vs. kooperativ). Teilnehmer, die den Fragebogen auf Grundlage des vorgegeben Szenarios ausfüllten, sollten an dieser Stelle eine Einschätzung vornehmen. Mit Verwendung von sechs Abstufungen zwischen den beiden Begriffen konnte gewährleistet werden, dass die Probanden eine Tendenz für einen Begriff abgeben mussten. In einem letzten Schritt wurde abgefragt, wie störend oder unterstützend das Verhalten der Betroffenen in Bezug auf die Abarbeitung des Einsatzes erlebt wurde.

2.3 Datenerhebung

Um Aussagen über die Wahrnehmung von BOS-Kräften hinsichtlich des Verhaltens von Betroffenen treffen zu können, wurden verschiedene Stichproben erhoben. Verschiedene assoziierte Partner des smarter-Projekts halfen bei der Datenerhebung mittels Verbreitung über E-Mail-Verteiler oder Intranet-Plattformen. Die Teilnahme war über einen Link zur Umfrage möglich. Vorab wurde den Teilnehmern die Information gegeben, dass es sich um eine Umfrage zum Thema Erfahrungen in Großschadenslagen handelt, ihre Daten anonymisiert verwendet werden und die Umfrage zehn bis fünfzehn Minuten in Anspruch nehmen wird. Die Teilnehmer hatten die Möglichkeit die Befragung jederzeit abubrechen. Die Bearbeitungszeit wurde nicht begrenzt. Der Zeitraum der Erhebung war abhängig von der jeweiligen Institution unterschiedlich ausgeprägt. Die Bundesanstalt Technisches Hilfswerk stellt die größte Probandengruppe (Tabelle 2).

Tabelle 2: Zeiträume der Datenerhebung

Institution	Erhebungszeitraum	Stichprobengröße
Bundesanstalt Technisches Hilfswerk	24.02 - 16.06.2017	184
Berufsfeuerwehr Frankfurt	07.03 - 08.06.2017	20
Berufsfeuerwehr Darmstadt	13.04 - 23.05.2017	21
Gesamt	24.02 - 16.06.2017	225

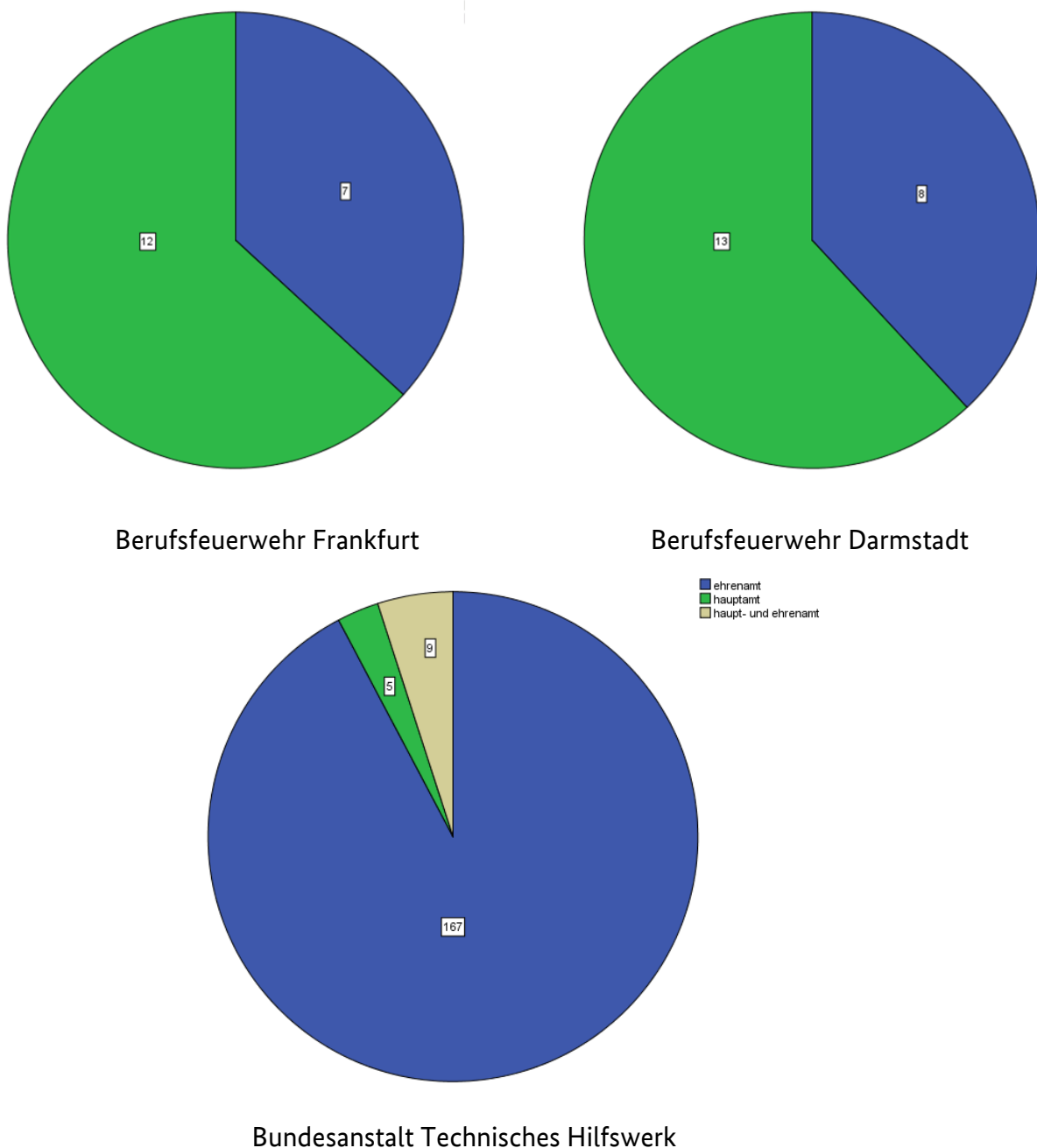
Anmerkungen: Die Angaben zur Stichprobengröße beziehen sich auf die gesamte Teilnehmeranzahl. Unvollständige Beantwortungen wurden in der Auswertung nicht berücksichtigt.

2.4 Beschreibung der Stichprobe

Die Zielgruppe der Befragten wurde bereits im Projektantrag festgelegt und sah die Befragung von Einsatzkräften von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben vor. Insgesamt wurden 365 Einsatzkräfte des THW und der Berufsfeuerwehren Frankfurt und Darmstadt als Vertreter von BOS mit Hilfe eines Online-Fragebogens befragt. Da viele Teilnehmer die Studie begannen, aber nicht beendeten, und somit Datensätze unvollständig waren, wurden in die Auswertung lediglich 225 Datensätze einbezogen. Die Abbruchquote lag gemittelt über die drei Stichproben bei ca. 39%. Die Anzahl der Teilnehmer wird in Tabelle 2 dargestellt.

Auf die Frage, ob die Teilnehmer hauptamtlich, ehrenamtlich oder haupt- und ehrenamtlich in ihrer Institution tätig sind, gaben 82,7% an, dass sie ehrenamtlich beschäftigt sind. Der große Anteil an ehrenamtlichen Helfern lässt sich auf die Stichprobe des THW zurückführen. Weil es sich bei den Befragten aus Frankfurt und Darmstadt um Einsatzkräfte von Berufsfeuerwehren handelte, lag der Anteil der hauptamtlich tätigen Personen dort höher.

Abbildung 2: Angaben zum Beschäftigungsverhältnis

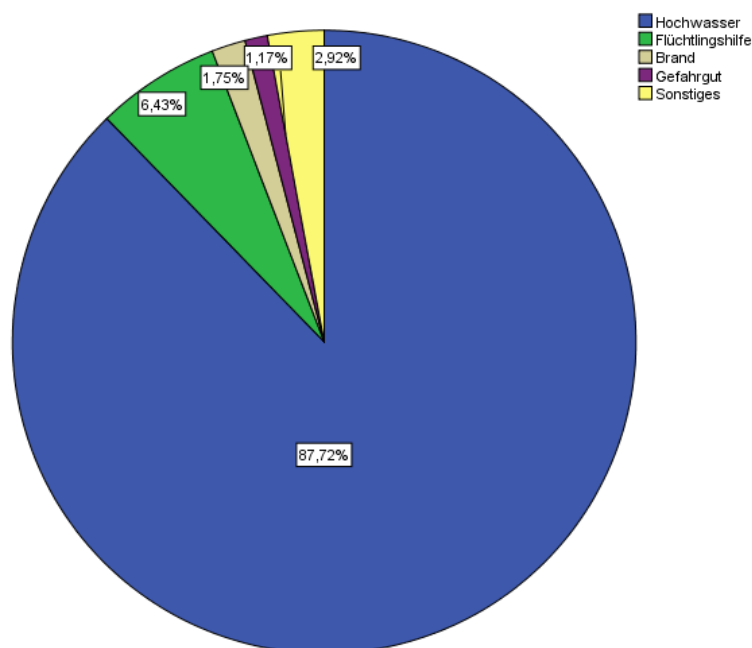


Hinsichtlich der Geschlechterverteilung zeigte sich, dass 95% der Teilnehmer männlich waren. Dies ist hinsichtlich der Überrepräsentation von Männern in Institutionen der BOS nicht überraschend. Das Alter der Teilnehmer lag zwischen 18 und 72 Jahren. Im Durchschnitt waren die Teilnehmer 36,73 Jahre alt.

Bezogen auf die Frage nach der Einsatzerfahrung zeigt eine hohe Standardabweichung ein breites Erfahrungsspektrum an ($SD = 67,65\%$). Die Befragten gaben an, dass sie zwischen 0 und 4000 Einsätze (!) pro Jahr absolvieren. Des Weiteren lässt sich der Auswertung entnehmen, dass 77,7% der Befragten Erfahrung in Großschadenslagen haben. Diese Teilnehmergruppe von 175 Personen bearbeitete den erfahrungsbasierten Teil der Umfrage. Die anderen 50 Teilnehmer beantworteten die Fragen mit Hilfe eines fiktiven Szenarios (Abbildung 1). Da die Teilnehmer Angaben zu einem Ereignis machen sollten, welches sich in den letzten fünf Jahren ereignet hat, wurden die Probanden ausgeschlossen, bei denen der Einsatz vor dem Jahr 2012 liegt ($N = 4$).

Die offenen Angaben bezüglich der erlebten Großschadenslage zeigten, dass ein Großteil der Befragten bei Hochwassern im Einsatz waren ($N = 150$) (Abbildung 3).

Abbildung 3: Angaben zu Großschadenslagen



Bezogen auf das Zeitfenster, in dem die Befragten nach Eintritt des Schadensereignisses an der Einsatzstelle tätig waren, stellt sich heraus, dass lediglich 20% der Befragten in der Akutphase⁹ im Einsatz waren. 44 % der Teilnehmer waren erst nach über 72 Stunden nach Schadenseintritt tätig.

Innerhalb der Stichprobe zeigte sich ein gemischtes Bild hinsichtlich der Funktionen der Einsatzkräfte über alle hierarchischen Ebenen der Organisationen hinweg. Beispielsweise geben 67 Probanden an, als Einsatzkraft und 56 Teilnehmer als Zug-, Gruppen- oder Truppführer im Einsatz gewesen zu sein. Andere waren als Verbindungsbeamte Ordnungsamt, technischer Berater oder Leiter der Versorgungsstelle Verpflegung tätig. Ein Großteil der Personen ($N = 123$), die bereits bei einer Großschadenslage im Einsatz war, gab auch an, dass sie mehrere Erfahrungen mit solchen Einsätzen gemacht haben.

⁹ Die Akutphase meint hier die ersten acht Stunden nach Schadenseintritt.

3 Darstellung der Ergebnisse

Im Folgenden werden die Auswertungen empirisch erhobener Daten zur Prüfung der aus der Theorie abgeleiteten Hypothesen dargestellt (Abs. 1.1 und 1.2).

3.1 Überprüfung der Hypothese zu prosozialem und antisozialem Verhalten während Großschadenslagen

Die deskriptiven Statistiken für die allgemeinen Einschätzungen hinsichtlich des beobachteten pro- und antisozialen Verhaltens während Großschadenslagen werden in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Deskriptive Auswertung Hypothese 1 (erfahrungsbasiert)

Aussage	N	MW	SD
Die Betroffenen.. ..boten anderen Personen Hilfe an.	152	3,68	,85
..baten bei anderen um Hilfe.	139	3,10	,81
..zeigten antisoziales Verhalten (z.B. gewalttätiges Verhalten).	147	1,61	,73

Anmerkungen: Die Bewertung wurde auf einer 5-stufigen Häufigkeitsskala von nie (1) bis immer (5) vorgenommen. Die unterschiedliche Anzahl (N) geht darauf zurück, dass es eine Antwortmöglichkeit *nicht bestimmbar* gab.

Aus den ersten beiden Aussagen lässt sich eine gemeinsame Skala für prosoziales Verhalten bilden. Für die Skala ergibt sich ein Mittelwert von 3,38 ($SD = 0,60$). Um Aussagen darüber zu machen, ob häufiger pro- oder antisoziales Verhalten beobachtet werden konnte, wurde die Skala des prosozialen Verhaltens verglichen mit der Aussage zu antisozialem Verhalten. Da die Items nicht normalverteilt waren¹⁰, wurde ein non-parametrischer Test gerechnet. In einem Vergleich von 123 Antworten, stellt sich deutlich heraus, dass BOS-Kräfte antisoziales Verhalten weniger häufig beobachten konnten als prosoziales Verhalten ($z = -9,29, p = .000$). Im Folgenden werden die Häufigkeiten der Beantwortungen zu den spezifischen pro- und antisozialem Verhaltensweisen ausgewertet. Tabelle 4 gibt eine deskriptive Übersicht über die Antworthäufigkeiten der Teilnehmer. Aufgrund einer geringen Antwortzahl von unter

¹⁰ Gerechnet wurde ein Kolmogorov-Smirnoff-Test. Dieser zeigt an, dass sowohl die einzelnen Items als auch die Skala zu prosozialem Verhalten nicht normalverteilt ist ($p < .05$).

66% von der Gesamtteilnehmerzahl des erfahrungsbasierten Fragebogenteils ($N = 171$), können bezogen auf das Ableisten von erster Hilfe, der Unterbringung von Betroffenen oder die Übernahme von Transporten von Hilfsbedürftigen in ein Krankenhaus keine spezifischen Aussagen gemacht werden. Da sich die Erfahrungen von den BOS-Kräften auf ganz unterschiedlichen Großschadenslagen beziehen, lässt sich aus diesem Ergebnis festhalten, dass die Verhaltensweisen über die Ereignisse variieren.

