

## Online trotz Blackout

### Neue App funktioniert auch bei Netzausfall

**D**ass die sozialen Medien unser Kommunikationsverhalten fundamental verändert haben, ist mittlerweile eine Binsenweisheit. Auch der Bevölkerungsschutz hat erkannt, dass sich die Krisenstäbe der herrschenden Kommunikationsdynamik anpassen müssen, um Betroffene bestmöglich unterstützen zu können.

#### Hilfe braucht Infos

Das Elbhochwasser 2013, aber auch globale Katastrophenlagen haben gezeigt, dass die Bevölkerung die sozialen Medien stark nutzt, um Hilfe zu suchen oder sich zu organisieren. Beides ist deutlich schneller und einfacher zu koordinieren als in der Vergangenheit. Die Kommunikation über Facebook, Twitter oder WhatsApp-Gruppen bietet den Einsatzkräften gleichzeitig die Möglichkeit, sich ein genaueres Lagebild zu verschaffen, ihre Taktik darauf ab-

zustellen und die Betroffenen kompatibler zu unterstützen. Der Bevölkerungsschutz stuft demnach die Verständigung über die Neuen Medien generell als nutzbringend ein.

Dies ist im Grunde eine gute Nachricht. Es gibt allerdings zwei Pferdefüße. Was tun, wenn eine an ständigen Informationsfluss gewöhnte Gesellschaft plötzlich ohne Strom dasteht? Und: Kommunikation über soziale Medien ist hierarchielos und dialogorientiert. Wie kann eine Interaktion zwischen staatlichen, linear organisierten Akteuren und einer heterogenen und kulturell disparaten Bevölkerung funktionieren?

An dieser Stelle setzt das BMBF-geförderte Projekt „smarter“ an, bereits seit verganginem Jahr. Koordiniert vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und

Katastrophenhilfe (BBK) entwickeln drei weitere Verbundpartner eine Möglichkeit, auch bei Netzausfall über Smartphones kommunizieren zu können: neben dem BBK das Hessische Telemedia Technologie Kompetenz-Center (httc), die TU Darmstadt und die Uni Kassel, die jeweils unterschiedliche Teilvorhaben realisieren. Während das BBK die sozialwissenschaftlichen Aspekte erforscht, entwickeln htcc und TU Darmstadt technische Lösungen und Sicherheitsmodelle. Die Uni Kassel befasst sich mit der Verfassungsträglichkeit der Technikgestaltung. Das Darmstädter Software-Unternehmen „wer denkt was“ setzt die App um.

#### Dezentrale Netze

Ziel ist die Entwicklung einer Anwendung, die nicht nur ein Renommierprodukt bleiben soll, sondern den Anspruch auf tatsächlichen Einsatz erhebt. Eine der

**Smartphone-basierte Kommunikation ist in Krisenlagen essenziell. Was aber, wenn der Strom ausfällt? Herausforderungen bei der Entwicklung einer neuen Notfall-App.**

größten technischen Herausforderungen ist dabei der Aufbau von Systemen, die einen Datenaustausch unabhängig von einer existierenden Infrastruktur ermöglichen können. Die Anwendung muss demnach in der Lage sein, in fragmentierten Netzen zu operieren, deren Aufbau sich zudem dynamisch umgestalten kann: sogenannte Ad-hoc-Netze. Denn die Teilnehmer sind mobil und ändern ihren Standort beliebig. Diese Ad-hoc-Netze bestehen ohne zentrale Koordination. Kommunikation funktioniert mit Endgeräten, die sich in Reichweite befinden. Darüber hinaus kommen sogenannte verzögerungstolerante Kommunikationsnetze (delay tolerant networks) zum Einsatz, die den Datenaustausch zwischen zwei nicht in gegenseitiger Reichweite befindlichen Geräten ermöglichen können – dies jedoch mit zeitlicher Verzögerung und ohne Übertragungsgarantie. Diese Netze arbeiten nach dem Store-and-forward-Prinzip: Endgeräte, die nicht der eigentliche Empfänger einer Nachricht sind, fungieren als Datenfähren (data-ferry) und verteilen die Daten im Netzwerk. Wichtig dabei ist, dass die Nachrichtenübermittlung priorisiert wird: ein Aspekt, mit dem sich htcc beschäftigt. Die App ermöglicht es Menschen in erster Linie, überlebenswichtige Informationen auszutauschen. Sie können sich beispielsweise über verletzte Personen oder den Verbleib von Ressourcen informieren. Nachrichten, die einen Notruf enthalten, werden dabei bevorzugt weitergegeben. Erst wenn Existenzielles geklärt ist, werden beispielsweise organisatorische Absprachen durchgestellt, zum Beispiel „Ich habe Sand, wer hat Säcke?“.

**Falsche Erwartungen**

Bei „smarter“ geht es jedoch nicht nur um Machbarkeiten, sondern auch um die Fragen, wie eigentlich Kommunikation in Krisen aussieht und wie sich die Menschen verhalten. Die Forschung bestätigt seit Jahren, dass das Bild einer im Krisenfall irrational, sogar hysterisch reagierenden und hilflosen Bevölkerung falsch ist. Hurricane Katrina, der 2005 unter anderem New Orleans völlig zerstörte und rund 1.800 Menschen das Leben kostete, hat uns nicht nur gezeigt, dass sich Betroffene sehr effektiv gegenseitig unterstützen. Er hat auch gezeigt, dass überholte Vorstellungen Menschen schädigen: Krisenmanager setzten aus Angst vor (kriminellen) Plünderungen Polizeikräfte zur Verfolgung ein, statt die Anstrengungen auf die Unterstützung der Überlebenden zu konzentrieren. Die Lehre daraus: Jenseits aller technischen Machbarkeit ist zu ermitteln, welche Vorstellungen welche Handlungen unterstützen.

Wie würden nun die beteiligten Gruppen – Einsatzkräfte, Verwaltung, Betroffene – in der Krise mit einem Ad-hoc-Netzwerk umgehen? Im Notfall erreicht man möglicherweise, mit ein bisschen Glück, zwar keinen Krisenstab, auch keine Leitstelle, aber vielleicht einen Angehörigen der örtlichen Feuerwehr. Aus welcher Haltung heraus gäbe man welche Informationen? Welches (psychosoziale) Lagebild formen die Informationen vor dem Hintergrund einer bestimmten Erwartungshaltung?

Das BBK untersucht diese Aspekte der Nutzerakzeptanz; erste Ergebnisse einer qualitativen Teilerhebung liegen mittler-

weile als Masterarbeit vor. