

Soziale Medien und Apps in Notsituationen

Eine repräsentative Studie über die Wahrnehmung in Deutschland

Christian Reuter, Marc-André Kaufhold, Thomas Spielhofer, Anna Sophie Hahne

Helfer bei Hochwassergefahr mobilisieren oder bei einem Terroranschlag Freunden auf Facebook mitteilen, dass es einem gut geht – immer mehr Menschen nutzen soziale Medien in Notsituationen, Krisen- oder Katastrophenlagen. Schließlich ist es heute kein Geheimnis mehr, dass soziale Medien in jenen Lagen (z. B. Überschwemmungen, Stürme, terroristische Anschläge) für diverse Gruppen (z. B. Bürger, Rettungsdienste) von Nutzen sein können. Während Stärken und Schwächen dieser Nutzung bereits eingehend erforscht wurden, widmen sich nur wenige Studien den betreffenden Wahrnehmungen innerhalb der Bevölkerung. Unsere repräsentative Untersuchung von Einstellungen der Bevölkerung in Deutschland gegenüber der Nutzung sozialer Medien in Notsituationen stellt die erste ihrer Art dar. Dabei zeigt sich, dass ungefähr die Hälfte der Befragten (44 %) bereits in Notsituationen zum Zwecke des Teilens und/ oder Herausfindens von Informationen auf soziale Medien zurückgegriffen hat. Zudem werden falsche Gerüchte in sozialen Medien mehrheitlich (74 %) als Bedrohung empfunden. Notfall-Apps für das eigene Smartphone werden selten (16 %) heruntergeladen, wobei Wetter- und Erste-Hilfe-Apps am beliebtesten sind.

Motivation und Forschungsstand

Die bisherige Forschung hat untersucht, welchen Beitrag Informations- und Kommunikationstechnologien, wie Smartphone-Apps oder soziale Medien, zur erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und Bürgern vor, während sowie nach einer Notsituation leisten können (Reuter et al., 2018). Oft wurde diese Forschung im Kontext spezieller Krisensituationen durchgeführt, z. B. dem Hochwasser in Mitteleuropa 2013 (Reuter et al., 2015). Dabei wurden positive und negative Effekte sozialer Medien sowie die Einstellungen und Verhaltensweisen diverser Nutzergruppen herausgestellt (Reuter & Spielhofer, 2017). Der Blick auf diese einzelnen Fälle ermöglicht einen detailreichen Einblick in die speziellen Praktiken in spezifischen Situationen. Gleichzeitig ist eine Verallgemeinerung schwierig, nicht zuletzt aufgrund der unterschiedlichen Lagen.

Unsere hier vorgestellte Studie, die unter dem Titel „Social Media in Emergencies: A Representative Study on

Citizens' Perception in Germany" (Reuter et al., 2017b) erschienen ist, möchte dieses wahrgenommene Defizit adressieren, um auf Grundlage der breitgefächerten Befragung in Deutschland ein allgemeines Verständnis über Einstellungen gegenüber sozialen Medien in Notsituationen und die damit zusammenhängende Häufigkeit der Nutzung sowie Absichten entwickeln. Zur umfassenden Untersuchung von Wahrnehmungen gegenüber der Nutzung sozialer Medien wurden 1.069 Personen, ansässig in Deutschland, befragt: Wie und wozu nutzen Menschen soziale Medien in Krisensituationen? Auf welche Probleme stoßen sie dabei? Mit unserer Studie können wir die Einstellungen der beteiligten Nutzer untersuchen, die Aneignung von sozialen Medien verstehen, Barrieren erkennen und dazu beitragen, Lösungen für eine effiziente Nutzung vor, während und nach sicherheitskritischen Ereignissen, z. B. über Smartphone-Apps, zu entwickeln.

Nutzung: Eher Suchen als Teilen

Die meisten der 1.069 Befragten nutzen soziale Medien in Notsituationen, um Informationen zu suchen und zu teilen. Fast die Hälfte (44 %) hatte soziale Medien während eines Notfalls schon einmal genutzt. So nutzten sie 19 %, um an Informationen zu gelangen und diese zu teilen, wäh-

Methodik und Förderung

Wir haben die hier vorgestellte repräsentative Studie der erwachsenen deutschen Bevölkerung, orientiert an der tatsächlichen Alters- und Geschlechterverteilung, durchgeführt.