Tabelle 4: Angaben zu beobachteten Verhaltensweisen

Verhaltensweisen	<i>N</i>	<i>Modus</i>	<i>Median</i>	<i>Mittelwert</i>
Die Betroffenen..				
...brachten persönliche Fähigkeiten ein (z.B. Suche nach Verletzten, Befüllen von Sandsäcken).	149	4	4	3,67
...boten selber Güter an und teilten diese mit anderen Betroffenen.	143	4	4	3,36
...weigerten sich, Anordnungen zu befolgen.	143	2	2	2,29
...verhielten sich schaulustig (Gaffer).	152	2	3	2,88
...zeigten körperliche Gewalt gegen andere Betroffene.	129	1	1	1,28
...plünderten Geschäfte und/oder privates Eigentum.	116	1	1	1,21
...beschädigten Sachen und/oder randalierten.	119	1	1	1,34
...beleidigten und beschimpften andere Betroffene.	122	1	1	1,59
...lehnten Hilfe von BOS-Kräften oder anderen Betroffenen ab.	142	1	1	1,63
...leisteten Erste Hilfe.	63	4	3	3,19
...brachten andere Betroffene bei sich zu Hause unter.	76	3	3	2,99
...übernahmen Transporte Hilfsbedürftiger in ein Krankenhaus.	59	1	2	2,08

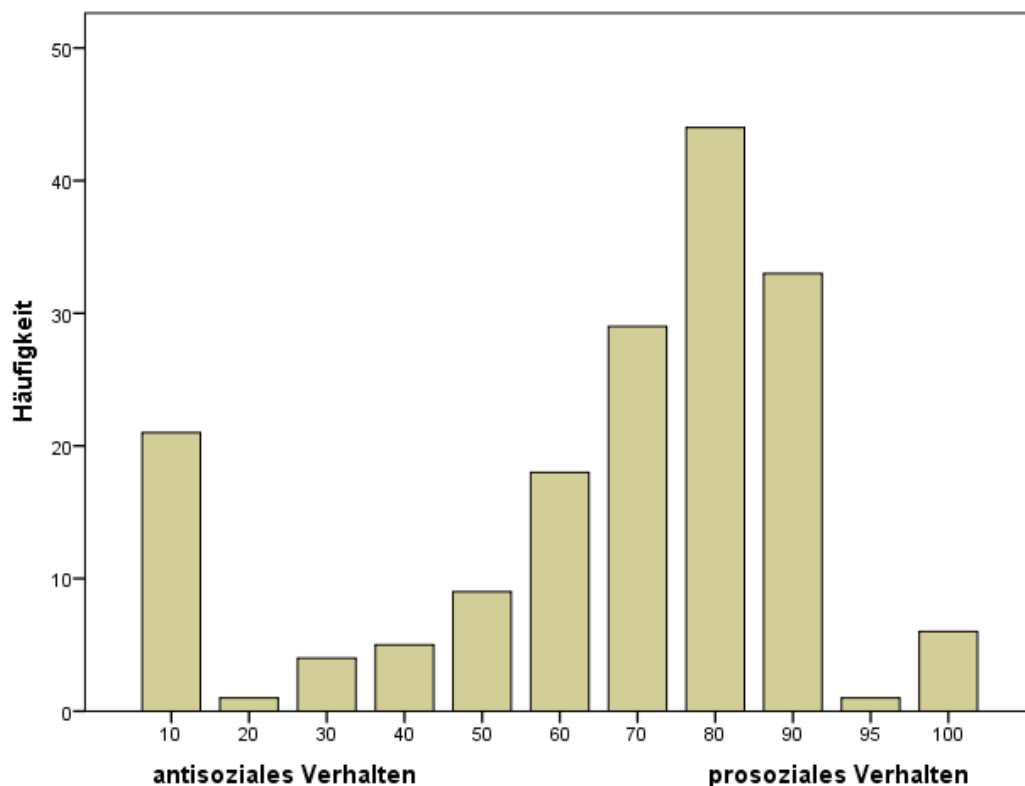
Anmerkungen: gelegentlich- oft, selten-gelegentlich, nie-selten, $N < 66 \%$.

Die Ergebnisse zeigen (Tabelle 4), dass das Einbringen von persönlichen Fähigkeiten und das Anbieten und Teilen von Gütern mit Betroffenen *gelegentlich bis oft* beobachtet wurde. Im Vergleich zu den Verhaltensweisen, die sich mit physischer oder psychischer Gewalt beschäftigen, konnte beobachtet werden, dass die Betroffenen sich *selten bis gelegentlich* schaulustig verhielten oder sich zu weigerten, Anordnungen zu befolgen. Es zeigte sich, dass die anderen antisozialen Verhaltensweisen *nie bis selten* von den BOS-Kräften beobachtet wurden. Aus den offenen Nennungen in der Befragung gehen folgende Beobachtungen hervor, die während einer Großschadenslage aufgetreten sein sollen:

- „Hilfsbereitschaft unter Nachbarn, die noch Strom hatten. Diese haben andere mit Strom versorgt; Austausch von Werkzeug“
- „Nahrungsmittelverteilung an die Hilfskräfte“
- „Unterstützung der Einsatzkräfte mittels Ortskenntnis und Aufzeigen typischer Probleme“
- „Beschwerde über Lärm der Aggregate/Pumpen, vor allem nachts (lies sich aber meist auf die Stresssituation zurückführen und legte sich nach kurzer Zeit wieder)“
- „Katastrophentourismus und Gaffertum“

Die Gesamteinschätzung der Teilnehmer anhand der Skala mit den Polen prosoziales oder antisoziales Verhalten zeigt einen Trend hin zu prosozialem Verhalten ($MW = 66,05$; $SD = 26,05$). Abbildung 4 spiegelt auf der einen Seite die genannte Tendenz zu prosozialem Verhalten wieder, zeigt aber auch, dass eine größere Gruppe ($N = 20$) entgegen des Trends antwortete. Da bei dem Regler der Wert 10 voreingestellt war, lässt dieses Ergebnis auf ein Methodenartefakt schließen.

Abbildung 4: Vergleich von pro- und antisozialen Verhaltensweisen



Die explorative Untersuchung zur Wirkung der Betroffenen auf die Einsatzkräfte zeigte ähnliche Ergebnisse. So schätzten die Einsatzkräfte die Betroffenen eher als hilfsbereit ($MW = 4,61$; $SD = 1,05$), kooperativ ($MW = 3,90$; $SD = 1,34$) und verständnisvoll ($MW = 4,35$; $SD = 1,19$) ein. Eine hohe Standardabweichung deutet auf eine starke Streuung in der Beantwortung hin. Das Verhalten der Betroffenen für die Abarbeitung des Einsatzes wurde eher unterstützend als störend empfunden ($MW = 68,83$; $SD = 23,01$).

Ein Vergleich zwischen den Teilnehmern, die den erfahrungs- oder den szenariobasierten Fragebogenteil ausfüllten, kann auf eine bestimmte Erwartungshaltung hinsichtlich pro- und antisozialen Verhaltens während Großschadenslagen von Personen hinweisen, die bislang keine Erfahrung in Großschadenslagen haben.

Tabelle 5: Deskriptive Auswertung Hypothese 1 (szenariobasiert)

Aussage	N	MW	SD
Die Betroffenen.. ..bieten anderen Betroffene Hilfe an.	50	3,36	0,75
..bitten anderen Betroffene um Hilfe.	50	3,62	0,64
..zeigen antisoziales Verhalten (z.B. gewalttätiges Verhalten).	50	3,00	0,73

Anmerkungen: Die Bewertung wurde auf einer 5-stufigen Häufigkeitsskala von nie (1) bis immer (5) vorgenommen.

