

# Web 2.0 und Soziale Medien im Bevölkerungsschutz – Teil 1

Wissenschaftliche Erkenntnisse über die Nutzung von  
Sozialen Medien in Krisen- und Katastrophenlagen  
aus Perspektive des Deutschen Roten Kreuzes





## **Schriften der Forschung – Band 5**

In den Schriften der Forschung werden fortlaufend die Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen des Deutschen Roten Kreuzes veröffentlicht.

Das Sachgebiet Forschung im Bevölkerungsschutz im DRK-Generalsekretariat führte im Jahr 2012 unter Einbeziehung aller Landesverbände eine gesamtverbandliche Abfrage zu Forschungsbedarfen durch. Hierbei wurden drei wesentliche Themenkomplexe als erwünschte Forschungsschwerpunkte identifiziert: **Resilienz**, **gesellschaftliche Entwicklungen** und **Ressourcenmanagement**.<sup>1</sup>

Die Schriften der Forschung greifen diese Themen auf und bieten Impulse zur strategischen Weiterentwicklung des Verbandes.

In der Reihe „Schriften der Forschung“ sind bisher erschienen:

### **Band 1: Die Rolle von ungebundenen HelferInnen bei der Bewältigung von Schadensereignissen**

Teil 1: Die Perspektive der ungebundenen Helferinnen und Helfer

Teil 2: Die Perspektive der DRK-Einsatz- und Führungskräfte

Teil 3: Handlungs- und Umsetzungsempfehlungen für den Einsatz ungebundener HelferInnen

### **Band 2: Pilotkonzept für den Einsatz von ungebundenen HelferInnen**

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse für eine Fortbildung von Einsatz-, Führungs- und Fach-Führungskräften

Teil 2: Wissenschaftliche Erkenntnisse für eine Einweisung ungebundener HelferInnen

### **Band 3: Durchführung und Auswertung von MANV-Übungen**

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse und Best Practices

### **Band 4: Stärkung von Resilienz durch den Betreuungsdienst**

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse zu Bedingungen für einen zukunftsfähigen DRK-Betreuungsdienst

Teil 2: Die Sicht der DRK-Einsatzkräfte: Dokumentation der vier Regionalkonferenzen Betreuungsdienst

Teil 3: Die Sicht der DRK-Leitungskräfte: Dokumentation der Fachberatertagung Betreuungsdienst

---

<sup>1</sup> Die Farben spiegeln sich im jeweiligen Titelblatt wider.

## **Schriftenreihe Band 5 – Web 2.0 und Soziale Medien im Bevölkerungsschutz**

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse über die Nutzung von Sozialen Medien in Krisen- und Katastrophenlagen aus Perspektive des Deutschen Roten Kreuzes

Band 5 der Schriftenreihe widmet sich dem Thema „Web 2.0 und Soziale Medien im Bevölkerungsschutz“. Längst sind Soziale Medien in unserer Gesellschaft als Kommunikationstool etabliert. Soziale Medien werden immer beliebter und gewinnen auch in Krisen- und Katastrophensituationen an Bedeutung. Diese Veränderungsprozesse beeinflussen auch die Arbeit der DRK-Verbände.

Die Ergebnisse und Erkenntnisse von Band 5 beruhen auf Arbeiten des Forschungsprojektes „Informations- und Kommunikationskonzepte für den Krisen- und Katastrophenfall“ (K3). Das Projekt entstand vor dem Hintergrund einer veränderten Informationssituation und Kommunikation von Bürgerinnen und Bürgern in Krisen und Katastrophen durch die vermehrte Nutzung von Sozialen Medien und wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Im vorliegenden ersten Teil wird die Weiterentwicklung des Internets in Form des Web 2.0 und damit einhergehend von Sozialen Medien dargestellt. Die Potenziale und Einsatzmöglichkeiten im Bevölkerungs- und Katastrophenschutz werden zusammengefasst und strukturiert aufbereitet. Dem gegenübergestellt werden die Risiken von Sozialen Medien. Beispiele veranschaulichen den Umgang von *Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben* (BOS) mit Sozialen Medien in der Praxis.

## **Web 2.0 und Soziale Medien im Bevölkerungsschutz – Teil 1**

Wissenschaftliche Erkenntnisse über die Nutzung von Sozialen Medien in Krisen- und Katastrophenlagen aus Perspektive des Deutschen Roten Kreuzes

## **Impressum**

### **Schriftenreihe der Forschung**

Band 5 – Web 2.0 und Soziale Medien im Bevölkerungsschutz

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse über die Nutzung von Sozialen Medien in Krisen- und Katastrophenlagen aus Perspektive des Deutschen Roten Kreuzes

### **Herausgeber**

Deutsches Rotes Kreuz e. V., Carstennstraße 58, 12205 Berlin

### **Verlag**

DRK-Service GmbH, Berliner Straße 83, 13189 Berlin

### **Autorinnen und Autoren**

Louisa Schneider, Alena Biegert, Uwe Kippnich, Sakina Elkhazein, Matthias Schulze, Matthias Max

Kontakt: sicherheitsforschung@drk.de

### **Titelfoto**

Jürgen Lindemann/BRK

### **Druck**

Lehmann Offsetdruck GmbH, Gutenbergring 39, 22848 Norderstedt

### **Satz/Layout**

Claudia Ebel

### **Herstellung/Vertrieb**

DRK-Service GmbH, [www.rotkreuzshop.de](http://www.rotkreuzshop.de)

### **Art.-Nr. 02425**

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Übersetzung, Einspeicherung, Verarbeitung und Verbreitung in jeglicher Form sind nicht erlaubt. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des Verlags.

### **Zitierweise**

Deutsches Rotes Kreuz (2018): Web 2.0 und Soziale Medien im Bevölkerungsschutz.

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse über die Nutzung von Sozialen Medien in Krisen- und Katastrophenlagen aus Perspektive des Deutschen Roten Kreuzes. Berlin.

© 2018 Deutsches Rotes Kreuz e. V., Berlin

© 2018 DRK-Service GmbH, Berlin



# Inhalt

<b>Geleitwort</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Inhaltliche Einführung</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Web 2.0 und Soziale Medien</b> .....	<b>11</b>
2.1 Soziale Medien und Bevölkerungsschutz .....	14
2.2 Einsatzmöglichkeiten von Sozialen Medien .....	17
2.2.1 Öffentlichkeitsarbeit während der Krise.....	18
2.2.2 Öffentlichkeitsarbeit vor der Krise .....	20
2.2.3 Ressourcenmanagement .....	20
2.2.4 Verwertung von lagerrelevanten Informationen .....	22
2.2.5 Messengerdienste.....	24
2.3 Risiken im Umgang mit Sozialen Medien.....	27
<b>3 Erfahrungen aus Einsätzen</b> .....	<b>30</b>
3.1 Nutzung von Sozialen Medien bei Einsätzen .....	30
3.2 Öffentlichkeitsarbeit bei Amok- und Terrorlagen .....	31
<b>4 Anpassungsbedarf</b> .....	<b>34</b>
<b>5 Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	<b>36</b>
<b>6 Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>38</b>
<b>7 Glossar</b> .....	<b>39</b>
<b>8 Literaturverzeichnis</b> .....	<b>41</b>
<b>9 Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>47</b>





# Geleitwort

Web 2.0 und Soziale Medien haben sich zu einem wesentlichen Bestandteil der Kommunikationskultur unserer Gesellschaft entwickelt. Das Internet ist Präsentations- und Kommunikationsraum zugleich. Soziale Medien sind dabei Teil eines breiter angelegten Digitalisierungsprozesses, der alle Bereiche der Gesellschaft erfasst. Die besondere Bedeutung der Digitalisierung wird auch politisch anerkannt: Im aktuellen Koalitionsvertrag nimmt sie besonders viel Raum ein. Beachtung findet darin vor allem die Vermittlung digitaler Fähigkeiten als Schlüsselkompetenzen in der Bevölkerung. Soziale Medien können hierfür eine Brückenfunktion einnehmen, da sie bereits breite Verwendung finden und im Alltag einer Vielzahl von Menschen fest verankert sind. Aufgrund dieser Vertrautheit können sie so auch in nicht-alltäglichen Krisensituationen Anwendung finden.

Soziale Medien leben durch die Aktualität von Informationen und die Aufmerksamkeit der NutzerInnen. Durch die einfachere und vielfältige Verfügbarkeit von Informationen verändern sich aber auch die Verhaltensweisen der Bevölkerung im Krisen- oder Katastrophenfall. Dabei führen Fakten und/oder Fehlinformationen zu gewollten und/oder ungewollten Reaktionen.

Darüber hinaus sind Bürgerinnen und Bürger oft bereit, Hilfe zu leisten. Dies haben sie während des Hochwassers 2013 und ab 2015 während der Flüchtlingshilfe und bei weiteren Ereignissen, eindrucksvoll unter Beweis gestellt. So nutzten sie Soziale Medien häufig, um ihre Hilfe selbst zu organisieren und zu koordinieren. Auch virtuelle Krisenkarten wurden 2013, unbeachtet von den Katastrophenschutzbehörden, über Soziale Medien erstellt und geteilt.

Diese medialen Veränderungsprozesse eröffnen den Hilfsorganisationen sowie anderen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) die Möglichkeit der schnellen Informationsgewinnung zur jeweiligen Lage. Auch die gezielte Aktivierung der Bevölkerung in Krisensituationen ist so möglich. Eine systematische Beobachtung, Moderation und mögliche Steuerung von Stimmungen innerhalb digitaler Kanäle/Sozialer Medien kann enormes Potenzial bieten. Dies kann im Hinblick auf die Gewinnung und Nutzung von Informationen, das Monitoring einer Einsatzlage sowie die Koordination zwischen selbstorganisierten ungebundenen HelferInnen und den ehrenamtlichen Einsatzkräften des DRK erheblich zur Lagebewältigung beitragen.

Auch in der Wissenschaft wird das Potenzial von Sozialen Medien für Krisen, beziehungsweise deren Bewältigung, seit geraumer Zeit diskutiert und anerkannt. Das Forschungsprojekt „Informations- und Kommunikationskonzepte für den Krisen- und Katastrophenfall“ (K3) entstand vor diesem Hintergrund. K3 hatte das Ziel, Lösungsansätze für eine veränderte Informationssituation und Kommunikationskultur zu entwickeln. Im vorliegenden Band 5 der Schriftenreihen der Forschung werden die Entwicklungen und die Einsatzmöglichkeiten von Web 2.0 und Sozialen Medien im Bevölkerungsschutz systematisch für das DRK aufgearbeitet und dargestellt. Das Forschungsprojekt K3 trägt zum besseren Verständnis der mit Sozialen Medien einhergehenden Chancen und Risiken bei und soll im DRK als Grundlage und Wegweiser für die vielfältigen Möglichkeiten der Nutzung von Sozialen Medien im Bevölkerungsschutz dienen.

Eines wurde im Rahmen von K3 deutlich: Soziale Medien können bedeutende zusätzliche Informationsressourcen, aber auch wichtige Werkzeuge in Notsituationen sein. Für Hilfsorganisationen und andere BOS kommt es darauf an, sich kontinuierlich mit den medialen Veränderungsprozessen und dem digitalen Wandel auseinanderzusetzen und Anpassungsstrategien zu entwickeln.

**Dr. Johannes Richert**

Stv. des Generalsekretärs

Deutsches Rotes Kreuz Generalsekretariat

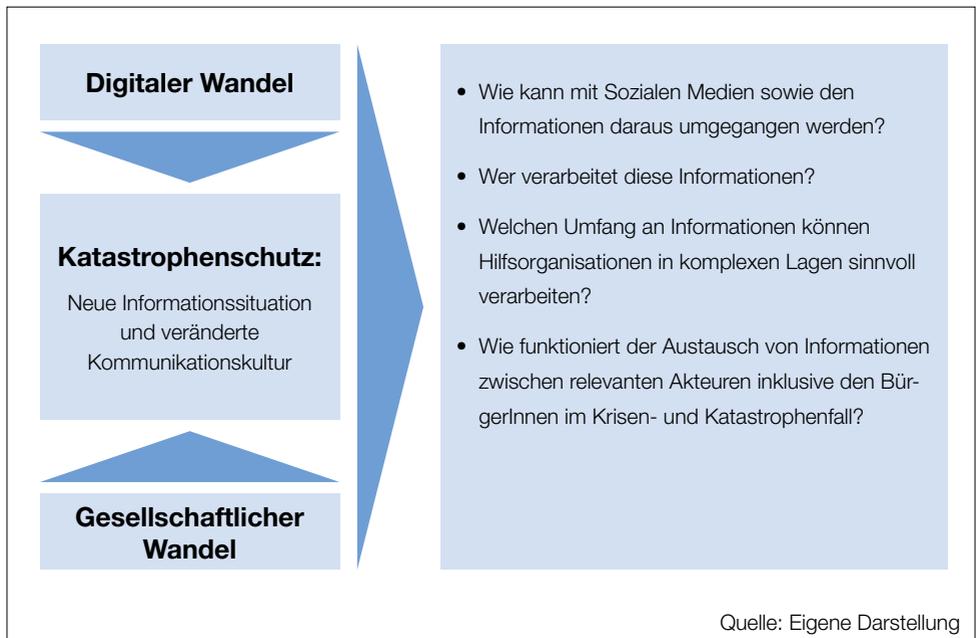
In einer zunehmend digitalisierten Welt nimmt auch die Bedeutung von Sozialen Medien und digitalen Technologien in Krisen und Katastrophen seit geraumer Zeit zu (vgl. ICRC et al. 2017). Das Erdbeben 2010 in Haiti gilt weltweit als die erste Katastrophe, in der Freiwillige digital, online und ortsunabhängig – über Soziale Medien – wertvolle und wirksame Hilfe leisteten (vgl. Meier 2015; Fathi et al. 2017). Inzwischen gibt es viele Beispiele für die Rolle von Sozialen Medien in Krisen und Katastrophen. InternetnutzerInnen erfahren von einem Schadensereignis heutzutage nicht mehr nur in den Nachrichten über Fernsehen oder Radio, sondern unmittelbar online – sei es durch den Internetauftritt traditioneller Printmedien oder durch eine Eilmeldung auf ihrem Smartphone oder Tablet. Die Nutzung von Sozialen Medien als gesellschaftliches Vernetzungsmedium hat nicht zuletzt zu einer Aktivierung der Bevölkerung in Krisensituationen geführt, zum einen vor Ort durch die erleichterte (Selbst-)Organisation ungebundener HelferInnen, zum anderen aber auch ortsunabhängig durch verschiedene Formen des *Digital Volunteering* (zum Begriff des Digital Volunteer siehe Seite 16 und im Glossar Seite 39). In Deutschland wurde die weitreichende Nutzung im Bevölkerungsschutz zum ersten Mal während des Hochwassers 2013 öffentlich wahrgenommen (vgl. Deutsches Rotes Kreuz 2014; Kaufhold/Reuter 2016). Unzählige ungebundene HelferInnen nutzten Soziale Medien zur Vernetzung und Koordination ihrer Hilfstätigkeiten; häufig parallel zu offiziellen Strukturen (vgl. Deutsches Rotes Kreuz 2014; Deutsches Rotes Kreuz 2016).