Die Befragung von 1069 Personen wurde mit einem Panel im Oktober 2016 durchgeführt. Hierfür wurde der Anbieter GapFish (Berlin) als ISO-zertifizierter Panelanbieter genutzt, welcher die Qualität des Panels und der Daten sowie die Sicherheit sicherstellt. Durch diverse gegliederte Messungen für jede Umfrage innerhalb ihres Panels aus 180 000 aktiven Teilnehmern wird die Umfragequalität gesichert.

Unsere Forschung wurde im Rahmen des EU-Projekts „EmerGent“ (Förderkennzeichen 608352) gefördert sowie im Rahmen des Projektes „KontiKat“ (Förderkennzeichen 13N14351), das im Zuge der Bekanntmachung „Zivile Sicherheit – Nachwuchsförderung durch interdisziplinären Kompetenzaufbau“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung läuft, die wiederum im Rahmen des Programms „Forschung für die zivile Sicherheit“ der Bundesregierung verankert ist.

rend 20% rein auf der Suche nach näheren Angaben waren. Nur 5% nutzten soziale Medien bisher nur zum Teilen von Inhalten zu den betreffenden Notsituationen. Von den Befragten suchten und teilten Frauen (23%) mehr Informationen als Männer (17%) bzw. suchten sie auch mehr (22%) als männliche Personen (19%). Die Nutzung in allen Formen reduziert sich zudem mit steigendem Alter. Die meist geteilten Informationen über soziale Medien sind laut der Umfrage Wetterbedingungen oder -warnungen (63%), Verkehrsmeldungen (59%), Gefühle bezüglich der betreffenden Geschehnisse (46%) und der eigene Standort (37%).

**Erwartungen:
Behörden sollten soziale Medien monitoren**

Knapp 70% der befragten Teilnehmer erwarten, dass Behörden soziale Medien monitoren (überwachen) und ungefähr die Hälfte von ihnen wünscht sich sogar, innerhalb einer Stunde über diesen Weg eine Antwort seitens der Behörden zu erhalten. Allerdings glauben 43%, vor allem jüngere Nutzer, dass Behörden zu beschäftigt sind, um soziale Medien ständig im Auge zu behalten. Dabei gingen die meisten Befragten, die eine Kontrolle durch Behörden über soziale Medien forderten, auch davon aus, dass die Akteure innerhalb einer Stunde reagieren sollten. Personen

mit dieser Erwartungshaltung schätzten dabei nicht, dass Behörden dafür zu beschäftigt seien.

**Barrieren:
Gerüchte, Datenschutz und fehlendes Vertrauen in Effektivität**

Es werden gemäß unserer Studie auch Barrieren, die gegen die Nutzung sozialer Medien in Notsituationen sprechen, wahrgenommen. Die größten Hindernisse sind falsche Gerüchte (für 73% der Befragten). Viele Menschen sind überdies skeptisch und möchten sozialen Medien in Gefahrenlagen nicht vollständig vertrauen (65%). Da zahlreiche Inhalte dort nach ausschließlichem Lesen der Überschrift bereits geteilt werden, scheint gewisse Vorsicht und Abwägung auch sinnvoll. Außerdem haben viele der Befragten Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes (62%), beziehungsweise fürchten, dass soziale Medien im Notfall nicht richtig funktionieren könnten (60%).

Viele Menschen nehmen soziale Medien im Vergleich zu anderen Kanälen als schneller wahr. Trotzdem nutzen die Befragten mit zunehmendem Alter aufgrund ihrer Bedenken oft andere Kanäle, zum Beispiel Nachrichtensendungen im Fernsehen oder im Radio. Facebook wird von mehr als der Hälfte der Befragten täglich genutzt. Twitter

**SOZIALE MEDIEN IN NOTSITUATIONEN:
EINE REPRÄSENTATIVE STUDIE ÜBER
DIE WAHRNEHMUNG IN DEUTSCHLAND**

Untersucht wurde die Wahrnehmung der Nutzung sozialer Medien in der Bevölkerung in Deutschland anhand einer repräsentativen Studie mit 1069 Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass soziale Medien in Notsituationen eher dazu genutzt werden Informationen zu suchen anstatt sie zu teilen; von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) wird hauptsächlich erwartet soziale Medien zu monitoren und innerhalb einer Stunde zu reagieren; die Hauptbarrieren für die Nutzung von sozialen Medien sind Gerüchte und unzuverlässige Informationen.