Auch hier lässt sich eine gemeinsame Skala für das angenommene prosoziale Verhalten bilden. Für die Skala ergibt sich ein Mittelwert von 3,49 ($SD = 0,48$). Um Aussagen darüber zu machen, ob häufiger pro- oder antisoziale Verhaltensweisen angenommen wurden, wurde die Skala des prosozialen Verhaltens verglichen mit der Aussage zu antisozialem Verhalten. Da die Items nicht normalverteilt sind¹¹, wurde ein non-parametrischer Test verwendet. In einem Vergleich von fünfzig Antworten stellt sich heraus, dass BOS-Kräfte, die noch keine Erfahrung in Großschadenslagen haben zwar annehmen, dass antisoziales Verhalten in dem Szenario weniger häufig auftreten würde als prosoziale Verhaltensweisen ($z = -2,69$, $p = ,007$), dieser Unterschied jedoch nicht so deutlich ausfällt, wie bei den Antworten im erfahrungsbasierten Teil. Außerdem zeigte sich, dass es keinen signifikanten Unterschied in der Einschätzung zwischen den Aussagen Anbieten von Hilfe ($MW = 3,36$; $SD = 0,75$) und Zeigen von antisozialen Verhaltensweisen ($MW = 3,00$; $SD = 0,73$) gibt ($z = -1,73$; $p = ,084$). Der oben genannte signifikante Unterschied geht somit auf die unterschiedlichen Einschätzungen zwischen dem Zeigen von antisozialen Verhaltensweisen und dem Bitten um Hilfe bei anderen Betroffenen ($MW = 3,62$; $SD = 0,64$) zurück ($z = -3,67$, $p = ,000$). Auch die Auswertung der spezifischen Verhaltensweisen (Tabelle 6) stellt heraus, dass das Einbringen von persönlichen Fähigkeiten am ehesten erwartet wird, jedoch andere negative Verhaltensweisen vergleichsweise öfter erwartet wurden als im erfahrungsbasierten Teil beobachtet wurden.

¹¹ Gerechnet wurde ein Kolmogorov-Smirnoff-Test. Dieser zeigt an, dass sowohl die einzelnen Items als auch die Skala zu prosozialem Verhalten nicht normalverteilt ist ($p < ,05$).

Tabelle 6: Angaben zu erwarteten Verhaltensweisen

Verhaltensweisen	N	Modus	Median	Mittelwert
Die Betroffenen..				
...bringen persönliche Fähigkeiten ein (z.B. Suche nach Verletzten, Befüllen von Sandsäcken).	50	4	4	3,54
...verhalten sich schaulustig (Gaffer).	50	3	3	3,40
...leisten Erste Hilfe.	50	3	3	2,90
...bieten selber Güter an und teilen diese mit anderen Betroffenen.	50	2	3	2,88
...beschädigen Sachen und/oder randalieren.	50	3	3	2,82
...bringen andere Betroffene bei sich zu Hause unter.	50	3	3	2,78
...plündern Geschäfte und/oder privates Eigentum.	50	2	3	2,72
...übernehmen Transporte Hilfsbedürftiger in ein Krankenhaus.	50	3	3	2,68
... zeigen körperliche Gewalt gegen andere Betroffene.	50	2	3	2,60
...weigern sich, Anordnungen zu befolgen.	50	3	3	2,58
...beleidigen und beschimpfen andere Betroffene.	50	2;3	3	2,56
...lehnen Hilfe von BOS-Kräften oder anderen Betroffenen ab.	50	2	2	2,16

Anmerkungen: gelegentlich-oft, selten-gelegentlich.

3.2 Überprüfung des Zusammenhangs zwischen Hilfsbereitschaft und Hilfsbedürftigkeit bestimmter Bevölkerungsgruppen

In Forschungsarbeiten von Ohder et. al (2014) zeigte sich, dass besonders ältere Menschen, Migranten und Familien mit Kindern in überdurchschnittlichem Maß bereit sind, persönliche Einschränkungen in Kauf zu nehmen, um anderen Personen zu helfen. Betrachtet man die Korrelationen zwischen den Angaben zur Hilfsbereitschaft und zur Hilfsbedürftigkeit für die Teilnehmer, die den erfahrungsbasierten Teil der Onlineumfrage ausfüllten, so lässt sich ein linearer Zusammenhang für ältere Menschen (60+), Familie mit Kindern, mobilitätsbeeinträchtigte Personen und Jugendliche (14-18 J.) beobachten (Tabelle 7).

Tabelle 7: Korrelationsanalyse Hypothese 2 (erfahrungsbasiert)

Vulnerable Gruppe	N	Korrelation	Sig. (zweiseitig)
Ältere Menschen (60+)	134	,235	,006
Familie mit Kindern	126	,282	,001
Migranten	95	,110	,342
Obdachlose Personen	44	,271	,091
Mobilitätsbeeinträchtigte Personen	71	,282	,019
Jugendliche (14-18 J.)	114	,261	,008
Kinder (8-14 J.)	90	,130	,229

Einschränkungen in der Interpretation ergeben sich durch eine abweichende Anzahl hinsichtlich der Bewertungen (N). Setzt man dasselbe Kriterium wie in Kapitel 3 ($N < 66\%$), so lassen sich allgemein gültige Aussagen lediglich hinsichtlich älterer Menschen (60+), Familie mit Kindern und Jugendlichen (14-18 Jahren) machen.

Für den szenariobasierten Teil gibt es keine signifikanten Korrelationen zwischen angenommener Hilfsbedürftigkeit und Hilfsbereitschaft (Tabelle 8). Dies gibt ähnlich wie in Kapitel 3.1, Hinweise auf die Verschiedenheit der zwei Versuchsgruppen hinsichtlich der Annahmen aus dem fiktiven Szenario und den tatsächlich gemachten Beobachtungen.

Tabelle 8: Korrelationsanalyse Hypothese 2 (szenariobasiert)

Vulnerable Gruppe	Korrelation	Sig. (2-seitig)	N
Ältere Menschen (60+)	-,054	,710	50
Familie mit Kindern	-,165	,251	50
Migranten	,146	,312	50
Obdachlose Personen	,093	,520	50
Mobilitätsbeeinträchtigte Personen	-,008	,954	50
Jugendliche (14-18 J.)	,004	,976	50
Jugendliche (8-14 J.)	-,049	,737	50

4 Schlussbetrachtung

Die empirischen Ergebnisse sind hier zusammengefasst und in Bezug auf den aktuellen Forschungsstand interpretiert. Des Weiteren sind methodische und inhaltliche Einschränkungen formuliert und zusätzlich wird ein Ausblick für weitere Forschung gegeben.

4.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Hinsichtlich der Erhebung zu pro- und antisozialen Verhalten während Großschadenslagen lässt sich festhalten, dass die befragten Einsatzkräfte angaben, antisoziales Verhalten signifikant weniger häufig beobachtet zu haben als prosoziales Verhalten. Die Betroffenen bringen häufig persönliche Fähigkeiten ein (z.B. Suche nach Verletzten, Befüllen von Sandsäcken) oder bieten selber Güter an und teilen diese mit anderen Betroffenen. Physische und psychische Gewalt wird über die verschiedenen Großschadenslagen hinweg selten bis gar nicht beobachtet.

Die explorative Untersuchung zur Wirkung der Betroffenen auf die Einsatzkräfte zeigte ähnliche Ergebnisse. Die Einsatzkräfte schätzen die Betroffenen eher als hilfsbereit, kooperativ und verständnisvoll ein. Das Verhalten der Betroffenen für die Abarbeitung des Einsatzes wurde eher als unterstützend denn störend empfunden. Einsatzkräfte, die bislang keine Erfahrungen in Großschadenslagen gemacht haben, nehmen an, dass prosoziale Verhaltensweisen häufiger gezeigt würden. Dieser Unterschied fällt jedoch nicht so deutlich aus, wie bei den Antworten im erfahrungsbasierten Teil. Der signifikante Unterschied geht auf die unterschiedlichen Einschätzungen zwischen dem Zeigen von antisozialen Verhaltensweisen und dem Bitten um Hilfe bei anderen Betroffenen zurück. Einen bedeutsamen Unterschied in der Einschätzung der Auftrittshäufigkeit zwischen antisozialem Verhalten und dem Anbieten von Hilfe gibt es bei den Teilnehmern des szenariobasierten Fragebogenteils nicht (Tabelle 6). Die vorliegenden empirischen Befunde stehen in Einklang mit bereits bestehenden Erkenntnissen zum Verhalten von Betroffenen während Krisen- und Katastrophen, die Hilfsbereitschaft bei den Betroffenen herausstellten (Geenen, 2010; Stiftung Risiko-Dialog, 2014; Schopp 2016; Heidt et. al, 2017a; Heidt et al, 2017b). Auch BOS-Kräfte, die sich auf Erfahrungen in Großschadenslage beziehen, beobachten eher pro- als antisoziales Verhalten bei Betroffenen. Des Weiteren zeigte sich, dass Annahmen von antisozialem Verhalten, die sich häufig als Katastrophenmythen bezeichnen lassen, in dem Antwortverhalten der BOS-Kräfte,

die noch keine Erfahrung in Großschadenslagen gemacht haben, widerspiegeln. Dies geht einher mit Forschungsarbeiten von Schopp (2016), in denen nachgewiesen wurde, dass diese Denkmuster noch in den Köpfen der BOS verbreitet sind.