Wird im *Band 1 der Schriften der Sicherheitsforschung* das Phänomen der ungebundenen HelferInnen analysiert, widmet sich Band 5 nun eingehend der Thematik Soziale Medien, wobei ungebundene HelferInnen hierbei nur einen von mehreren Aspekten darstellen. Denn die Einsatzmöglichkeiten von Sozialen Medien sind auch in Krisen vielseitig.

Die Entwicklung und Verbreitung von Sozialen Medien stellen den Bevölkerungsschutz vor die Herausforderung, angemessen auf die Veränderung im Kommunikationsverhalten von Menschen zu reagieren. Eine weitere Herausforderung besteht in einer neuen Informationssituation: Wo vor der globalen Verbreitung des Web 2.0 und mobilen Endgeräten ein Mangel an Informationen in Katastrophenlagen herrschte, existiert nun eine enorme Flut von unstrukturierten Echtzeitinformationen (vgl. Shklovski et al. 2010). Gleichzeitig fehlen jedoch aktuell noch Möglichkeiten der schnellen Überprüfung von Informationen auf ihre Richtigkeit und auf ihre Relevanz für Hilfsorganisationen und andere *Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben*.

Auch das *Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe* (BBK) hat bereits die Bedeutung dieses Themas erkannt und rät in seinen „Rahmenempfehlungen für den Einsatz von Social Media im Bevölkerungsschutz“ dazu, diese zusätzlichen Kommunikationskanäle produktiv zu nutzen – sowohl zur Gewinnung und Steuerung ungebundener HelferInnen als auch zum Social Media-Monitoring (vgl. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe 2017). Das DRK geht über allgemeine Empfehlungen hinaus und verarbeitet die aus dem Projekt „Informations- und Kommunikationskonzepte für den Krisen und Katastrophenfall“ (K3) gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse für eine potenzielle Weiternutzung im Bevölkerungsschutz.

Dieser erste Teil von Band 5 der Schriftenreihe beschreibt die praktikablen Anwendungsmöglichkeiten, welche Soziale Medien dem Deutschen Roten Kreuz (DRK) und anderen Akteuren im Bevölkerungsschutz bieten. Auch Risiken werden erörtert. Definitionen zentraler Fachbegriffe dienen zur Einordnung und zum besseren Verständnis (siehe hierzu auch im Glossar). Teil 2 wird sich dem Potenzial von Digital Volunteers (eng., digitale Freiwillige) widmen, das heißt Menschen, die sich durch ihre Hilfstätigkeit online und ortsungebunden über Soziale Medien engagieren. ■



**Abbildung 1:** Digitaler und gesellschaftlicher Wandel verändern auch die Informationssituation und Kommunikationskultur im Katastrophenschutz. Fragen aus dem Forschungsprojekt K3

In den ersten Jahrzehnten seiner Existenz hat sich das Internet bereits stark verändert. Wer in den frühen Tagen der privaten Internetnutzung online ging, machte eine völlig andere Erfahrung als heutige NutzerInnen: Das Internet basierte auf einer einseitigen Beziehung zwischen NutzerIn auf der einen und Anbietern auf der anderen Seite. Die Rolle des Nutzers beziehungsweise der Nutzerin war darauf beschränkt, auf den Inhalt einer Website zuzugreifen und diesen passiv zu konsumieren. Mit der Zeit jedoch wurden die Möglichkeiten erweitert und Daten konnten hinzugefügt werden. Ein Beispiel dafür sind auszufüllende Formulare bei einer Flugreservierung. Diese Entwicklung beschleunigte sich in der ersten Hälfte der 00er Jahre. Internetseiten wurden konzipiert, deren Inhalte quasi vollständig von den NutzerInnen bearbeitet und redigiert wurden. Es begann mit Weblogs und Wikis und wurde schließlich erweitert um Soziale Netzwerke wie Facebook, Twitter<sup>2</sup> und viele mehr. Das **Web 2.0**, wie diese weiterentwickelte Nutzungsart des Internets heute genannt wird, erlaubt eine sehr viel größere Spannweite an Interaktionen im Netz. Die Grenze zwischen ProduzentIn und KonsumentIn verschwimmt dabei (geprägt wurde die Bezeichnung *Prosument*). Inhalte im Netz werden von den Nutzern/ Nutzerinnen selbst bereitgestellt (*User Generated Content*) (vgl. Kaplan/Haenlein 2010: 60f.). Der Paradigmenwechsel, der hinter dieser Entwicklung steht, bedeutet, dass NutzerInnen mittlerweile selbstverständlich davon ausgehen, Online-Narrative aktiv mitgestalten zu können.

**Soziale Medien** beruhen auf folgenden Prinzipien: Sie sind internetbasierte Anwendungen, die auf den ideologischen und technologischen Grundlagen des Web 2.0 aufbauen und die Erstellung und den Austausch von *User Generated Content* ermöglichen (vgl. Kaplan/Haenlein 2010: 61). Es sind digitale, offene Kommunikationskanäle. Über solche Kanäle – wie Facebook, Twitter, Snapchat, Instagram, Tumblr oder Reddit – können mehr Menschen als je zuvor in Echtzeit miteinander kommunizieren.

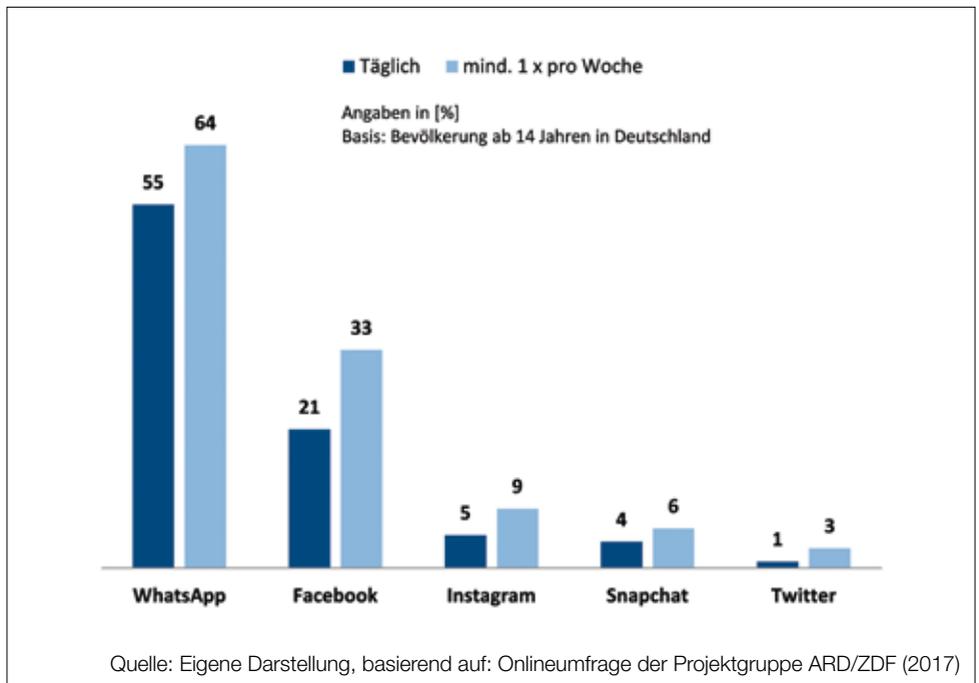
Es gibt für Deutschland verschiedene Online-Studien mit etwas unterschiedlichen Ergebnissen, je nach Untersuchungsschwerpunkt. Das Fazit der Studien bleibt allerdings dasselbe: Die Bedeutung von Sozialen Medien wächst unaufhaltsam weiter. Grundsätzlich gilt, dass die meisten InternetnutzerInnen in Deutschland mittlerweile auch in Sozialen Medien aktiv sind. Ebenso

---

<sup>2</sup> Das bekannteste Wiki-Projekt, die Wikipedia, wurde 2001 gegründet, das weltweit größte Soziale Netzwerk Facebook 2004, das Videoportal YouTube 2005 und der Mikrobloggingdienst Twitter 2006.

wird eine voranschreitende Fragmentierung der Nutzung von Sozialen Netzwerken erkennbar. Waren es 2013 noch drei monatlich genutzte Accounts, die ein/e deutsche/r InternetnutzerIn durchschnittlich besaß, stieg die Zahl 2014 bereits auf vier Accounts (vgl. Bundesverband Digitale Wirtschaft 2017). InternetnutzerInnen verbringen bereits mehr als die Hälfte ihrer Zeit im Internet auf Plattformen Sozialer Medien (vgl. Statista 2017a). Durch die Weiterentwicklung des Web 2.0 und von Informations- und Kommunikationssystemen haben sich Teile sozialer Beziehungen und Netzwerke in die digitale Welt verlagert. Die meistgenutzten sozialen Plattformen sind YouTube, Facebook, Instagram, Snapchat und Twitter. Bei den Studien gilt es allerdings zu beachten, welche Online-Anwendungen zu den Sozialen Medien gezählt werden und ob zwischen aktiven und passiven NutzerInnen unterschieden wird (vgl. Abbildung 2 und Abbildung 3).

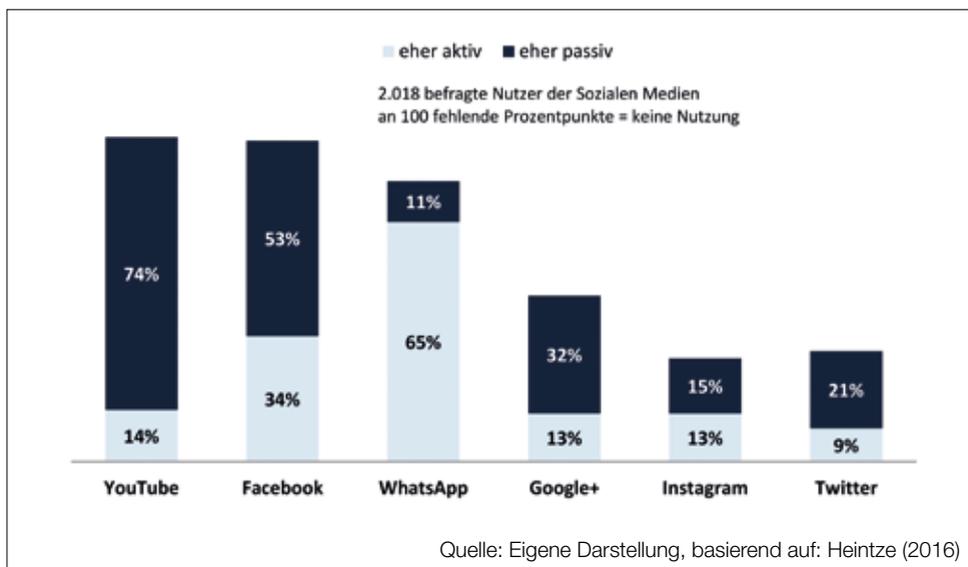
Eine der für Deutschland umfangreichsten Studien ist die ARD/ZDF-Onlinestudie. Berechnungsgrundlage für die Zahlen sind deutschsprachige Online-NutzerInnen ab 14 Jahren. Das sind im Jahr 2017 knapp 90 Prozent aller Deutschen, also 62,4 Millionen. Allerdings werden in dieser Studie weder die Plattform YouTube noch der Messengerdienst WhatsApp zu den Sozialen Netzwerken gezählt. Hier lag Facebook im Jahr 2017 mit 21 Prozent (14,7 Mio.) täglich



**Abbildung 2:** Nutzung Sozialer Medien in Deutschland 2017

aktiven Nutzern/Nutzerinnen als Soziales Netzwerk vorne, mit großem Abstand gefolgt von Instagram mit 5 Prozent (3,5 Mio.) und Snapchat mit 4 Prozent (2,8 Mio.) (vgl. Projektgruppe ARD/ZDF 2017).

Eine besondere Rolle nehmen **Messengerdienste**, auch *Instant Messaging* (IM) genannt, ein. Mit einer gestiegenen Nutzung von Smartphones und mobilem Internetzugang ersetzen IM-Dienste weitestgehend die Funktion der SMS (*Short Message Service*) im Mobilfunk. Sie werden häufig auch als Soziale Medien bezeichnet. Die Kommunikation dort erfolgt jedoch selektiv über ausgewählte Kontakte und in geschlossenen Gruppen. Sie werden in dieser Schriftenreihe deshalb nicht als Soziale Medien im engeren Sinne betrachtet, da weder individuelle NutzerInnenprofile noch Auftritte von Unternehmen, Institutionen oder Medienanbietern angelegt werden können. Durch die Gruppenfunktion existieren allerdings funktionale Überschneidungen zu klassischen Sozialen Netzwerken. Viele Messengerdienste, wie beispielsweise WhatsApp, unterstützen auch die Übertragung von Dateien sowie Audio- und Video-Streams. Zusätzlich ist es möglich, den eigenen Standort (per GPS) mitzuteilen. Dies ist auf den klassischen Plattformen wie Facebook und Twitter auch möglich. In Deutschland nutzen derzeit 69 Prozent der deutschen InternetnutzerInnen Messengerdienste. 63 Prozent, also ca. 37 Millionen Deutsche, kommunizieren dabei über WhatsApp (vgl. Bundesverband Digitale Wirtschaft 2017). Es ist damit der beliebteste Dienst und weist auch eine wesentlich höhere Anzahl an aktiven täglichen Nutzern/Nutzerinnen als Facebook auf, wie andere Studien zeigen (vgl. Heintze 2016 Abb. 3).



**Abbildung 3:** Aktive und passive NutzerInnen Sozialer Medien in Deutschland 2016

## 2.1 Soziale Medien und Bevölkerungsschutz

In einer zunehmend digitalisierten Welt nimmt auch die Bedeutung von Sozialen Medien in Krisen und Katastrophen seit geraumer Zeit zu. Da sich Nachrichten über diese Medien besonders schnell verbreiten, bieten sie in Katastrophen für viele Menschen eine naheliegende Informationsquelle, aber auch eine Plattform, um eigene Erfahrungen oder Bedürfnisse zu teilen, wenn sie selbst betroffen oder als HelferIn aktiv sind (vgl. de Albuquerque et al. 2016). In diesem dualen Gebrauch von Sozialen Medien spiegelt sich der wechselseitige Charakter dieser Kommunikationsform, die Chancen und Risiken. In der klassischen/traditionellen Krisenkommunikation von BOS, die vor allem die Verbreitung relevanter Informationen darstellt, verläuft der Informationsfluss bisher einseitig von den Behörden und Organisationen in Richtung Bevölkerung.

Unzählige Menschen sind mit einem oder mehreren technischen, stationären und mobilen, Geräten ausgestattet, über die sie kommunizieren, koordinieren und Informationen austauschen. In Großschadens- oder Katastrophenfällen nutzen BürgerInnen in Deutschland Soziale Medien: Während des Hochwassers 2013 in Deutschland machten Soziale Medien vor allen Dingen mit der Mobilisierung unzähliger ungebundener HelferInnen Schlagzeilen. Hauptsächlich wurde dabei Facebook als Tool zum Ressourcenmanagement und zur Organisation von Hilfstätigkeiten genutzt (vgl. Deutsches Rotes Kreuz 2014; Deutsches Rotes Kreuz 2016). Diese Erfahrung verdeutlicht, dass die Bündelung und Weitergabe von Informationen sowie die Koordinierung von Hilfsgesuchen nicht maßgeblich von BOS gesteuert werden müssen, sondern über Soziale Medien selbstständig von ungebundenen Helfern/Helferinnen vollzogen werden können. Weitere Ereignisse mit Schadensfolgen, wie das Sturmtief Ela im Juni 2014 oder der Starkregen in Münster im Juli 2014, machten ähnlich von sich reden. Auch hier mobilisierten sich HelferInnen selbstständig und ereignisbezogen. Dies fand zumeist parallel zu offiziellen Strukturen statt und hat bereits ein Umdenken für die interne und externe Krisenkommunikation in Hilfsorganisationen angeregt (vgl. Deutsches Rotes Kreuz 2017).

Neben dem spezifischen Nutzungsverhalten von Internetnutzern spielt auch die dramatisch angestiegene Menge an verfügbaren Daten eine Rolle im sich wandelnden Verhältnis zwischen Katastrophenschutz und Bevölkerung. Schätzungen zufolge könnte sich die Menge an weltweit generierten Daten zwischen 2015 und 2020 von knapp 9.000 auf über 40.000 Exabyte steigern<sup>3</sup>. **Big Data** wird das Phänomen genannt, wenn Menge (*volume*), Vielfalt (*variety*) und

---

<sup>3</sup> EMC Corporation. Prognose zum Volumen der jährlich generierten digitalen Datenmenge weltweit in den Jahren 2005 bis 2020 (in Exabyte) (Statista 2017b).

Geschwindigkeit (*velocity*) von produzierten Daten die Analyse- und Speicherkapazitäten herkömmlicher Technologien überschreiten (vgl. De Mauro et al. 2015: 103). Bis 2020 wird es voraussichtlich etwa 26 Milliarden Geräte geben, die mit dem Internet verbunden und mit digitalen Sensoren ausgestattet sind – das sind im Schnitt drei pro Person (vgl. De Mauro et al. 2015: 99). Jeder Mensch würde statistisch damit zu einem wandelnden Sensor, der auch in Katastrophenfällen relevante Informationen übertragen kann. Jeder Tweet, jedes Facebook-Update oder YouTube-Video kann wichtige Daten beinhalten. Dies gilt auch in von Katastrophen betroffenen Gebieten, die schwer zugänglich sind und über die sich Einsatzkräfte noch keinen Überblick verschaffen konnten.

Jedoch sind die Kapazitäten des DRK im Bevölkerungs- und Katastrophenschutz bisher nicht darauf ausgerichtet, um die Sozialen Netzwerke angemessen und umfänglich überwachen zu können. Auch stehen leistungsfähige Tools für diese Arbeiten bislang so gut wie nicht zur Verfügung. Mittlerweile ist eine Vielzahl von Fällen bekannt, in denen Privatpersonen im Verlaufe einer Katastrophe öffentlich verfügbare Daten aus Sozialen Medien gesammelt und in einer Weise aufbereitet haben, dass sie für Medien und Einsatzkräfte nutzbar waren. Einen Meilenstein in der Krisenkommunikation markierte das Erdbeben in Haiti: Über die Open Source Plattform *Ushahidi*<sup>4</sup> konnten Hilfsbedarfe auf einer interaktiven Lagekarte fast in Echtzeit dokumentiert werden. Einsatzkräfte und Angehörige konnten sich so online über die Situation vor Ort informieren und reagieren. Wie die Informationen dorthin gelangten? Betroffene wurden per Radio dazu aufgerufen, Notfälle und dringende Bedarfe per SMS, per E-Mail oder über einen Twitter-Account mitzuteilen. Diese wurden nach dem Crowdsourcing-Prinzip analysiert und verortet (vgl. Meier 2015).

Erste Dialoge über Web 2.0 und Soziale Medien während einer Katastrophenlage konnten bereits im Jahr 2005 beobachtet werden, als Hurrikan Katrina an der Golfküste im Südosten der USA folgenschwere Schäden anrichtete. Die meisten Sozialen Netzwerke, die wir heute kennen, existierten zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Dennoch nutzten Menschen Online Communities wie Blogs oder Foren, um sich mit anderen Betroffenen auszutauschen, sich ein Bild der Lage zu machen oder ihre persönlichen Geschichten zu erzählen (vgl. Shklovski et al. 2010).

Im Kontext der internationalen Katastrophenhilfe ist **Crowdsourcing** in den letzten Jahren immer bekannter geworden. Die Idee dahinter ist, die Ressourcen vieler zu nutzen, um etwas zu bewerkstelligen, was andernfalls die Aufgabe weniger SpezialistInnen wäre. Die Aufgaben

---

<sup>4</sup> [www.ushahidi.com](http://www.ushahidi.com).

werden durch offene Online-Communities von *Digital Volunteers* gelöst und bearbeitet. Besondere Bekanntheit erlangte das Crowdsourcing-basierte **Crisis Mapping**. Durch die starke Zunahme der Nutzung von Smartphones, Tablets und anderen Geräten mit GPS-Empfängern sind viele Nachrichten, die in Sozialen Medien geteilt werden, mit benutzergenerierten Geodaten (Volunteered Geographic Information, VGI) versehen. Durch Crisis Mapping, oder auch Disaster Mapping, werden diese Daten gesammelt, analysiert und in öffentlich zugänglichem Kartenmaterial dargestellt (vgl. Meier 2015). So sollen in möglichst kurzer Zeit aktuelle Karten von betroffenen Regionen generiert und Brennpunkte für Hilfsorganisationen oder auch Betroffene vor Ort identifiziert werden. Krisenkarten können auch automatisch erstellt werden, sollte ein Pool an georeferenzierten Daten dies ermöglichen.

**Digital Volunteers** sind Freiwillige, die ihr Engagement digital und ortsungebunden über das Internet leisten. Es wird als neue Form von freiwilligem Engagement betrachtet, das erst durch die Verbreitung und Entwicklung neuer Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) ermöglicht wird (vgl. Whittaker et al. 2015). Sie können neben Crisis Mapping auch andere Aufgaben, wie beispielsweise das Monitoring Sozialer Medien<sup>5</sup> übernehmen. Das Engagement kann als Teil einer offenen Online-Community (Crowd), eines geschlossenen Teams oder auch als Einzelperson erfolgen, je nachdem welches Konzept zugrunde liegt (für Arbeitsdefinition siehe Glossar). Freiwillige, die vor Ort ihr Engagement durch den Einsatz von Sozialen Medien unterstützen und sich lediglich darüber koordinieren, werden basierend auf dem derzeitigen Forschungsstand nicht als *Digital Volunteers* angesehen.

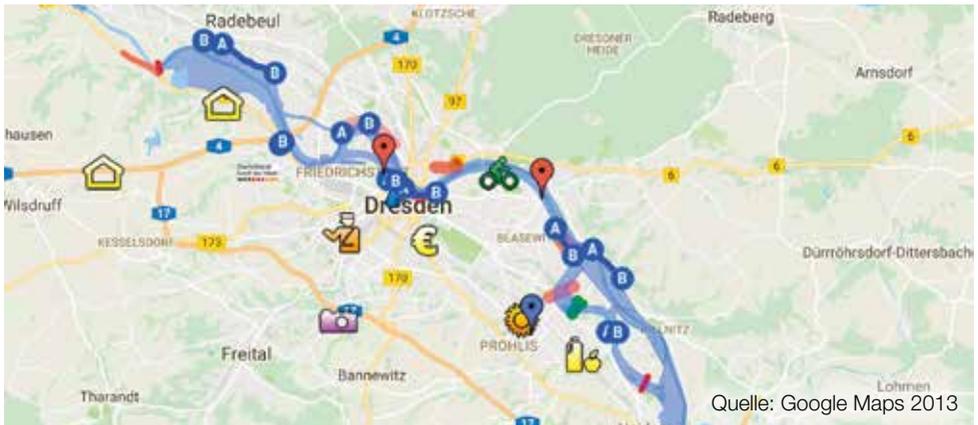
Auch in Deutschland werden Soziale Medien bei Krisen- und Katastrophensituationen bereits vielfältig eingesetzt. Unzählige ungebundene HelferInnen koordinierten ihre Hilfsangebote bei der Elbflut 2013 selbst. Diese neue Dimension war erst durch die Nutzung des Web 2.0 möglich geworden.

Auch wurde Google Maps bei der Erstellung öffentlicher, jedoch informeller Krisenkarten für die Städte Dresden, Halle an der Saale und Magdeburg genutzt. Dabei wurden für jedermann frei einsehbare Informationen zu Überflutungsflächen, Straßensperren, Hilfsgesuchen und Angeboten geodatenbasiert bereitgestellt. Großteils stammten die Informationen aus den Sozialen Netzwerken Facebook und Twitter (vgl. Breuer 2014). Die Initiative zur Crisis Mapping für Dresden entstand durch einen ersten Kartenentwurf eines ungebundenen Helfers<sup>6</sup>, welcher über häufig aufgerufene Fluthilfeseiten bei Facebook um Unterstützung warb. Zeitweise griffen

---

<sup>5</sup> Synonym für Social Media-Monitoring.

<sup>6</sup> Sven Mildner ist Unternehmer und Gründer der Google Maps „Hochwasserhilfe Dresden“.



**Abbildung 4:** Die von Sven Mildner erstellte interaktive Google-Karte erleichterte eine Orientierung während des Hochwassers

über 1.000 Personen pro Minute auf diese Krisenkarte zu. Dies fand parallel zu den offiziellen Strukturen statt und blieb von den Katastrophenschutzbehörden während des Hochwassers unbeachtet. Es zeigten sich jedoch auch Probleme durch von unbekanntem Digital Volunteers eingestellte Fehlinformationen sowie der falschen Anwendung von Google Maps.