Quelle: Christian Reuter, Marc-André Kaufhold, Thomas Spielhofer, & Anna Sophie Hahne (2017). Social Media in Emergencies: A Representative Study on Citizens' Perception in Germany. Proceedings of the ACM: Human Computer Interaction (PACM): Computer-Supported Cooperative Work and Social Computing, 1(2). ACM-Press.

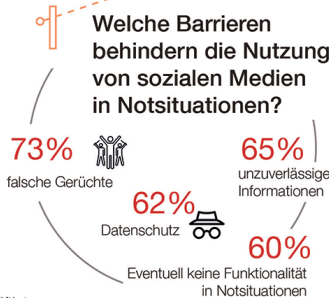
Förderung: KontiKat wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert (Nr. 13N14351). EmerGent wurde von der Europäischen Union gefördert (FP7 No. 608352).

Mehr Informationen: www.peasec.de

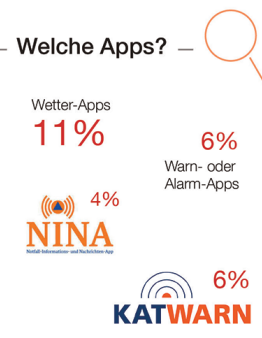
NUTZUNG SOZIALER MEDIEN



SOZIALE MEDIEN IN NOTSITUATIONEN



KATASTROPHEN-APPS



hingegen deutlich seltener. Insgesamt 70% gaben in der Umfrage an, diesen Dienst nie zu nutzen.

Notfall-Apps: genutzt von einem Sechstel

Alternativen zu sozialen Medien stellen spezielle Notfall-Apps dar. Unter den Befragten haben gerade einmal 16% eine Smartphone-App, die im Notfall oder bei einer Notsituation nützlich sein könnte, heruntergeladen. Die Nutzenden sind mehrheitlich (60%) Männer und zwischen 25 und 54 Jahre alt (65%).

Weit verbreitet sind Unwetter-Apps (11% aller Befragten), seltener hingegen spezielle Warn-Apps. KATWARN warnt vor Katastrophen auf Grundlage von GPS-Koordinaten oder ausgewählten Gegenden der Nutzenden. NINA ist eine App des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BKK) und warnt ebenso vor Katastrophen und gibt Handlungsempfehlungen und Tipps, die hilfreich im Falle einer Notlage sein können. Außerdem können sich Betroffene über die App an Kontaktstellen wenden. KATWARN (6%) oder NINA (4%) werden derzeit noch weniger häufig genutzt (Reuter et al., 2017a). Dabei könnten in Schadenslagen relevante Informationen dort sehr einfach empfangen werden – und das nicht nur bei großen Lagen, wie dem Amoklauf in München, sondern auch bei vielen kleineren Schadenslagen, wie Evakuierungen bei Bombenfundten.

Ein Blick in die Zukunft

Was bedeuten unsere Ergebnisse für die Zukunft? Erstens gilt es, die Nutzung von Notfall-Apps zu fördern. Da

Kernergebnisse

- Gegenwärtige Nutzung: soziale Medien werden in Notfällen mehr zum Suchen (20%) als zum Teilen von Informationen (5%) verwendet. 19% der Befragten nutzen soziale Medien für beide Zwecke, wobei das Geschlecht (auch in Bezug auf den Inhalt der Meldungen) und das Alter eine entscheidende Rolle spielen.
- Erwartungen seitens der Bevölkerung: Einerseits wird von Behörden erwartet, soziale Medien zu monitoren (67%) und innerhalb einer Stunde zu reagieren (47%), wobei beide Erwartungen zu meist einhergehen. Andererseits werden Behörden als zu beschäftigt (v.a. von jüngeren Menschen) wahrgenommen, um die gewünschte Leitungsfunktion im Bereich der Kommunikation über soziale Medien ausführen zu können (43%).
- Barrieren im Hinblick auf die Nutzung sozialer Medien in Notsituationen sind unwahre Gerüchte (laut 73% der Befragten), unglaubwürdige Informationen (65%), Datenschutz (62%) sowie die Befürchtung, soziale Medien könnten in Notfällen nicht hinreichend funktionieren (60%).
- Notfall-Apps werden nur von einem Sechstel der Befragten benutzt. Dabei werden sie bevorzugt von Männern und jüngeren Bevölkerungsteilen (25-54 Jahre) gebraucht. Am beliebtesten sind Wetter-Apps (69%) und Warn- oder Alarm-Apps (42%). Gewünscht, mit Hinblick auf zukünftige Nutzung, ist eine Möglichkeit, Warnmeldungen im Notfall (57%) sowie Tipps zur Erhöhung der eigenen Sicherheit und Informationen über die Notlage (50%) zu erhalten.