Aus Auswertung des erfahrungsbasierten Teils geht eine signifikante Korrelation zwischen den Angaben zur Hilfsbereitschaft und zur Hilfsbedürftigkeit für ältere Menschen (60+), Familie mit Kindern, mobilitätsbeeinträchtigte Personen und Jugendlichen (14-18 J.) hervor. Allgemeingültige Aussagen lassen sich jedoch lediglich bezogen auf ältere Menschen (60+), Familie mit Kindern und Jugendliche (14-18 J.) machen. Für den szenariobasierten Teil gibt es keine signifikanten Korrelationen zwischen angenommener Hilfsbedürftigkeit und Hilfsbereitschaft. Die empirischen Befunde der Online-Befragung lassen sich in Verbindung bringen mit Erkenntnissen des BMBF-Forschungsprojekts KatLeuchttürme. In den Forschungsarbeiten zu Personengruppen mit physischen, psychischen und sozialen Einschränkungen wurden unterschiedliche vulnerable Gruppen anhand einer qualitativen Befragung festgelegt. Besonders ältere Menschen, Migranten und Familien mit Kindern seien in überdurchschnittlichem Maß bereit persönliche Einschränkungen in Kauf zu nehmen, um anderen Personen zu helfen (Ohder et. al, 2014; Ohder et. al, 2015). Dieser negative lineare Zusammenhang zwischen Ressourcenstärke und Hilfsbereitschaft ergab sich in der vorliegenden Onlinebefragung mit den BOS-Kräften für ältere Menschen (60+), Jugendliche zwischen 14 und 18 Jahren, mobilitätsbeeinträchtigte Personen und Familien mit Kindern. Jedoch lassen sich lediglich für die Gruppen der älteren Menschen, Jugendliche zwischen 14 und 18 Jahre und Familie mit Kindern eine allgemeingültige Aussage über die verschiedenen Schadenslagen hinweg treffen. Die Einschätzung der mobilitätsbeeinträchtigten Personen beruht lediglich auf 71 Antworten. Die Auswertungen des szenariobasierten Fragebogenteils zeigen keine signifikanten Korrelationen zwischen angenommener Hilfsbedürftigkeit und Hilfsbereitschaft. Dies ist ein Hinweis auf die Unterschiedlichkeit zwischen den Annahmen der unerfahrenen BOS-Kräfte und den Beobachtungen der erfahrenen Befragten.

4.2 Diskussion und Ausblick

Mittels der Onlineumfrage konnten insgesamt 365 Einsatzkräfte befragt werden, jedoch nur 225 Teilnehmer in die Auswertung einbezogen werden. Obwohl die Auswertungen mit einer angemessenen Stichprobengröße durchgeführt werden konnten, zeigte eine Abbruchquote

von 39% über die drei Stichproben hinweg die Schwächen des verwendeten Tools auf. Durch eine Befragung von Einsatzkräften mit einem entsprechenden Versuchsleiter könnte die Abbruchquote minimiert werden. Hierfür müssten jedoch zusätzliche personelle und materielle Ressourcen aufgewendet werden.

Durch die Befragung von Feuerwehrleuten und THW-Kräften sollten verschiedene Einsatzfelder der BOS-Organisationen abgedeckt werden. Es konnten zwar drei unterschiedliche Stichproben für die Teilnahme gewonnen werden, eine Befragung weiterer Organisation, z.B. im Bereich psychosoziale Notfallversorgung (PSNV), könnte jedoch weitere Erkenntnisse liefern. Eine eindeutige Stärke der Studie ist, dass die befragte Stichprobe hinsichtlich der Funktionen, des Alter, der Einsatzzeit in Großschadenslagen und des Erfahrungsspektrums variiert. Jedoch wurden die gewonnen Erkenntnisse (Abs. 4.1) bislang nicht hinsichtlich der genannten Variablen kontrolliert. Weitere Forschung sollte diese Variablen berücksichtigen, um genauere Aussagen treffen zu können.

Über die Akquirierung einer größeren Stichprobe aber auch die Überarbeitung der verwendeten Skalen, z.B. die Generierung zusätzlicher Items, kann die statistische Power (z.B. die Stärke der Effekte) erhöht werden.

Die Stichprobenbeschreibung zeigte, dass eine Vielzahl von Einsatzkräften des erfahrungsba-sierten Fragebogenteils ihre Einschätzungen auf Hochwasserlagen beziehen. Durch Generierung von weiteren Teilnehmern innerhalb der angesprochenen Organisationen, aber auch weiterer Organisationen, könnte spätere Forschung einen Vergleich zwischen unterschiedli-chen Lagen erlauben. Aus den Forschungsarbeiten lässt sich jedoch auch festhalten, dass jeder Einsatz eine unterschiedliche Situation darstellt und allgemeingültige Schlüsse nur ein-ge-schränkt gezogen werden können.

Des Weiteren lässt sich festhalten, dass die Ergebnisse lediglich auf Aussagen von BOS-Kräften beruhen. Auch können angegebene Beobachtungen verzerrt sein durch subjektive Annahmen. Um ein umfassendes Bild von dem Verhalten von Betroffenen zu erhalten, könn-ten zusätzlich verschiedene Betroffenengruppen befragt werden. Die Verwendung von im-plitzen Messmethoden (z.B. IAT) könnten zusätzlich Erkenntnisse liefern.

Literaturverzeichnis

- Bohle, H. G. (2007). Geographien der Verwundbarkeit. *Geographische Rundschau*, 59 (10), 20-25.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Hrsg.). (2011). *Indikatoren zur Abschätzung von Vulnerabilität und Bewältigungspotenzialen am Beispiel von wasserbezogenen Naturgefahren in urbanen Räumen*. Rheinbreitbach: MeidenHaus Plump GmbH.
- Chambers, R. (1983). *Rural Development: Putting the last First*. London: Longmann.
- Fritsche, A. (2011). Panik in großen Menschenmengen. *Der Notarzt*, 27(03), 97-100.
- Geenen, E. M. (2010). *Bevölkerungsverhalten und Möglichkeiten des Krisenmanagements und Katastrophenmanagements in multikulturellen Gesellschaften* (Forschung im Bevölkerungsschutz, 11). Bonn: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.
- Geißler, S. (2015). Vulnerable Menschen in der Katastrophe. Hilfebedarfe von vulnerablen Bevölkerungsgruppen und Möglichkeiten der Unterstützung bei anhaltendem Stromausfall in Berlin. Verfügbar unter <http://www.kat-leuchtturm.de/assets/content/images/Vulnerable%20Personen%20im%20Stromausfall%202015%2008%2003.pdf> [Zugriff am 30.12.2017].
- Groneberg, C., Klos, S., Knoch, T., Heidt, V. & Helmerichs, J. (2016): „Alltagsroutinen bei Stromausfall.“ Ergebnisse einer BürgerInnenbefragung beim mehrstündigen Stromausfall in Hagen (Nordrhein-Westfalen) im Oktober 2016. Hg. v. BMBF-Projekt smarter. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Bonn. Verfügbar unter http://smarter-projekt.de/wp-content/uploads/2016/11/Alltagsroutinen-bei-Stromausfall_Okt-2016.pdf [Zugriff am 30.12.2017]