Die weitreichenden Nutzungsmöglichkeiten von Sozialen Medien zur Bewältigung von Krisen und Schadenslagen bieten zukünftig für den Bevölkerungsschutz ein großes Potenzial. Soziale Medien können vor und während der Bewältigung von Katastrophenlagen ein hilfreiches und vielfältig einsetzbares Werkzeug sein, auch für Hilfsorganisationen. Um praktikable Konzepte innerhalb des DRK zu entwickeln, bedarf es zunächst einer Systematisierung der Optionen, welche die möglichen Handlungsfelder offenlegen. Im folgenden Abschnitt werden diese strukturiert dargestellt.

## 2.2 Einsatzmöglichkeiten von Sozialen Medien

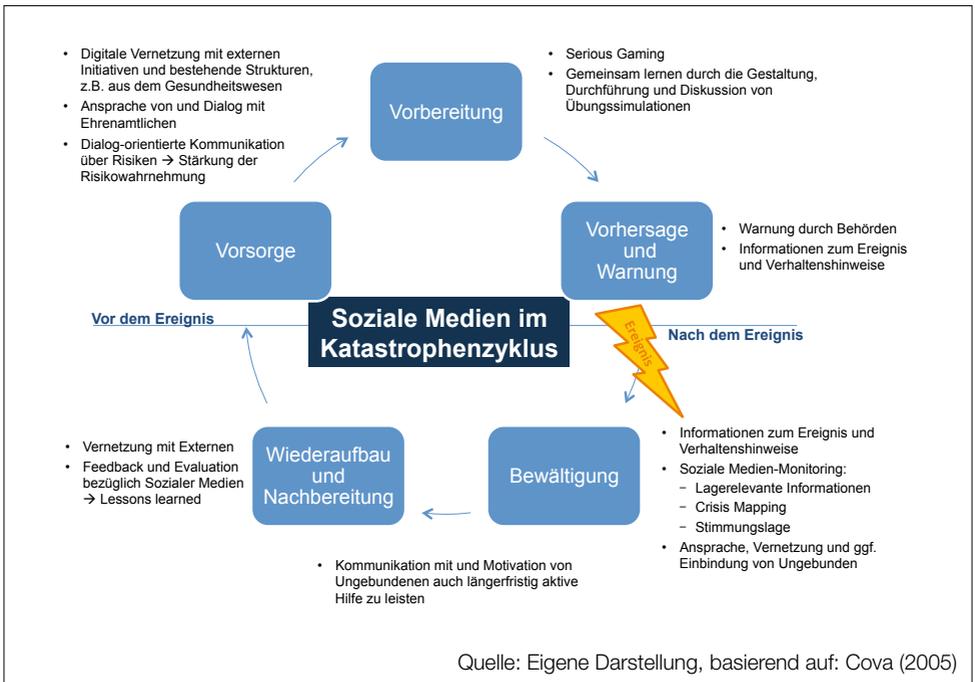
Die potenziellen Einsatzmöglichkeiten von Sozialen Medien im Bevölkerungsschutz sind vielseitig. Beschäftigt man sich mit der Thematik, kristallisieren sich mehrere Bereiche heraus:<sup>7</sup>

- Als Tool zur Öffentlichkeitsarbeit beziehungsweise Krisenkommunikation während oder nach einer Krise,

<sup>7</sup> Die Reihenfolge stellt keine Priorisierung dar.

- als Tool zur Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation vor einer Krise,
- zum Ressourcenmanagement sowie
- zur Gewinnung von zusätzlichen lagerelevanten Informationen durch das Monitoring Sozialer Medien.
- Auch Messengerdienste stellen für die Kommunikation unter Einsatzkräften ein wichtiges Tool dar, deren Verwendung jedoch nicht unumstritten ist.

Darüber hinaus bieten etablierte soziale Plattformen auch schon eigene, angepasste Tools zur Unterstützung für Katastrophen- und Krisenlagen (vgl. Kasten Seiten 21-22).



**Abbildung 5:** Nutzung von Sozialen Medien im Katastrophenmanagementzyklus

### 2.2.1 Öffentlichkeitsarbeit während der Krise

Die Bedeutsamkeit und der Vorteil als **Tool der Öffentlichkeitsarbeit** sind bereits in der Praxis angekommen und eine Nutzung in Behörden und Organisationen weitgehend etabliert. Hauptsächlich dienen sie den BOS um Informationen zu verbreiten, meist ohne mit der Bevölkerung in einen Dialog zu treten. Es werden darüber Warnungen, aber beispielsweise auch

Informationen zum Ereignis sowie empfohlene Verhaltenshinweisen kommuniziert. Die offizielle Warnung der Bevölkerung fällt – entsprechend der föderalen grundgesetzlichen Regelungen – unter die Zuständigkeit der Behörden der Länder und gehört deshalb nicht zum Aufgabenbereich der Hilfsorganisationen (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, ohne Datum). Dennoch bietet es sich auch für Hilfsorganisationen wie dem DRK hervorragend an, Soziale Medien in der Krisenkommunikation zu verwenden. Denn Soziale Medien sind eine wichtige Informationsquelle für BürgerInnen in einer Krise. Mit keinem anderen Medium kann eine breitere Masse der Bevölkerung schneller erreicht werden. Dennoch muss trotz Schnelligkeit und großer Erreichbarkeit differenziert werden, wer erreicht werden möchte und wer dann letztlich erreicht wird. Denn durch Soziale Medien wird nicht unvermittelt die gesamte Bevölkerung informiert, sondern nur regelmäßige NutzerInnen.

Dass Hilfsorganisationen, Rettungsdienste und öffentliche Stellen als besonders häufige Informationsquellen in Notsituationen identifiziert werden, weist indessen eine hohe Glaubwürdigkeit auf (vgl. Lechner 2016). Diese kann durch eine zielgruppengerechte Krisenkommunikation, die ein breites soziales Spektrum anspricht, zusätzlich gestärkt werden. Zielgruppen können über Soziale Medien, je nach bevorzugt genutzten Informationskanälen, spezifisch angesprochen werden. Studien zeigen, dass das Alter der entscheidende Faktor ist, welche Soziale Medien bevorzugt genutzt werden. Auch gibt es für die Krisenkommunikation sogenannte **Warn-Apps**, die bei besonderen Vorkommnissen, wie Sturm, Starkregen oder Großbränden, regional die Bevölkerung warnen und informieren. Die Warnsysteme übertragen Informationen verschiedener Absender (zum Beispiel BOS, Wetterdienste) je nach Standort an mobile Endgeräte (vgl. Fraunhofer FOKUS et. al 2015: 3). Die bekanntesten Wetter- und Gefahrenwarndienste sind derzeit KATWARN (Combirisk und Fraunhofer-Institut Fokus), NINA (BBK), BIWAPP und die WarnWetter-App des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Als vorrangig hat sich bisher noch keine durchgesetzt (vgl. FAZ.net 2017). Einige Landkreise haben allerdings KATWARN oder NINA schon installiert/implementiert, um Warnungen herauszugeben.

Als Tool für die Öffentlichkeitsarbeit werden Soziale Medien von BOS weitgehend vielseitig genutzt. Es besteht mittlerweile auch die Erwartungshaltung vonseiten der BürgerInnen, dass Institutionen wie die Polizei, Feuerwehr oder Hilfsorganisationen Kanäle Sozialer Medien betreiben und pflegen. Für die generelle Nutzung und Betreuung der Sozialen Medien als Tools zur Öffentlichkeitsarbeit gibt es DRK-intern von Landes- und Kreisverbänden verschiedene Leitfäden und Empfehlungen.

## 2.2.2 Öffentlichkeitsarbeit vor der Krise

Auch als **Tools zur Öffentlichkeitsarbeit vor der Krise** können Soziale Medien gut zur **Risikokommunikation**<sup>8</sup> eingesetzt werden. BOS können dadurch in direkten Kontakt mit der Bevölkerung treten und einen umfassenden Dialog über Risiken anstoßen. Ziel in Deutschland sollte dabei sein, die gesamtgesellschaftliche Risikowahrnehmung langfristig zu stärken. Gerade vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die deutsche Bevölkerung sich bisher wenig mit wichtigen Themen des Bevölkerungsschutzes auseinandergesetzt hat, scheint dies von besonderer Bedeutung (vgl. Lechner 2016). Hierbei ist es allerdings wichtig, einen nach beiden Seiten hin offenen Dialog zu ermöglichen, um Mitwirkungsrechte der BürgerInnen einzuschließen sowie Risiken transparent und nachvollziehbar zu vermitteln (vgl. Renn et al. 2007).

Ebenso kann durch eine Dialog-orientierte Kommunikation mit der Bevölkerung eine Ansprache von potenziellen Ehrenamtlichen gefördert werden. Da der Großteil des deutschen Katastrophenschutzes von ehrenamtlich Helfenden und Einsatzkräften gestemmt wird, insgesamt die Zahlen von klassischen Langzeit-Ehrenamtlichen jedoch sinken, ist es für Organisationen wie das DRK eine besondere Herausforderung, dieser Entwicklung entgegenzuwirken und neue Ansätze zu bieten (vgl. Deutsches Rotes Kreuz 2015). Auch könnte ein Dialog über Soziale Medien bereits aktive Kräfte animieren, langfristig dabei zu bleiben.

## 2.2.3 Ressourcenmanagement

Katastrophenereignisse der letzten Jahre haben gezeigt, dass BürgerInnen Soziale Medien in Katastrophenfällen auch zur Organisation ihrer eigenen Hilfstätigkeiten nutzen. Sie werden als Tool zum Ressourcenmanagement genutzt, sowohl personell als auch materiell, und bieten die Gelegenheit zur **Koordination und Vernetzung**. Ungebundene HelferInnen können sich so einerseits schnell selbst organisieren und Informationen austauschen. Andererseits können Hilfsangebote sowie dringende Bedarfe koordiniert werden. In Deutschland fand dies bisher größtenteils über Facebook statt.

Hilfsorganisationen wie dem DRK bieten Soziale Medien eine niedrighschwellige Möglichkeit, mit Ungebundenen in Kontakt zu treten und in die eigene Arbeit einzubinden. Dadurch können

---

<sup>8</sup> Vgl. Glossar.

Parallelstrukturen vermieden, Risiken minimiert und die Arbeit im Katastrophenschutz generell effektiver gestaltet werden<sup>9</sup> (vgl. Deutsches Rotes Kreuz 2016).

Mittlerweile gibt es – wie ebenfalls im Projekt K3 entwickelt und zur Demonstration angewandt – auch einige Helfer-Apps. HelferInnen, die ungebunden bleiben möchten, aber bereit sind, sich auf einer Plattform zu registrieren, können darüber alarmiert und durch Hilfsorganisationen gezielt in bestimmten Lagen eingebunden werden. Einige der Apps wurden schon erfolgreich getestet. Aufgrund der eigenen Dynamik von Sozialen Medien sowie des Fehlens einer bundesweit umgesetzten Strategie hat sich bisher jedoch noch keine App großflächig durchgesetzt. Gemessen an etablierten Strukturen des Bevölkerungsschutzes, ändert sich die Landschaft der Soziale Medien-Nutzung schnell. Es bietet sich daher für Hilfsorganisationen und BOS an, etablierte Soziale Medien wie Facebook und Twitter zur Ansprache von ungebundenen Helfergruppen zu nutzen, da dies auch die Kanäle sind, auf die ein breiter Teil der Bevölkerung zugreift.

### **Funktionen zur Unterstützung im Katastrophenschutz**

Einige der etablierten Plattformen Sozialer Medien stellen mittlerweile auch – ihrer Zielgruppe und Funktion entsprechend – eigene, angepasste Tools zur Krisenkommunikation oder Unterstützung von Betroffenen und Helfenden in Krisen und Katastrophen bereit:

So bietet **Airbnb** Gastgebern, die ihre private Wohnung über diese Plattform an Touristen vermieten, die Möglichkeit, Menschen in betroffenen Regionen kurz- oder mittelfristig eine kostenlose Unterkunft zur Verfügung zu stellen. In den USA wurde die Idee unter anderem zusammen mit dem Amerikanischen Roten Kreuz (ARC) entwickelt. Ein spannender Ansatz, dieses bereits bestehende Netzwerk zur Vermittlung von Unterkünften, also zum Ressourcenmanagement, auch in Krisen und Katastrophen zu nutzen. Dadurch könnten Hilfsorganisationen bei größeren Betreuungslagen entlastet werden (vgl. Martini 2017).

---

<sup>9</sup> Für weitere Informationen dazu siehe Deutsches Rotes Kreuz (2016): Die Rolle von ungebundenen HelferInnen bei der Bewältigung von Schadensereignissen. Teil 3: Handlungs- und Umsetzungsempfehlungen für den Einsatz ungebundener HelferInnen. Berlin.

**Facebook** wiederum hält seit 2014 im Fall von Katastrophen das Feature „Safety Check“ bereit: Jeder, der in einer unmittelbar betroffenen Gegend lebt, kann sich als „sicher“ markieren. Dadurch werden Freunde und Bekannte global informiert. Erstmals angewandt wurde diese Option während des Erdbebens 2015 in Nepal.

Daneben sind sowohl **Facebook** als auch **Google** momentan dabei, Funktionen zu integrieren, die das Katastrophenmanagement unterstützen sollen. Facebook startete jüngst mit humanitären Einrichtungen wie dem ICRC, dem ARC, UNICEF und dem Welt-ernährungsprogramm der Vereinten Nationen (WFP) eine Crisis Mapping-Initiative. Dabei möchte Facebook eine Möglichkeit erarbeiten, eigene Online-Daten strukturiert und für Hilfsorganisationen anwendbar und verantwortungsvoll zur Verfügung zu stellen (vgl. Meier 2017). Google hingegen möchte in Zukunft durch Push-Nachrichten vor Terrorlagen und Schadensereignissen aller Art warnen, sobald man die Standortübertragung aktiviert hat. Wie genau die Informationen zusammengetragen werden sowie weitere Fragen bleiben jedoch noch offen. Es gilt die Entwicklung durchaus kritisch zu verfolgen (Müller-Tischer 2017).