Literatur

- Reuter, C.; Hughes, A. L.; & Kaufhold, M. A. (2018). Social Media in Crisis Management: An Evaluation and Analysis of Crisis Informatics Research. *International Journal on Human-Computer Interaction (IJHCI)*, pp. accepted. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1427832>
- Reuter, Christian; Kaufhold, Marc-André; Leopold, Inken; & Knipp, Hannah. (2017a). Katwarn, NINA or FEMA? Multi-Method Study on Distribution, Use and Public Views on Crisis Apps. In *European Conference on Information Systems (ECIS)*. Guimarães.
- Reuter, Christian; Kaufhold, Marc-André; Spielhofer, Thomas; & Hahne, Anna Sophie. (2017b). Social Media in Emergencies: A Representative Study on Citizens' Perception in Germany. *Proceedings of the ACM: Human Computer Interaction (PACM): Computer-Supported Cooperative Work and Social Computing*, vol. 1, no. 2, pp. 1–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.1145/3134725>
- Reuter, Christian; Ludwig, Thomas; Kaufhold, Marc-André; & Pipek, Volkmar. (2015). XHELP: Design of a Cross-Platform Social-Media Application to Support Volunteer Moderators in Disasters. In *Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)* (pp. 4093–4102). Seoul, Korea: ACM Press. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1145/2702123.2702171>
- Reuter, Christian; & Spielhofer, Thomas. (2017). Towards Social Resilience: A Quantitative and Qualitative Survey on Citizens' Perception of Social Media in Emergencies in Europe. *Journal Technological Forecasting and Social Change (TFSC)*, vol. 121, no. August 2017, pp. 168–180.

Nutzer gerne ihnen bekannte Plattformen nutzen, scheint die Verbreitung von Apps oder Plattformen, die notfallspezifische Funktionen haben (z. B. der Facebook-Sicherheitscheck), vielversprechend zu sein. Um die Bevölkerung gegenüber Krisen- und Notfallsituationen resilienter zu machen, sollten auch Apps unterstützt werden, die das Teilen von Informationen und Zusammenarbeit zwischen der Zivilbevölkerung und den Behörden ermöglichen (Reuter et al., 2017a).

Zweitens verweisen Erwartungen gegenüber Behörden auf zwei Punkte: Diese sollen die Notfallsituationen über soziale Medien aktiv monitorieren, wobei diese nicht viel Zeit in Anspruch nehmen sollte. Sogenannte Virtual Operations Support Teams (VOSTs), die den Stab mit Informationen aus sozialen Medien versorgen, können hilfreich sein. Gleichzeitig könnte auch die halbautomatische Generierung von Alarmmeldungen und Benachrichtigungen auf Grundlage von Daten aus sozialen Medien kostensparend und praktisch sein. Kritisch muss die negative Wahrnehmung gegenüber sozialen Medien im Hinblick auf die Verbreitung von Gerüchten sowie unwahrer oder fehlleitender Informationen betrachtet werden.

Prof. Dr. Christian Reuter ist Universitätsprofessor für „Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit“ (PEASEC) an der Technischen Universität Darmstadt (www.peasec.de). Weiterhin ist er Initiator und leitender Mentor der BMBF-Arbeitsgruppe KontiKat an der Universität Siegen (www.kontikat.de). Er führt regelmäßig Studien für und mit Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben durch.

Marc-André Kaufhold ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand in der Arbeitsgruppe KontiKat am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Siegen sowie an der Professur Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit (PEASEC) der Technischen Universität Darmstadt.

Dr. Thomas Spielhofer ist Principal Investigator für qualitative und quantitative Forschung am Tavistock Institute in London und Leiter der dortigen Forschung zu Kindern, Familien und Beziehungen.

Anna Sophie Hahne ist Forscherin am Tavistock Institute und spezialisiert auf quantitative Methoden, vor allem statistische Analyse.