- Heidt, V., Groneberg, C., Knoch, T., Klos, S. & Helmerichs, J. (2017a): „Es überwiegt die Hilfsbereitschaft“. Ergebnisse einer Expertenbefragung mit Vertretern von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben. Hg. v. BMBF-Projekt smarter. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Bonn. Verfügbar unter http://smarter-projekt.de/wp-content/uploads/2017/07/Auswertung_Expertenbefragung_Juli_2017.pdf [Zugriff am 30.12.2017].
- Heidt, V., Groneberg, C., Knoch, T. & Helmerichs, J. (2017b): Bevölkerungsverhalten in Krisen und Katastrophen. Eine Auswertung naturbedingter Großschadenslagen der letzten fünfzig Jahre in Deutschland. Hg. v. BMBF-Projekt smarter. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Bonn. Verfügbar unter http://smarter-projekt.de/wp-content/uploads/2017/12/Auswertung_Bev%C3%B6lkerungsverhalten_Krisen_Katastrophen_Dezember_2017.pdf [Zugriff am 30.12.2017].
- Jachs, S. (2011). *Einführung in das Katastrophenmanagement*. Hamburg: tredition GmbH.
- Ohder, C. & Röpcke, J. (2014). Hilfebedarf, Hilfeeerwartung und Hilfebereitschaft bei einem Stromausfall. *Crisis Prevention*, 2, 33-35.
- Ohder, C., Sticher, B., Geißler, S. & Schweer, B. (2015). Bürgernaher Katastrophenschutz aus sozialwissenschaftlicher und rechtlicher Perspektive Bericht der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin zum Forschungsprojekt „Katastrophenschutz-Leuchttürme als Anlaufstellen für die Bevölkerung in Krisensituationen“. Verfügbar unter https://opus4.kobv.de/opus4-hwr/files/558/Forschungsbericht_12.02.2016.pdf [Zugriff am 30.12.2017].
- Schmidt, J. (2012). Gewalt gegen Rettungskräfte. Bestandsaufnahme zur Gewalt gegen Rettungskräfte in Nordrhein-Westfalen. Hg. v. Unfallkasse Nordrhein-Westfalen. Verfügbar unter http://www.gesundheitsdienstportal.de/files/Gewalt_gegen_Rettungskraefte.pdf [Zugriff am 30.12.2017].

Schopp, N. (2016): *Bevölkerungsverhalten im Krisenfall. Deutungsmuster und Handlungsfolgen aus Sicht der Feuerwehren*. Masterarbeit. Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Wolfenbüttel.

Stiftung Risiko-Dialog St. Gallen (2014): *Das Verhalten der Bevölkerung in Katastrophen und Notlagen*. Literaturstudie. Schlussbericht für das Schweizer Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Winterthur. Download online unter http://www.risikodialog.ch/images/RD-Media/PDF/Themen/Krisenmanagement/Verhalten_Bevoelkerung.pdf (zuletzt abgerufen am 28.12.2017)

Tierney, K. (2003). Disaster beliefs and institutional interests: Recycling disaster myths in the aftermath of 9–11. In *Terrorism and disaster: New threats, new idea* (33–51). Emerald Group Publishing Limited.

Quarantelli, E. L. (1954). The nature and conditions of panic. *American Journal of Sociology*, 60(3), 267–275.

Webb, G. R. (2007). The popular culture of disaster: Exploring a new dimension of disaster research. *Handbook of disaster research*, 430–440.

Wisner, B., Blaikie, P., Cannon T. (2003). *At Risk: Natural hazards, peoples vulnerability and disaster* (2.Aufl.). UK: Taylor & Francis Ltd.

Wisner, B., Gaillard, J. C., Kelman, I. (2013). Hazard, vulnerability, capacity, risk and participation. In A. López- Carresi. *International lessons in risk reduction, response and recover* (13–22). London: Routledge.

Anhang



Bevölkerungsverhalten in Großschadenslagen

Seite 1

Sehr geehrte Teilnehmerinnen, sehr geehrte Teilnehmer,

waren Sie bereits bei Großschadenslagen im Einsatz? Oder haben Sie noch keine explizite Erfahrung als Einsatzkraft in Großschadenslagen?

In beiden Fällen möchten wir von Ihren Erfahrungen und Ihrem Wissen profitieren. Helfen Sie, das Verhalten von Betroffenen während Großschadenslagen zu verstehen.

Die folgende Befragung wird im Rahmen des Forschungsprojekts smarter unter Leitung des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) durchgeführt. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Weitere Informationen zum Projekt finden sie unter www.smarter-projekt.de.

Die Umfrage wird ca. 10-15 Minuten in Anspruch nehmen.

Bestimmte Fragen innerhalb der Umfrage sind mit einem Sternchen (*) als Pflichtfrage gekennzeichnet.

Im Rahmen der Umfrage sichern wir Ihnen zu, dass Ihre Daten anonymisiert verarbeitet und vertraulich behandelt werden, sodass nach der Erhebung kein Rückschluss auf Ihre Person möglich ist. Die Teilnahme an der Umfrage ist freiwillig. Sie können die Befragung jederzeit abbrechen. Wenn Sie auf "Weiter" klicken, akzeptieren Sie diese Bedingungen.

Vielen Dank für Ihr Interesse und die Unterstützung bei der Umfrage!

Mit freundlichen Grüßen,
Dr. Jutta Helmerichs

Referatsleiterin Psychosoziales Krisenmanagement
Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Seite 2

In diesem Abschnitt möchten wir Sie gerne zu Ihren bisherigen Einsatzerfahrungen befragen. Einsatzkräfte, die bei Großschadenslagen im Einsatz waren, möchten wir gerne zu ihren Beobachtungen während einer Großschadenslagen befragen. Einsatzkräfte, die noch keine explizite Erfahrung in Großschadenslagen haben, sollen Fragen mit Hilfe eines von uns gestellten fiktiven Szenarios beantworten.

An wie vielen Einsätzen sind Sie durchschnittlich pro Jahr beteiligt (sowohl im Einsatzalltag als auch bei Großschadenslagen)? *

Waren Sie in den letzten fünf Jahren in Deutschland bei einer oder mehreren Großschadenslagen im Einsatz?

Als Großschadenslagen definieren wir Geschehen, die eine große Anzahl von Menschen oder erhebliche Sachwerte gefährden und zu deren wirksamer Bekämpfung die Kräfte und Mittel der örtlichen Gefahrenabwehr nicht ausreichen, sondern überörtliche oder zentrale Führung und Einsatzmittel erforderlich sind. *

☐ ja

☐ nein

Seite 3

Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen in Bezug auf einen konkreten Einsatz aus den letzten fünf Jahren in Deutschland, der gemäß unserer Definition eine Großschadenslage darstellt. Sofern möglich, wählen Sie bitte einen Einsatz, in dem Sie den meisten Kontakt mit Betroffenen hatten.