## 2.2.4 Verwertung von lagerelevanten Informationen

Die neue Informationssituation, verursacht durch Web 2.0 und Soziale Medien, birgt für Hilfsorganisationen einen Anpassungsbedarf. Um Soziale Medien als zusätzliche Informationsressource von lagerelevanten Informationen in Katastrophen- und Krisensituationen zu verwenden, müssen diese schnellstmöglich ausgewertet, validiert und gegebenenfalls dargestellt werden. Dieser Vorgang wird auch als *Big Data Analyse* bezeichnet. Es gilt dabei, Tools und Konzepte zu entwickeln, die es ermöglichen, der Flut an unstrukturierten Echtzeitinformationen Herr zu werden. Es bieten sich je nach Art der Information verschiedene Möglichkeiten.

**Das Monitoring Sozialer Medien** bietet die Möglichkeit, Informationen, Falschmeldungen und Tendenzen zu beobachten, zu identifizieren und gegebenenfalls zu verifizieren oder zu falsifizieren. Soziale Medien werden also als Sensoren für Ereignisse eingesetzt, um ein schnelleres und umfassenderes Lagebild zu ermöglichen. Dies ist in besonderen Situationen auch von großer Wichtigkeit, da es geschehen kann, dass Informationen über die Katastrophe oder das Geschehen vor Ort über Plattformen geteilt werden, über welche BOS (noch) nicht verfügen. So geschieht es, dass BürgerInnen „vor der Lage“ sind, was in Schadenslagen jedoch nicht immer

zielführend ist. Es gilt relevante Informationen zur Lagebeurteilung schnellstmöglich an BOS und die dortigen Entscheider zu vermitteln. Mit einem besseren Lagebild werden dann Verhaltenshinweise für die Bevölkerung generiert und die Einsatzkräfte koordiniert. Neben wahren Informationen über das Geschehen besteht allerdings die Gefahr von gezielten Falschmeldungen oder falsch interpretierten Aussagen. In einer ohnehin schon angespannten Situation können diese fatale Folgen haben<sup>10</sup>. Das Monitoring Sozialer Medien eröffnet die Möglichkeit, Falschmeldungen frühzeitig zu identifizieren und einer viralen Verbreitung durch gezielte Richtigstellung entgegenzuwirken. Auch könnten weitere Tendenzen identifiziert werden, beispielsweise welche Personen auf einer sozialen Plattform besonders einflussreich sind oder wie die Stimmungslage in der Bevölkerung ist. Scheint eine Gruppe nach einem Schadensereignis traumatisiert, kann gegebenenfalls besser und schneller psychologische Unterstützung angeboten werden.

Um Informationen bei einem Monitoring schneller zu filtern, zu analysieren und Muster zu erkennen, wurden bereits entsprechende automatisierte Tools entwickelt<sup>11</sup>, die das Monitoring Sozialer Medien unterstützen. Viele Informationen zusammen können ein Muster ergeben und auf ein Ereignis hindeuten. Algorithmen helfen diese Muster zu erkennen. In Sozialen Medien zu suchen, ist komplexer und schwieriger als eine klassische Suche über eine Suchmaschine, deshalb gibt es bereits Verfahren beziehungsweise Anwendungen, die bestimmte Wortkombinationen in Zusammenhang mit einem Muster, welches für eine Region ungewöhnlich ist, erkennen (vgl. Müller-Tischer 2015). Werden in einer Region beispielsweise plötzlich häufig Twitter-Nachrichten mit den Hashtags #Überflutung und #Main registriert, wird dies erkannt und angezeigt. Für BOS bietet sich die Möglichkeit, Empfehlungen zur Verwendung gewisser Hashtags in Schadens- oder Katastrophenlagen herauszugeben. Informationen aus der Bevölkerung sind so von vornherein gekennzeichnet und leicht mit einer Stichwortsuche zu filtern.

Letztlich muss jedoch jede Information – wurde sie noch so präzise über einen Algorithmus oder ein technisches Verfahren gefiltert und identifiziert – von einem Verantwortlichen als relevant eingestuft, verifiziert und weitergeleitet werden. Da dieser Vorgang im Normalfall sehr arbeits- und zeitintensiv ist, kann er nicht von einer Person allein bewältigt werden.

Eine spezialisierte und auf die Kartendarstellung fokussierte Möglichkeit, Informationen aus Sozialen Medien für BOS nutzbar zu machen, ist das **Crisis Mapping**. Es werden dabei entweder aktuelle und hochaufgelöste Satellitenbilder zur Verfügung gestellt, die dann je nach Zerstörung

---

<sup>10</sup> Vgl. Kapitel 3.2.

<sup>11</sup> Beispielsweise Scatterblogs ist ein Tool für das Monitoring und die Analyse Sozialer Medien, welches im Katastrophenschutz Anwendung finden soll. Siehe hierzu unter <https://www.scatterblogs.com/>.

kategorisiert werden, oder mit Geodaten versehene Informationen werden in (öffentlichen) Karten markiert beziehungsweise „getagt“ und so für eine Zielgruppe veranschaulicht. Bei der vorausgehenden Selektion von relevanten und irrelevanten Daten/Informationen, können Algorithmen zwar unterstützen, jedoch gilt auch hier: Die letztliche Entscheidung über die Verlässlichkeit des Inhalts (Verifikation) muss durch eine/n, in diesem Thema erfahrene(n), Experten/Expertin getroffen werden.

Es bietet sich allerdings auch die Möglichkeit, Satellitenbilder oder Soziale Medien von Online-Freiwilligen nach dem **Crowdsourcing**-Prinzip durchsuchen und kategorisieren zu lassen. In der internationalen Nothilfe wurde dies beispielsweise bereits beim Erdbeben 2015 in Nepal oder aber auch bei der Suche nach der vermissten Boeing 777-200 des Fluges MH370 im Jahr 2014 im Indischen Ozean genutzt.

### 2.2.5 Messengerdienste

Sogenannte Messengerdienste (auch *Instant Messaging*) wie WhatsApp, der Facebook Messenger oder Telegram zählen im engeren Sinne nicht zu den Sozialen Medien, da sie ausschließliche private und selektive Räume der Kommunikation bieten<sup>12</sup>.

Durch die Vorteile und erweiterten Funktionen, die Messengerdienste bieten, nutzen aber auch viele Einsatzkräfte – da auch privat in Gebrauch – zusätzlich WhatsApp und Co. zur Koordination und Kommunikation bei Einsätzen. Bewährte und bekannte Kommunikationswege zu nutzen, zum Beispiel über Gruppenchats, die auch in Nicht-Krisenphasen verwendet werden, erübrigt einen Wechsel des Kommunikationstools. In vielen Fällen lassen sich dadurch Kommunikationsprozesse beschleunigen und erleichtern. Dies ermöglicht eine vielseitige Kommunikation, die allerdings auch Risiken birgt. Das ist, zumindest als Führungsmittel im Einsatz, kritisch, da viele Dienste – unter anderem auch WhatsApp – weder datenschutzkonform<sup>13</sup> noch ausfallsicher sind. Auch sollte eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung Sicherheit gegen Hacker bieten. Es gibt bereits alternativ entwickelte Dienste für BOS, die verwendet werden können und schon bei der Polizei in einigen Bundesländern eingesetzt werden. Sie müssen zuverlässig, stabil und belastbar sein sowie über eine hohe Sicherheit bei der Übermittlung verfügen. Ein

---

<sup>12</sup> Siehe hierzu auch Seite 13.

<sup>13</sup> In Deutschland werden die Rechte des Einzelnen geschützt und unterliegen dem Grundgesetz. Bezüglich personenbezogener Daten greifen die gesetzlichen Datenschutzerfordernungen. Zunächst hat jeder selbst das Recht über die Weitergabe, den Zweck und die Verarbeitung seiner persönlichen Daten zu entscheiden (vgl. Tausch 2016).

offen geführter Dialog mit DRK-Einsatzkräften über Kommunikationsrisiken könnte zu erhöhter Sensibilität und mehr Verständnis führen und einen zweckorientierten Wechsel zu einem sichereren Kommunikationstool herbeiführen. Dies könnte bereits in die HelferInnenausbildung eingebracht werden.

Auch für die Öffentlichkeitsarbeit und das Monitoring erweisen sich Messengerdienste als problematisch, da sie weder bespielt noch überwacht werden können.

## **Exkurs:** Das Projekt „Teamwork“ und Serious Gaming

Ein Beitrag von Robin Marterer und Torben Sauerland, Universität Paderborn

### **Hintergrund**

Die Vorbereitung auf Krisenereignisse ist aufwendig und teuer. Moderne Simulationsumgebungen und „Serious Gaming“ eröffnen neue Möglichkeiten. Das Forschungsprojekt TEAMWORK untersucht, wie sich Einsatzkräfte und Bevölkerung in einer virtuellen Umgebung gemeinsam auf Krisenereignisse vorbereiten können.

Das DRK mit dem Sachgebiet *Forschung im Bevölkerungsschutz* ist assoziierter Partner des Projektes und als Endanwender wichtiger Partner bei der Unterstützung der Projektergebnisse bezüglich der Anwendbarkeit in der Praxis.

### **Ziele**

Durch den Einsatz von Digital Volunteers, die über virtuelle Simulationen Teil einer realistischen Katastrophenbewältigung sind, sollen BürgerInnen für den Ernstfall sensibilisiert werden, aber kreative Möglichkeiten der Schadensbewältigung testen.

Freiwillige TeilnehmerInnen einer digitalen „TEAMWORK-Community“ verfolgen drei Schwerpunkte: die Formalisierung, die Simulation und die Auswertung. Jeder kann sich in allen drei Bereichen passend zu seinen Interessen und Fähigkeiten einbringen und Erkenntnisse für Krisenszenarien gewinnen. Bei der Formalisierung geht es darum, im Team realistische Szenarien zu entwickeln und in eine virtuelle Umgebung (Simulation) umzusetzen. Daran beteiligen sich Experten/Expertinnen aus der zivilen Gefahrenabwehr, kreative Köpfe für die Detailgestaltung von Szenarien, Team-Mitglieder mit technischem Sachverstand und Moderatoren/Moderatorinnen für die Strukturierung der Aktivitäten. Ein kollaborativer Szenario-Editor<sup>14</sup> dient als Werkzeug für

---

<sup>14</sup> Der Szenario-Editor ist ein Computerprogramm zur gemeinsamen Gestaltung einer realitätsnahen 3D-Umgebung.

die Bearbeitung der virtuellen Umgebung. Als Grundlage dafür dienen importierte Daten, beispielsweise Geodaten. Diese stehen zum Beispiel in Nordrhein-Westfalen für jedermann offen zur Verfügung (Open Data). Eine webbasierte Plattform (App) ermöglicht die Kommunikation und Zusammenarbeit. Während der Simulation werden Krisenszenarien zusammen in einer virtuellen Umgebung bewältigt. Jeder kann in unterschiedlichen Funktionen agieren, die sich am System der zivilen Gefahrenabwehr orientieren (EinsatzleiterIn, AbschnittsleiterIn, Leitstelle etc.). Simulationen können entweder unabhängig, oder zum Beispiel auch an Stabsübungen angebunden, durchgeführt werden. Die Simulationsumgebung basiert auf dem Spiel „EMERGENCY“ und stellt nicht nur visuelle Aspekte dar, sondern bildet auch Wirkungszusammenhänge ab (Brandausbreitung, Verhalten von Menschen etc.). Die ÜbungsleiterInnen können jederzeit Einfluss auf die Simulation nehmen und so den Verlauf im Sinne der Übungsziele beeinflussen. Mit der Auswertung können Ergebnisse und Lösungswege aus Simulationsdurchläufen gemeinsam reflektiert werden. Jeder kann sich an der Diskussion beteiligen und aus den eigenen sowie den Aktivitäten der anderen SimulationsteilnehmerInnen lernen. Dies gilt sowohl bei der unabhängigen Verwendung als auch bei der Nutzung in einem Übungskontext. Daten aus der Simulation werden automatisiert aufbereitet und innerhalb der webbasierten Plattform visualisiert (anhand von Zeitstrahlen, Lagefilmen, Diagrammen etc.). Der gesamte Prozess wird medienpädagogisch begleitet.



Quelle: Uni Paderborn Projekt BMBF TEAMWORK

**Abbildung 6:** Simulation Massenanfall von Verletzten, Verkehrsunfall

## **Aktueller Stand sowie bisheriger Output**

Beim Treffen zur Projekthalbzeit im Oktober 2017 wurde die Anwendung von TEAMWORK in einer Stabsübung im Szenario „Sommerglut im Kreis Paderborn“ demonstriert. Es wurde eine Dürreperiode mit Wasserknappheit und Hitze in der ländlich geprägten Region des Kreises Paderborn simuliert. 16 Quadratkilometer der Region um den Ortsteil Buke in der Gemeinde Altenbeken mit Wohn- und Waldgebieten, Straßen sowie einzelne Feuerwehrfahrzeuge wurden durch die aktuell ca. 90 Mitglieder der TEAMWORK-Community bereits in die Simulation überführt. Auch die Fortschritte in einem anderen Szenario „Unwetter in Dortmund“ und die Möglichkeiten zur Anbindung der Simulationsumgebung an Stabssoftware wurden vorgestellt. In der zweiten Projekthälfte sollen die bisherigen Ergebnisse erweitert und erprobt werden. Hierzu wird die TEAMWORK-Community in 2018 schrittweise um neue Zielgruppen vergrößert. Darüber hinaus sind mehrere (Stabs-)Übungen mit TEAMWORK-Anbindung geplant. Weiterhin soll untersucht werden, wie TEAMWORK nicht nur bei der Vorbereitung auf Krisenereignisse helfen kann, sondern auch bei deren Bewältigung.

Jeder kann in der TEAMWORK-Community mitmachen und sich passend zu seinen Interessen und Fähigkeiten einbringen. Gemeinsam wird der Frage nachgegangen, wie „Out of the Box-Denken“, „Crowdsourcing“ und „Weisheit der Massen“ bei der Vorbereitung auf – und der Bewältigung von – Krisen helfen können. Wer dabei sein möchte, erfährt über die Projekt-Website, Facebook und Twitter alle Details: [TEAMWORKprojekt.de](http://TEAMWORKprojekt.de).

## **2.3 Risiken im Umgang mit Sozialen Medien**

Obwohl Soziale Medien für das Krisen- und Katastrophenmanagement nützlich sind, werden innerhalb von BOS sowie in der Sicherheitsforschung auch Probleme und Risiken bezüglich der Nutzung im Bevölkerungsschutz diskutiert (vgl. Fischer 2016). Dementsprechend trifft man in Hilfsorganisationen und Behörden immer wieder und immer noch auf Vorbehalte, was den Einsatz von Sozialen Medien betrifft. Da es sich bei der Verwendung von Sozialen Medien im Bevölkerungsschutz um einen sicherheitskritischen Kontext handelt, müssen Risiken genau betrachtet und gegenüber den Chancen abgewogen werden (vgl. Kaufhold/Reuter 2016).

Risiken, die in Zusammenhang mit Sozialen Medien entstehen, lassen sich unter den zwei folgenden Punkten zusammenfassen: *Viralität* und *Validität*.

**Viralität**<sup>15</sup> steht für einen hohen Grad der Weiterempfehlungen durch Teilen, Liken und Kommentieren einer Information (vgl. Möller 2017). Eine Information kann sich dadurch sowohl im positiven als auch negativen Sinne nach dem Schneeballprinzip enorm schnell verbreiten. Erhält eine Information eine gewisse Aufmerksamkeit, beschleunigen Soziale Medien zumeist geradezu deren Verbreitung und dies kann nicht einfach aufgehalten werden. Eine große Rolle spielt hierbei die Anzahl der Fans und **Follower**<sup>16</sup> einer Seite oder eines Accounts. Je mehr, desto wahrscheinlicher ist es, dass sich eine Information viral verbreitet. Da Quelle und Validität, also die Gültigkeit einer Information, nicht immer eindeutig sind, können Gerüchte und Falschmeldungen beziehungsweise sogenannte Fake News einfach veröffentlicht werden und sich schnell verbreiten (vgl. Oh et al. 2013). Egal, ob es sich um eine gezielte Falschmeldung oder eine falsch interpretierte Aussage handelt, diese Phänomene können durchaus einen negativen Einfluss auf den Einsatzverlauf nehmen und die Situation verschlechtern (vgl. Schenker-Wicki 2014). Beispielsweise können sie zu falschen Schlussfolgerungen und Verhaltensweisen oder auch zu einer Massenpanik führen (vgl. FAZ.net 2016).

Auch negative Informationen über eine Organisation oder ein Unternehmen – egal ob sie der Wahrheit entsprechen oder nicht – können durch eine virale Verbreitung innerhalb kurzer Zeit einen enormen Imageschaden verursachen. Dieses Risiko besteht auch für Hilfsorganisationen, wenn die Krisenkommunikation in Krisen- oder Katastrophenlagen nicht optimal verläuft (vgl. Ulmer et al. 2015). In solchen Situationen steigt auch der Zeitdruck, das heißt die Zeitintervalle zum Handeln verkürzen sich. Die Fehleranfälligkeit nimmt zu und die Handlungsspielräume reduzieren sich. Daher ist es sinnvoll, im Vorfeld im Rahmen der Ausbildung der Einsatzkräfte auf den verschiedenen Ebenen gewisse Strategien zu entwickeln und Szenarien zu planen. Ratsam ist zumeist eine offensive, transparente und ehrliche Krisenkommunikation unter allen Beteiligten

Das Web 2.0 und dessen eigene und unvorhersehbare Dynamik implizieren einen Kontrollverlust und im Falle einer Krise oder Katastrophe einen Verlust der Informationshoheit zuständiger Behörden und Organisationen. BürgerInnen gelangen unter Umständen an Informationen, welche unerwünschte Reaktionen zur Folge haben könnten. Dies kann Krisen- und Katastrophenlagen durchaus negativ beeinflussen. Die Rolle von Sozialen Medien ist also aus zweierlei Hinsicht interessant: Sie können Krisen- und Katastrophenlagen verschlechtern oder sogar

---

<sup>15</sup> Der Begriff bezieht sich auf einen Virus im medizinischen Sinne, der sich innerhalb kürzester Zeit ausbreiten kann.

<sup>16</sup> Follower sind Abonnenten und Abonentinnen beziehungsweise NutzerInnen in einem Sozialen Netzwerk. Der Begriff stammt aus dem Englischen von „follow“ (dt.: folgen).

entstehen lassen, genauso aber auch als Tools zu einer umfassenderen Krisenkommunikation und Krisenbewältigung genutzt werden (vgl. Ettl-Huber/Roither 2014).

Durch die aktive und gezielte Nutzung der verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von Sozialen Medien können Hilfsorganisationen diesen Risiken vorbeugen, Tendenzen beobachten und ihnen entgegenwirken. Im besten Fall werden Falschmeldungen durch das Monitoring Sozialer Medien frühzeitig erkannt und mit Mitteln der Öffentlichkeitsarbeit gezielt widerlegt. Schwieriger gestaltet sich dies bei geteilten Inhalten über Messengerdienste. Diese sind durch Monitoringtools nicht einsehbar, da sie in privaten Chats stattfinden. Dementsprechend gibt es keine Möglichkeit einer Kontrolle.

Setzt man sich mit den Risiken von Sozialen Medien für den Bevölkerungsschutz auseinander, ist insbesondere die Erkenntnis relevant, dass Soziale Medien selbst die besten Tools darstellen, um aus ihnen heraus entstehende Risiken zu minimieren. Da sie integraler Bestandteil der Kommunikationskultur unserer Gesellschaft geworden und auch nicht mehr wegzudenken sind, gilt es dieses Potenzial für Hilfsorganisationen nutzbar zu machen und in die bestehenden Strukturen der Einsatzbewältigung zu etablieren. Dies erfordert allerdings zunächst, die Rahmenbedingungen umfassend und differenziert für eine Nutzung von Sozialen Medien zu definieren. Hier müssen insbesondere auch rechtliche Rahmenbedingungen berücksichtigt werden, denn Soziale Medien sind keine rechtsfreien Räume. Ab 25. Mai 2018 tritt die Datenschutzgrundverordnung der Europäischen Union in Kraft und damit einhergehend das neue *Bundesdatenschutzgesetz* (BDSG) der Bundesrepublik Deutschland. Beide sind sehr komplex und umfangreich. ■

Zwei Beispiele wie im Rahmen des Bevölkerungsschutzes bereits mit Sozialen Medien – einmal vonseiten des Bayerischen Roten Kreuzes und einmal vonseiten der Polizei – umgegangen wurde, verdeutlichen die Relevanz von Sozialen Medien in kritischen Situationen. Beide Beispiele zeigen außerdem auf, welch Fingerspitzengefühl und Sensibilität die Thematik erfordert.

### 3.1 Nutzung von Sozialen Medien bei Einsätzen

Im Rahmen des Forschungsprojektes K3 erhielten mehrere ForschungspartnerInnen zum G7-Gipfel am 7. bis 8. Juni 2015 in Oberbayern die Möglichkeit, die Kommunikation, insbesondere im Stab, während des Einsatzes aus wissenschaftlicher Sicht zu begleiten und zu evaluieren. Es wurde dabei die Krisenkommunikation in einer zwar statischen aber außergewöhnlichen Lage beobachtet. Diese hätte sich unter Umständen leicht zu einer dynamischen Lage entwickeln können. Ziel war es, den Ist-Zustand der Krisenkommunikation mit unterschiedlichen Methoden detailgenau nachzuverfolgen. Während des Einsatzes wurde unter anderem die Rolle von Sozialen Medien für Einsatzkräfte beobachtet. Als kritisch galt bereits bei der Einsatzplanung die private Nutzung Sozialer Medien durch HelferInnen. Es sollte vermieden werden, dass Einsatzkräfte, die sich in Bereitstellung befanden, Bilder von sich und dem Einsatz, beispielsweise auf Facebook, posten. Dies hätte zu ungewollten Reaktionen und Verbreitung von relevanten Informationen führen können, was sich wiederum negativ auf den Einsatzverlauf hätte auswirken können. Aufgrund dessen wurde allen Einsatzkräften und Helfenden verboten, während des Einsatzes Soziale Medien zu nutzen und vor allem Meldungen oder Bilder zu posten. Die Gründe hierfür wurden in den für den Einsatz durchgeführten Schulungen klar erläutert und unter anderem bereits im Marsch- und Einsatzbefehl kommuniziert, was Unverständnis entgegenwirken sollte. Auch Führungskräfte wurden aufgefordert, sich in ihrer Vorbildfunktion an das Verbot zu halten. Im Gegenzug – als Anerkennung der Unterstützung und der Kooperation – wurden den Helfern/Helferinnen nach Beendigung des Einsatzes alle öffentlich aufgenommenen Fotos über eine Cloud zur Verfügung gestellt, welche sie dann auch für ihre persönlichen Accounts bei Sozialen Netzwerken verwenden durften.

Rückblickend wurde diese Strategie sowohl von den Helfern/Helferinnen wie auch von verantwortlicher Seite als sehr positiv und erfolgreich bewertet. Es konnte vermieden werden, dass HelferInnen und Einsatzkräfte sensible Informationen während des Einsatzes online stellen.

Gleichzeitig haben sich die HelferInnen und Einsatzkräfte über die frei verfügbaren professionellen Fotoaufnahmen gefreut. So konnten, basierend auf offener und transparenter Kommunikation von Beweggründen sowie Vertrauen gegenüber den Einsatzkräften, Risiken und Unverständnis auf eine sehr einfache Art vermieden werden.

### **3.2 Öffentlichkeitsarbeit bei Amok- und Terrorlagen**

Auch wenn es sich beim Amoklauf am 22. Juli 2016 in München um eine polizeiliche Lage handelte, bietet sie ein passendes Beispiel dafür, welche Folgen Falschmeldungen und Spekulationen über Soziale Medien haben können. Des Weiteren zeigt sich daran auch, dass Soziale Medien als Tools der Öffentlichkeitsarbeit differenziert betrachtet sowie nur ausgewählt und zurückhaltend bedient werden sollten. Auch in Katastrophensituationen könnte es zu ähnlichen Reaktionen aus der Bevölkerung kommen.

Bei dem Vorfall tötete ein 18-Jähriger im Olympia-Einkaufszentrum (OEZ) im Stadtbezirk Moosach neun Menschen mit einer Pistole. Vier weitere Personen verletzte er durch Schüsse. Die Polizei war mit einem Großaufgebot von rund 2.300 Einsatzkräften vor Ort (vgl. Polizei München 2017).

Nachdem um kurz vor 18 Uhr abends die ersten Schüsse fielen und Notrufe bei der Polizei eingegangen waren, verbreitete sich die Nachricht rasend schnell über private Messengerdienste, wie zum Beispiel WhatsApp, und auch über Soziale Medien. Allein zwischen 18 Uhr und 6 Uhr am nächsten Morgen gab es rund 113.000 Tweets auf dem Kurznachrichtendienst Twitter; zeitweise mehr als 360 Tweets in der Minute. Auch mehrere Videos von Passanten wurden auf Facebook und Twitter geteilt (vgl. Backes et. al, ohne Datum). Es ist außerdem davon auszugehen, dass noch weitaus mehr Interaktionen des Informationsaustauschs über die privaten Chats der Messengerdienste stattfanden. Falschmeldungen über weitere Vorfälle auf Twitter und Facebook sorgten nach der Tat für Verwirrung, führten zu Unsicherheit und Panik in der Bevölkerung. Auch Journalisten verließen sich auf unbestätigte Informationen und berichteten von möglichen weiteren Schüssen in der Innenstadt. Als der Amoklauf schon längst vorüber war, gingen weitere Notrufe ein und Gerüchte über Schüsse und Täter auf freiem Fuß in anderen Stadtteilen kursierten in den Sozialen Medien. Über den Notruf der Münchner Polizei gingen zwischen 19 und 23 Uhr zahlreiche Mitteilungen über weitere 73 angebliche Tatorte im Stadtgebiet ein, wo geschossen worden sei und an denen sich nun Tote oder Verletzte befinden würden. Alle diese Einsätze, die Münchner Polizei sprach in diesem Kontext von „Phantomtatorten“, stellten sich als Fehlalarme heraus (vgl. Polizei München 2017).