Bitte geben Sie an, um welches Ereignis es sich handelt und in welchem Jahr dieses stattgefunden hat. Wir wollen Sie nochmals darauf hinweisen, dass sichergestellt ist, dass wir nicht aufgrund Ihrer Angaben auf Ihre Person rückschließen können. *

Ereignis

Jahr

Bitte geben Sie an, in welchem Zeitfenster Sie nach Eintritt des Schadenereignisses tätig waren.
Mehrfachnennungen sind möglich. *

- ☐ < 8 Stunden
- ☐ 8-72 Stunden
- ☐ > 72 Stunden

In welcher Funktion waren Sie während des Einsatzes tätig? *

- ☐ Zugführer
- ☐ Truppführer
- ☐ Gruppenführer
- ☐ Abschnittsleiter
- ☐ Fachberater
- ☐ Technischer Berater
- ☐ Einsatzkraft
- ☐ Sonstige Funktion

Seite 4

Bitte geben Sie an, welches Verhalten Sie bei den Betroffenen in der Großschadenslage beobachten konnten.
Die folgenden Verhaltensweisen können Sie auf einer Häufigkeitsskala von "nie" bis "immer" bewerten. Falls Sie dieses Verhalten nicht beobachten konnten, kreuzen Sie bitte die Kategorie "nicht beurteilbar" an.

Die Betroffenen... *

	nie	selten	gelegentlich	oft	immer	nicht beurteilbar
...boten anderen Personen Hilfe an.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
...zeigten antisoziales Verhalten (z.B. gewalttätiges Verhalten).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
...baten bei anderen Personen um Hilfe.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Seite 5

Bitte geben Sie an, welche spezifischen prosozialen und antisozialen Verhaltensweisen Sie in der genannten Großschadenslage beobachten konnten. Falls Sie dieses Verhalten nicht beobachten konnten, kreuzen Sie bitte die Kategorie "nicht beurteilbar" an. Wenn Sie weitere prosoziale oder antisoziale Verhaltensweisen beobachtet haben, können Sie diese auf der nächsten Seite in einem offenen Feld angeben.

Die Betroffenen... *

	nie	selten	gelegentlich	oft	immer	nicht beurteilbar
...brachten persönliche Fähigkeiten ein (z.B. Suche nach Verletzten, Befüllen von Sandsäcken).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... zeigten körperliche Gewalt gegen andere Betroffene.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
...brachten andere Betroffene bei sich zu Hause unter.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
...leisteten Erste Hilfe.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
...beschädigten Sachen und/oder randalierten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
...plünderten Geschäfte und/oder privates Eigentum.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
...übernahmen Transporte Hilfsbedürftiger in ein Krankenhaus.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
...beleidigten und beschimpften andere Betroffene.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
...boten selber Güter an und teilten diese mit anderen Betroffenen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
...lehnten Hilfe von BOS-Kräften oder	☐	☐	☐	☐	☐	☐

anderen
Betroffenen ab.

...weigerten
sich,
Anordnungen
zu befolgen.

☐
☐
☐
☐
☐
☐

...verhielten
sich
schaulustig
(Gaffer).

☐
☐
☐
☐
☐
☐

Im Folgenden bitten wir Sie eine Priorisierung vorzunehmen. Bitte geben Sie an, welche Verhaltensweisen der Betroffenen Sie eher beobachtet haben.

Die Betroffenen zeigten gegenüber anderen Betroffenen eher... *

antisoziales Verhalten

prosoziales Verhalten

Seite 6

Bitte geben Sie hier weitere prosoziale Verhaltensweisen an, die Sie beobachten konnten. Dieses Feld ist kein Pflichtfeld. Sie können dieses leer lassen, falls Sie keine weiteren Verhaltensweisen angeben möchten.

Bitte geben Sie hier weitere antisoziale Verhaltensweisen an, die Sie beobachten konnten. Dieses Feld ist kein Pflichtfeld. Sie können dieses leer lassen, falls Sie keine weiteren Verhaltensweisen angeben möchten.

Seite 7

Im Folgenden möchten wir Sie zu Bevölkerungsgruppen befragen, die Sie während der Großschadenslage als besonders hilfsbedürftig erlebt haben. Falls Sie weitere Bevölkerungsgruppen beobachten konnten, die besondere Hilfe benötigten, können Sie diese anschließend in einem offenen Feld angeben.

Diese betroffenen Bevölkerungsgruppen habe ich als hilfsbedürftig erlebt: *

	nie	selten	gelegentlich	oft	immer	nicht beurteilbar
Ältere Menschen (60+)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Migranten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Familien mit Kindern	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Obdachlose Personen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mobilitätsbeeinträchtigte Personen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Jugendliche (14-18 Jahre)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kinder (8-14 Jahre)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hier können Sie weitere Bevölkerungsgruppen angeben, die Sie als besonders hilfsbedürftig erlebt haben:

1.
2.
3.
4.
5.

Seite 8

Im Folgenden möchten wir Sie hinsichtlich der Bereitschaft von Bevölkerungsgruppen befragen, anderen Personen zu helfen. Falls Sie weitere Bevölkerungsgruppen beobachten konnten, die die Bereitschaft zeigten, anderen Personen zu helfen, können sie diese anschließend in einem offenen Feld angeben.

Diese betroffenen Bevölkerungsgruppen habe ich als hilfsbereit erlebt: *

	nie	selten	gelegentlich	oft	immer	nicht beurteilbar
Ältere Menschen (60+)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Migranten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Familien mit Kindern	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Obdachlose Personen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mobilitätsbeeinträchtigte Personen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Jugendliche (14-18 Jahre)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kinder (8-14 Jahre)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hier können Sie weitere Bevölkerungsgruppen angeben, die Sie als hilfsbereit erlebt haben:

1.
2.
3.
4.
5.

Seite 9

Nun möchten wir Sie bezüglich Ihrer Eindrücke zum Verhalten der Betroffenen in Bezug auf Ihren Einsatz befragen. Entscheiden Sie sich bitte zwischen den beiden Antwortmöglichkeiten, wie das Verhalten der Betroffenen am ehesten auf Sie wirkte.

Anschließend können Sie bestimmen, wie unterstützend oder störend Sie das Bevölkerungsverhalten für Ihren Einsatz empfunden haben.

Wie wirkte das Verhalten der Betroffenen auf Sie? *

nicht-hilfsbereit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	hilfsbereit
verängstigt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nicht-verängstigt
übermotiviert	☐	☐	☐	☐	☐	☐	motiviert
verständnislos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verständnisvoll
panisch	☐	☐	☐	☐	☐	☐	gelassen
unkooperativ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	kooperativ
fordernd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nicht-fordernd

Das Verhalten der Betroffenen habe ich für die Abarbeitung meines Einsatzes eher empfunden als.. *

störend unterstützend

Waren Sie neben dieser Großschadenslage bereits bei anderen Großschadenslagen im Einsatz? *

- ☐ ja
- ☐ nein

Seite 10

Auch wenn Sie bislang nicht bei einer Großschadenslage im Einsatz waren, möchten wir gerne von Ihrem Wissen als Einsatzkraft profitieren. Dazu möchten wir Ihnen nun ein fiktives Szenario darstellen. Bitte beantworten Sie die anschließenden Fragen anhand des folgenden Szenarios:

Stellen Sie sich vor, es kommt in Ihrem Einsatzgebiet zu einem großflächigen Stromausfall. Aufgrund des Stromausfalls erliegt auch die Kommunikationsinfrastruktur. Auch das Mobilfunknetz fällt dabei aus. Der Stromausfall hält über fünf Tage an.

Seite 11

Bitte geben Sie an, welches Verhalten Sie bei den Betroffenen in dem vorgegebenen Szenario erwarten würden. Die folgenden Verhaltensweisen können Sie auf einer Häufigkeitsskala von "nie" bis "immer" bewerten.