Die Münchner Polizei, mit Herrn Marcus da Gloria Martins<sup>17</sup> und seinem Team, leistete in den kritischen Stunden und darüber hinaus vorbildliche Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Ihre Strategie: Die Polizei twitterte nur das, was sie wirklich wusste. Sie teilte sachliche Informationen über den Stand der Ermittlungen sowie Warnungen und Verhaltensmaßregeln („Meiden Sie öffentliche Plätze!“). Außerdem lieferte sie in regelmäßigen Abständen Begründungen, warum sie bestimmte Maßnahmen ergriff. Gleichzeitig forderte die Polizei Augenzeugen auf, ihr Handy-Fotos und -Videos vom Tatort zuzuschicken und nicht zu veröffentlichen. Über eine Webseite mit Medien-Upload gingen rund 14.000 Videos und Hinweise zur Tat ein (vgl. Oberhuber 2016).



**Abbildung 7:** Öffentlichkeitsarbeit der Münchner Polizei über Twitter

Durch den Vorfall wird deutlich, welch hohe öffentliche Aufmerksamkeit Informationen auf Twitter und Facebook zuteilwerden kann und welche zwiespältige Rolle Soziale Medien gegenwärtig in der Krisenkommunikation spielen.

Über Soziale Medien verbreiten sich Informationen über außergewöhnliche und kritische Ereignisse besonders schnell und werden so von einem Teil der Bevölkerung aufgegriffen. Dies kann, insbesondere bei Falschmeldungen, natürlich auch Auswirkungen auf die Lage vor Ort haben<sup>18</sup> (vgl. Gronau et al. 2014). Behörden und BOS können durch eigene Aktivitäten in Sozialen Medien während einer Krise einem solchen Effekt entgegenwirken. Es eröffnen sich Optionen, die sie sich zunutze machen können. Allerdings müssen Soziale Medien sensibel und strategisch

<sup>17</sup> Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Polizeipräsidium München.

<sup>18</sup> Vgl. Kapitel 2.2.

genutzt werden und herausgegebene Informationen dürfen keine Widersprüche enthalten. Ebenso sollten Informationen, die über Soziale Medien geteilt werden, zeitgleich auch über herkömmliche Kanäle, wie beispielweise Pressenmeldungen, kommuniziert werden und umgekehrt. Auch ist es wichtig, dass BOS sich untereinander über den Inhalt der Informationen abstimmen. Unterschiedliche Informationen verschiedener Organisationen sorgen für Verwirrung bei der Bevölkerung und schädigen unter Umständen die Glaubwürdigkeit von BOS.

Die Münchner Polizei zeigte vorbildlich, wie man in einer Phase, in der etliche unsichere und verunsichernde Informationen durch die Kanäle wanderten, souverän reagieren kann. Sie informierte regelmäßig über bekannte Tatsachen und stellte klar, welche Informationen noch nicht bestätigt sind. Hierdurch wurden mögliche Gerüchte und Falschmeldungen abgeschwächt und konnten letztlich zum Teil entkräftet werden. Eine große Herausforderung und Problematik stellte allerdings die Verbreitung von Informationen über die privaten Chats der Messengerdienste dar<sup>19</sup>.

Daneben wurden Soziale Medien auch von der Bevölkerung in München hilfreich eingesetzt: Etliche Münchner twitterten mit dem Hashtag #OffeneTür, um Menschen eine Unterkunft für die Nacht anzubieten, da stundenlang der gesamte öffentliche Nahverkehr in der Stadt stillstand. Die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) versorgte über ihre eigene App ihre Kunden mit Informationen über die Verkehrslage. Facebook selbst aktivierte seinen „Safety Check“, so konnten Betroffene und Menschen vor Ort Freunden und Angehörigen signalisieren: „Ich bin in Sicherheit.“ ■

---

<sup>19</sup> Vgl. Kapitel 2.3.

Soziale Medien sind aus dem Alltag der meisten BürgerInnen nicht mehr wegzudenken, mit steigender Tendenz. Auch in Katastrophen- und Krisensituationen werden sie als zusätzliche Medien dazu verwendet, Informationen zu den Ereignissen weiterzugeben und zu verbreiten. Der Bevölkerungs- und Katastrophenschutz wird sich auch in Zukunft auf unterschiedliche Weise mit Sozialen Medien konfrontiert sehen und der Einsatzverlauf kann dadurch auf verschiedenste Art beeinflusst werden.

Wie in der vorliegenden Publikation aufgezeigt, bieten Soziale Medien viele Potenziale und Möglichkeiten, welche sinnvoll für den Bevölkerungsschutz und in Krisen- und Katastrophensituation von den BOS eingesetzt werden können. Vier beziehungsweise fünf Themenfelder wurden identifiziert, die genutzt werden können, insbesondere auch um Risiken entgegenzuwirken, welche aus der unkontrollierbaren Dynamik der Sozialen Medien heraus entstehen. Doch zeigen Beispiele aus der Praxis, dass BOS und Hilfsorganisationen zwar die Relevanz und Vielseitigkeit erkannt haben, jedoch in der Praxis bisher weder entsprechende Rahmenbedingungen existieren, zum Beispiel für die Stabsarbeit, noch hinreichende Konzepte für den Umgang mit Sozialen Medien entwickelt wurden.

Nun stellt sich die Frage, wie diese Potenziale und Möglichkeiten sinnvoll genutzt werden können. Die unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten erfordern verschiedene Konzepte, Herangehensweisen und Detailfragen, die abgestimmt werden müssen. Um eine Umsetzung in der Praxis anzustoßen, gilt es zunächst eine Priorisierung vorzunehmen. Anschließend muss eine Aufbauorganisation erschaffen werden, welche an den passenden Schnittstellen in die Strukturen und Arbeitsprozesse etabliert werden kann, zum Beispiel das Monitoring Sozialer Medien zur Unterstützung des Stabes. Die praktische Umsetzung und Nutzung der Vorteile von Sozialen Medien ist derzeit die Herausforderung für BOS. Durch die umfassende und strukturierte Aufbereitung der Einsatzmöglichkeiten und dem Abstecken der verschiedenen Handlungsfelder schafft das DRK-Generalsekretariat eine wichtige Grundlage. Es wird dadurch aber kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Die Nutzung von Sozialen Medien unterliegt einer hohen Dynamik und einem verhältnismäßig schnellen Wandel. Den Überblick über Veränderungen in der Landschaft Sozialer Medien zu behalten und die Anpassung daran, wird ein stetiger Prozess bleiben. Dennoch können und sollen Ergebnisse dieser Schriftenreihe dazu dienen, die operative Einbindung von Sozialen Medien in den Bevölkerungsschutz innerhalb des DRK zu erleichtern.

In einigen Forschungsprojekten (K3, ENSURE), an denen sich das DRK beteiligte, wurden bereits technische Lösungen, wie Helfer-Apps oder Tools für das Monitoring Sozialer Medien, exemplarisch als Demonstrator entwickelt. Auch wenn sich für die meisten Einsatzmöglichkeiten von Sozialen Medien eine Unterstützung durch technische Tools anbietet, reicht die Integration rein technischer Lösungsansätze nicht aus. Es stellt sich die Frage, wie die einzelnen Aufgaben, zum Beispiel die Koordination ungebundener HelferInnen über Soziale Medien oder das Monitoring Sozialer Medien, personell bewerkstelligt und in die Strukturen und Arbeitsprozesse des Bevölkerungsschutzes und des DRK eingegliedert werden. Es gilt daher hierfür adäquate Aufbau- und Ablauforganisationen sowie Aufgaben- und Anforderungsprofile zu definieren und entsprechendes Personal auszubilden. ■

Der erste Teil der Schriftenreihe Band 5 „Web 2.0 und Soziale Medien im Bevölkerungsschutz“ fasst wissenschaftliche Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt K3 bezüglich der Möglichkeiten und Potenziale von Sozialen Medien im Bevölkerungs- und Katastrophenschutz zusammen. Es wird dargestellt, wie sich das Web 2.0 und damit einhergehend Soziale Medien entwickelten und sich in unserer Gesellschaft als Kommunikationstool etablierten. Soziale Medien werden immer beliebter und gewinnen an Bedeutung. Sie gehören zusammen mit der mobilen Internetnutzung für viele Menschen zum Alltag und sind nicht mehr wegzudenken. Soziale Netzwerke dienen sowohl der zwischenmenschlichen Interaktion als auch als Informationsquelle.

Gerade in Katastrophen- und Krisenlagen ist es daher nicht verwunderlich, dass viele Menschen Soziale Medien nutzen, um Informationen einzuholen, eigene Erfahrungen oder Bedürfnisse zu äußern, falls sie selbst betroffen sind, oder Hilfsaktionen ins Leben rufen. Das Potenzial dieser Veränderungsprozesse für die Arbeit des DRK wurde bereits erkannt. Die operative Umsetzung ist allerdings nach wie vor mit vielen offenen Fragen verbunden. In den meisten Landesverbänden ergänzen Soziale Medien die Tools der Öffentlichkeitsarbeit. Dennoch fehlt es bisher an einer übersichtlichen Systematisierung sowie praktikablen Konzepten zum Umgang mit Sozialen Medien im Bevölkerungsschutz und den formalen Schnittstellen, die im Katastrophenfall eine Unterstützung der Stäbe und der Einsatzleitung ermöglichen.

Diese Schriftenreihe bietet eine strukturierte Darstellung der Bandbreite von Verwendungsmöglichkeiten aber auch der Risiken sowie zwei Beispiele von Sozialen Medien im Einsatz des Bevölkerungsschutzes. Die Zusammenfassung der wissenschaftlichen Erkenntnisse dienen als Wegweiser und Grundlage für ein besseres und systematischeres Verständnis von Sozialen Medien im Bevölkerungsschutz und der Möglichkeiten, die sich auf allen DRK-Verbandsebenen bieten. Das DRK hat die Gelegenheit, einen bereits stattfindenden Prozess zu begleiten und aktiv mitzugestalten.

In einem zweiten Teil wird „Die Rolle von Digital Volunteers bei der Bewältigung von Krisen- und Katastrophenlagen“ dargestellt. Es wird das Potenzial von sogenannten *Digital Volunteers* aufgegriffen und eine Konzeptualisierung sowie Operationalisierung im DRK diskutiert und pilothaft dargestellt. Internationale Konzepte und Ergebnisse aus Workshops in Form von Empfehlungen bieten konkrete Anhaltspunkte für die konzeptuelle und operative Umsetzung auf allen

Verbandsebenen. Darüber hinaus werden Ergebnisse aus Workshops sowie einer im Projekt K3 durchgeführten Einsatzübung beschrieben, wobei der Einsatz eines *Experten für Soziale Medien* zur Unterstützung eines Krisenstabes getestet wurde.

ARC	American Red Cross
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
DWD	Deutscher Wetterdienst
ICRC	International Committee of the Red Cross
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
IM	Instant Messaging
K3	Forschungsprojekt „Informations- und Kommunikationskonzepte für den Krisen- und Katastrophenfall“
OEZ	Olympia-Einkaufszentrum, München
SMS	Short Message Service
UNICEF	Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen
VGI	Volunteered Geographic Information
WFP	Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen

**Big Data**

Big Data wird das Phänomen genannt, wenn Menge (*volume*), Vielfalt (*variety*) und Geschwindigkeit (*velocity*) von produzierten Daten die Analyse- und Speicherkapazitäten herkömmlicher Technologien überschreiten. Quelle: de Mauro et al. 2015 (abgeändert).

**Crisis Mapping**

Die Krisen- oder Konflikt-bezogene Sammlung von georeferenzierten Daten und deren kartografische Darstellung wird als öffentliche Krisenkarte (engl. Crisis Map) bezeichnet. Eine wesentliche Aufgabe besteht darin, Landkarten von der betroffenen Region in möglichst kurzer Zeit (für die Öffentlichkeit) bereitzustellen. Dies findet häufig nach dem Crowdsourcing-Prinzip statt, um der Flut an Informationen Herr zu werden. Es können aber auch automatisch generierte Krisenkarten erstellt werden, sollte ein Pool an georeferenzierten Daten dies ermöglichen. Quelle: Breuer 2014: 27 (abgeändert).

**Crowdsourcing**

Crowdsourcing bezeichnet eine online-basierte partizipative Form der Zusammenarbeit, in der eine flexible Zahl von Freiwilligen verschiedene Teilaufgaben übernimmt. Quelle: Estellés-Arolas/González-Ladrón-de-Guevara 2012: 199 (abgeändert).

**Digital Volunteers**

Menschen, die ihr freiwilliges, unentgeltliches Engagement digital und über das Internet leisten. Sie unterstützen dabei gemeinnützige Zwecke und Organisationen. Verschiedenste Online-Aktivitäten und Tools werden dabei angewandt. Quelle: Die Arbeitsdefinition wurde entwickelt in Anlehnung an folgende Quellen: Cobb et al. 2014: 888; Starbird/Palen: 2011: 1071.

**Risiko-  
kommunikation** Unter Risikokommunikation ist der Austausch von Informationen und Meinungen über Risiken zur Risikovermeidung, Risikominimierung und Risikoakzeptanz zu verstehen.  
Quelle: BBK 2011: 23

**Volunteered  
Geographic  
Information  
(VGI)** VGI bezeichnet raumbezogene Informationen, die von Freiwilligen gesammelt und online verfügbar gemacht werden.  
Quelle: Poser/Dransch 2010: 90 (abgeändert).

Backes, T., Jaschensky, W., Langhans, K., Munzinger, H., Witzenberger, B., & Wormer, V. (ohne Datum): Timeline der Panik. Online abrufbar unter:

<http://gfx.sueddeutsche.de/apps/57eba578910a46f716ca829d/www/> (Stand: 23.01.2018)

Breuer, D. (2014): „Dann mach ich’s eben selbst“ – Krisenkarten im Internet. Bevölkerungsschutz, 2014(3), S. 26-29.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) (2011): BBK-Glossar: Ausgewählte zentrale Begriffe des Bevölkerungsschutzes. Praxis im Bevölkerungsschutz (Band 8). Bonn.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) (2017): Rahmenempfehlungen für den Einsatz von Social Media im Bevölkerungsschutz. Bonn.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) (ohne Datum): Warnung der Bevölkerung. Online abrufbar unter: [https://www.bbk.bund.de/DE/AufgabenundAusstattung/Krisenmanagement/WarnungderBevoelkerung/warnungderbevoelkerung\\_node.html](https://www.bbk.bund.de/DE/AufgabenundAusstattung/Krisenmanagement/WarnungderBevoelkerung/warnungderbevoelkerung_node.html) (Stand: 06.11.2017)

Bundesverband Digitale Wirtschaft (2017): Social Media Kompass 2017. Online abrufbar unter: [http://www.bvdw.org/presseserver/SocialMedia/kompass\\_social\\_media\\_2016\\_2017.pdf](http://www.bvdw.org/presseserver/SocialMedia/kompass_social_media_2016_2017.pdf) (Stand: 20.07.2017)

de Albuquerque, J. P., Herfort, B., & Eckle, M. (2016): The Tasks of the Crowd: A Typology of Tasks in Geographic Information Crowdsourcing and a Case Study in Humanitarian Mapping. Remote sensing, 859(8), S. 1-22.

de Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. (2015): What Is Big Data? A Consensual Definition and a Review of Key Research Topics. (G. Giannakopoulos, D. Sakas, & D. Kyriaki-Manessi, Hrsg.) AIP Conference Proceedings, S. 97-104.

Cobb, C., McCarthy, T., Perkins, A., Bharadwaj, A., Comis, J., Do, B., Starbird, K. (2014): Designing for the Deluge: Understanding & Supporting the Distributed, Collaborative Work of Crisis Volunteers. Proceedings of the 17th ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing, S. 888-899.

Cova, T (2005): GIS in emergency management. (P. A. Longley, M. F. Goodchild, D. J. Maguire & D. W. Rhind, Hrsg.) Geographical Information Systems: Principles, Techniques, Management and Applications. (S. 845-858). Hoboken: John Wiley & Sons.

Deutsches Rotes Kreuz (2014): Die Rolle von ungebundenen HelferInnen bei der Bewältigung von Schadensereignissen. Teil 1: Die Perspektive der ungebundenen Helferinnen und Helfer. Berlin.

Deutsches Rotes Kreuz (2015): Auch in Zukunft attraktiv: Ehrenamt im Katastrophenschutz. Berlin.

Deutsches Rotes Kreuz (2016): Die Rolle von ungebundenen HelferInnen bei der Bewältigung von Schadensereignissen. Teil 3: Handlungs- und Umsetzungsempfehlungen für den Einsatz ungebundener HelferInnen. Berlin.

Deutsches Rotes Kreuz (2017): Pilotkonzept für den Einsatz von ungebundenen HelferInnen. Teil 2: Wissenschaftliche Erkenntnisse für eine Einweisung ungebundener HelferInnen. Berlin.

Estellés-Arolas, E., González-Ladrón-de-Guevara, F. (2012): Towards an Integrated Crowdsourcing Definition. Journal of Information Science, 38 (2), S. 189-200.

Ettl-Huber, S., & Roither, M. (2014): Soziale Medien: Vom Kommunikationsrisiko zum Instrument der Krisenkommunikation. In M. Stumpf, & S. Wehmeier, Kommunikation in Change und Risk. Europäische Kulturen in der Wirtschaftskommunikation (S. 167-181). Wiesbaden: Springer VS.

Fathi, R., Polan, F., & Fiedrich, F. (2017): Digitale Hilfeleistung und das Digital Humanitarian Network. Notfallvorsorge(3), S. 4-10.

FAZ.net. (2016): Wie Falschmeldungen die Terrorangst schüren. Online abrufbar unter: <http://www.faz.net/aktuell/politik/inland/geruechte-im-internet-wie-falschmeldungen-die-terrorangst-schueren-14356204.html> (Stand: 07.12.2017)

FAZ.net. (2017): Warnung: Sie werden nicht gewarnt. Online abrufbar unter: <http://www.faz.net/aktuell/technik-motor/digital/apps-katwarn-und-nina-warnung-sie-werden-nicht-gewarnt-14920409.html> (Stand: 26.09.2017)

Fischer, D., Posegga, O., & Fischbach, K. (2016): Communication Barriers in Crisis Management: A Literature Review. Twenty-Fourth European Conference on Information Systems (ECIS), Istanbul, Turkey, 2016, S. 1-18.

Fraunhofer FOKUS, Verband öffentlicher Versicherer & CombiRisk (2015): KATWARN-NUTZERHANDBUCH. Online abrufbar unter: <https://www.katwarn.de/res/KATWARN-Nutzerhandbuch-klein.pdf> (Stand: 17.11.2017)

Google Maps (2013): Hochwasserkarte Dresden. Online abrufbar unter: [https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1sVROwd1bEc8MoUCe-MRrAamed6Q&hl=en\\_US&ll=51.02259961226064%2C13.765629883789074&z=11](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1sVROwd1bEc8MoUCe-MRrAamed6Q&hl=en_US&ll=51.02259961226064%2C13.765629883789074&z=11) (Stand: 02.03.2018)

Gronau, N., Baban, C. P., & Heine, M. (2014): Social Media im Krisen- und Katastrophenmanagement. Berlin: Gito.

Heintze, R. (2016): Facebookdämmerung – Anteile der Facebook-Nutzer im Web 2.0 fällt auf niedrigsten Stand seit 2012. Online abrufbar unter: <https://www.faktenkontor.de/pressemeldungen/facebookdaemmerung/> (Stand: 16.02.2018)

ICRC, IFRC & OCHA (2017): How to Use Soziale Medien to Better Engage People Affected by Crises. Genf.

Kaplan, A., & Haenlein, M. (2010): Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media. Business Horizons, 53, S. 59-68.

Kaufhold, M.-A., & Reuter, C. (2016): The Self-Organization of Digital Volunteers across Social Media: The Case of the 2013 European Floods in Germany. Homeland Security & Emergency Management, 13(1), S. 137-166.

Lechner, J. (2016): Risikowahrnehmung in der Bevölkerung. Bevölkerungsschutz(1), S. 6-10.

- Martini, S. (2017): Die Zukunft des Betreuungsdienstes. Online abrufbar unter: <https://medium.com/@stefanmartini/die-zukunft-des-betreuungsdienstes-971030ebd10d> (Stand: 24.08.2017)
- Meier, P. (2015): Digital Humanitarians: How Big Data Is Changing the Face of Humanitarian Response. New York: Routledge.
- Meier, P. (2017): The Future of Crisis Mapping is Finally Here. Online abrufbar unter: <https://irevolutions.org/2017/06/07/crisis-mapping-future/> (Stand: 17.01.2018)
- Möller, C. (2017): Drei Buzz-Wörter zu Social Media (Teil 1) – Viralität, Interaktivität und Multi-medialität. Online abrufbar: <http://www.kommunikation-kmb.de/veroeffentlichungen/gedanken/viralitaet-interaktivitaet-und-multimedialitaet-drei-buzz-worte-zu-social-media/> (Stand: 07.08.2018)
- Müller-Tischer, J. (2015): Lagebeurteilung per Twitter. Online abrufbar unter: <http://mueti.de/2015/11/06/scatterblogs-lagebeurteilung-per-twitter/> (Stand: 23.08.2017)
- Müller-Tischer, J. (2017): Katastrophenschutz – made by Google? Online abrufbar unter: <http://mueti.de/2017/08/15/google/> (Stand: 24.08.2017)
- Oberhuber, N. (2016): Polizei München – Eine gute Figur. Online abrufbar unter: <http://www.zeit.de/gesellschaft/zeitgeschehen/2016-07/polizei-muenchen-amoklauf-attentat-oez-schuesse> (Stand: 23.11.2017)
- Oh, O., Agrawal, M., & Rao, H. R. (2013): Community intelligence and social media services: A ru-mor theoretic analysis of tweets during social crisis. *MIS Quarterly*, 37(2), S. 407-426.
- Polizei München. (2017): Pressebericht vom 22.06.2017, lfd Nummer 1282, 6. Nachtrag. München.
- Poser, K., Dransch, D. (2010): Volunteered Geographic Information for Disaster Management with Application to Rapid Flood Damage Estimation. *Geomatica*, 64 (1), 89-98.
- Projektgruppe ARD/ZDF (2017): Onlinestudie 2017. Online abrufbar unter: [http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2017/Artikel/Kern-Ergebnisse\\_ARDZDF-Onlinestudie\\_2017.pdf](http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2017/Artikel/Kern-Ergebnisse_ARDZDF-Onlinestudie_2017.pdf) (Stand: 16.02.2018)

Projektgruppe ARD/ZDF (2017): Onlinestudie 2017. Online abrufbar unter: [http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2017/Artikel/Kern-Ergebnisse\\_ARDZDF-Onlinestudie\\_2017.pdf](http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2017/Artikel/Kern-Ergebnisse_ARDZDF-Onlinestudie_2017.pdf) (Stand: 16.02.2018)

Renn, O., Schweizer, P., Dreyer, M., & Klinke, A. (2007): Risiko: Über den Gesellschaftlichen Umgang mit Unsicherheit. München: Oekom.

Schenker-Wicki, A. (2014): Information im Katastrophenfall. In O. Grün, & A. Schenker-Wicki, Katastrophenmanagement. Grundlagen, Fallbeispiele und Gestaltungsoptionen aus betriebswirtschaftlicher Sicht (S. 177-201). Wiesbaden: Springer.

Shklovski, I., Burke, M., Kiesler, S., & Kraut, R. (2010): Technology Adoption and Use in the Aftermath of Hurricane Katrina in New Orleans. *American Behavioral Scientist*, 53(8), S. 1228-1246.

Starbird, K., Palen, L. (2011): „Voluntweeters“: Self-Organizing by Digital Volunteers in Times of Crisis. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, S. 1071-1080.

Statista (2017a): Anteil der Nutzer von Social Media in Deutschland nach Bundesländern im Jahr 2016. Online abrufbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/210763/umfrage/nutzung-von-social-media-in-deutschland-nach-bundeslaendern/> (Stand: 08.03.2017)

Statista (2017b): Prognose zum Volumen der jährlich generierten digitalen Datenmenge weltweit in den Jahren 2005 bis 2020 (in Exabyte). Online abrufbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/267974/umfrage/prognose-zum-weltweit-generierten-datenvolumen/> (Stand: 12.03.2017)

Tausch, S. (2016): So gehen Sie im Unternehmen datenschutzkonform mit Kundendaten um. Online abrufbar unter: <https://www.wirtschaftswissen.de/unternehmensgruendung-und-fuehrung/datenschutz/bundesdatenschutzgesetz/so-gehen-sie-im-unternehmen-datenschutzkonform-mit-kundendaten-um/> (Stand: 13.11.2017)

Ulmer, R. R., Sellnow, T. L., & Seeger, M. W. (2015): *Effective Crisis Communication*. Los Angeles: SAGE Publications.

Universität Paderborn (2017): Auszeichnung als Ort im Land der Ideen. Forschungsprojekt unterstützt Zusammenarbeit von Einsatzkräften und Bevölkerung. Online aufrufbar unter: <http://www.uni-paderborn.de/nachricht/85889/> (Stand: 16.02.2018)

Whittaker, J., McLennan, B., & Handmer, J. (2015): A review of informal volunteerism in emergencies and disasters: Definition, opportunities and challenges. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 2015(13), S. 358-368.

Abbildung 1:	Digitaler und gesellschaftlicher Wandel verändern auch die Informationssituation und Kommunikationskultur im Katastrophenschutz. Fragen aus dem Forschungsprojekt K3 (eigene Darstellung)	10
Abbildung 2:	Nutzung Sozialer Medien in Deutschland 2017 (modifiziert nach Projektgruppe ARD/ZDF 2017)	12
Abbildung 3:	Aktive und passiven NutzerInnen Sozialer Medien in Deutschland 2016 (modifiziert nach Heintze 2016)	13
Abbildung 4:	Die von Sven Mildner erstellte interaktive Google-Karte erleichterte eine Orientierung während des Hochwassers (Google Maps 2013)	17
Abbildung 5:	Nutzung von Soziale Medien im Katastrophenmanagementzyklus (modifiziert nach Cova 2005)	18
Abbildung 6:	Simulation Massenanfall von Verletzten, Verkehrsunfall (Universität Paderborn Projekt BMBF TEAMWORK)	26
Abbildung 7:	Öffentlichkeitsarbeit der Münchner Polizei über Twitter (Twitter-Account der Polizei München 2016)	32





[www.DRK.de](http://www.DRK.de)

**Deutsches Rotes Kreuz e.V.**

Carstennstraße 58  
12205 Berlin  
[www.drk.de](http://www.drk.de)

© 2018 Deutsches Rotes Kreuz e.V., Berlin

GEFÖRDERT VOM