Die Betroffenen... *

	nie	selten	gelegentlich	oft	immer
...bieten anderen Personen Hilfe an.	☐	☐	☐	☐	☐
...zeigen antisoziales Verhalten (z.B. gewalttätiges Verhalten).	☐	☐	☐	☐	☐
...bitten bei anderen Personen um Hilfe.	☐	☐	☐	☐	☐

Seite 12

Bitte geben Sie an, welche spezifischen prosozialen und antisozialen Verhaltensweisen Sie bei den Betroffenen erwarten würden. Falls Ihnen weitere prosoziale oder antisoziale Verhaltensweisen einfallen, können Sie diese auf der nächsten Seite in einem offenen Feld angeben.

Die Betroffenen... *

	nie	selten	gelegentlich	oft	immer
...bringen persönliche Fähigkeiten ein (z.B. Suche nach Verletzten, Befüllen von Sandsäcken).	☐	☐	☐	☐	☐
... zeigen körperliche Gewalt gegen andere Betroffene.	☐	☐	☐	☐	☐
...bringen andere Betroffene bei sich zu Hause unter.	☐	☐	☐	☐	☐
...leisten Erste Hilfe.	☐	☐	☐	☐	☐
...beschädigen Sachen	☐	☐	☐	☐	☐

und/oder randalieren. ...plündern Geschäfte und/oder privates Eigentum.	☐	☐	☐	☐	☐
...übernehmen Transporte Hilfsbedürftiger in ein Krankenhaus.	☐	☐	☐	☐	☐
...beleidigen und beschimpfen andere Betroffene.	☐	☐	☐	☐	☐
...bieten selber Güter an und teilen diese mit anderen Betroffenen.	☐	☐	☐	☐	☐
...lehnen Hilfe von BOS- Kräften oder anderen Betroffenen ab.	☐	☐	☐	☐	☐
...weigern sich Anordnungen zu befolgen.	☐	☐	☐	☐	☐
...verhalten sich schaulustig (Gaffer).	☐	☐	☐	☐	☐

Im Folgenden bitten wir Sie eine Priorisierung vorzunehmen. Bitte geben Sie an, welche Verhaltensweisen der Betroffenen Sie eher vermuten würden.

Die Betroffenen zeigen gegenüber anderen Betroffenen eher... *

antisoziales Verhalten prosoziales Verhalten

Seite 13

Bitte geben Sie hier weitere prosoziale Verhaltensweisen an, die Sie in dem Szenario "großflächiger Stromausfall" erwarten würden. Dieses Feld ist kein Pflichtfeld. Sie können dieses leer lassen, falls Sie keine weiteren Verhaltensweisen angeben möchten.

Bitte geben Sie hier weitere antisoziale Verhaltensweisen an, die Sie in dem Szenario "großflächiger Stromausfall" erwarten würden. Dieses Feld ist kein Pflichtfeld. Sie können dieses leer lassen, falls Sie keine weiteren Verhaltensweisen angeben möchten.

Seite 14

Im Folgenden möchten wir Sie zu Bevölkerungsgruppen befragen, die Sie während des Szenarios als besonders hilfsbedürftig einschätzen würden. Falls Ihnen weitere Bevölkerungsgruppen einfallen, die besondere Hilfe benötigen könnten, geben Sie diese bitte anschließend in dem offenen Feld an.

Diese betroffenen Bevölkerungsgruppen würde ich als besonders hilfsbedürftig einschätzen: *

	nie	selten	gelegentlich	oft	immer
Ältere Menschen (60+)	☐	☐	☐	☐	☐
Migranten	☐	☐	☐	☐	☐
Familien mit Kindern	☐	☐	☐	☐	☐
Obdachlose Personen	☐	☐	☐	☐	☐
Mobilitätsbeeinträchtigte Personen	☐	☐	☐	☐	☐
Jugendliche (14-18 Jahre)	☐	☐	☐	☐	☐
Kinder (8-14 Jahre)	☐	☐	☐	☐	☐

Hier können Sie weitere Bevölkerungsgruppen angeben, die Sie als besonders hilfsbedürftig einschätzen würden:

1.
2.
3.
4.
5.

Seite 15

Im Folgenden möchten wir Sie hinsichtlich der Hilfsbereitschaft von bestimmten Bevölkerungsgruppen befragen. Falls Ihnen weitere Bevölkerungsgruppen einfallen, die die Bereitschaft zeigen könnten, anderen Personen während des großflächigen Stromausfalls zu helfen, können Sie diese anschließend in einem offenen Feld angeben.

Wie schätzen Sie die folgenden Bevölkerungsgruppen hinsichtlich ihrer Hilfsbereitschaft in dem vorgegebenen Szenario ein? *

	nie	selten	gelegentlich	oft	immer
Ältere Menschen (60+)	☐	☐	☐	☐	☐
Migranten	☐	☐	☐	☐	☐
Familien mit Kindern	☐	☐	☐	☐	☐
Obdachlose Personen	☐	☐	☐	☐	☐
Mobilitätsbeeinträchtigte Personen	☐	☐	☐	☐	☐
Jugendliche (14-18 Jahre)	☐	☐	☐	☐	☐
Kinder (0-14 Jahre)	☐	☐	☐	☐	☐

Hier können Sie weitere Bevölkerungsgruppen angeben, die Sie als hilfsbereit einschätzen würden:

1.
2.
3.
4.
5.

Seite 16

Entscheiden Sie sich bitte zwischen den beiden Antwortmöglichkeiten, welches Verhalten Sie in dem Szenario eher erwarten würden.

Anschließend können Sie anhand eines Reglers bestimmen, wie unterstützend oder störend Sie das Bevölkerungsverhalten für das Szenario einschätzen würden. *

nicht-hilfsbereit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	hilfsbereit
verängstigt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nicht-verängstigt
übermotiviert	☐	☐	☐	☐	☐	☐	motiviert
verständnislos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verständnisvoll
panisch	☐	☐	☐	☐	☐	☐	gelassen
unkooperativ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	kooperativ
fordernd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nicht-fordernd

Das Verhalten der Betroffenen im Szenario schätze ich für die Abarbeitung des Einsatzes eher ein als.. *

störend unterstützend

Seite 17

Abschließend möchten wir Ihnen einige Fragen zu Ihrer Person stellen. Wir möchten Sie nochmals darauf hinweisen, dass alle Daten anonym verwendet werden und anhand dieser Daten keine Rückschlüsse auf Ihre Person gezogen werden können.

In welchem Jahr sind Sie geboren? *

Welches Geschlecht haben Sie? *

Sind Sie hauptamtlich oder ehrenamtlich beim THW tätig? *

Seite 18

Sehr geehrte Teilnehmerinnen, sehr geehrte Teilnehmer,

vielen Dank für die Beantwortung der Umfrage zum Thema Bevölkerungsverhalten in Großschadenslagen!

Bitte klicken Sie auf "Fertig", um die Daten abzusenden.

Nachfolgend finden Sie noch einige Informationen zum Forschungsprojekt smarter (Smartphone-based Communication Networks for Emergency Response). In dem Forschungsprojekt smarter wird eine Technik entwickelt, die es erlaubt, ein zuverlässiges und ausfallsicheres infrastrukturunabhängiges ad-hoc-Kommunikationsnetz aufzubauen. Damit sollen die betroffenen Bürgerinnen und Bürger in Schadensfällen mit Ausfall des Mobilfunknetzes über einige Basisfunktionen sowohl untereinander als auch mit Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) kommunizieren können. Falls Sie weitere Informationen zum smarter-Projekt erhalten möchten, besuchen Sie gerne unsere Homepage: www.smarter-projekt.de.

Wenn Sie schon einmal außerhalb des Einsatzgeschehens selbst von einer Großschadenslage betroffen waren, würden wir uns freuen, wenn Sie Kontakt zu uns aufnehmen. Gerne würden wir Ihnen noch ein paar weitere Fragen stellen (e-Mail: smarter@bbk.bund.de).

Ihr smarter-Team

» [Umleitung auf Schlussseite von Umfrage Online](#)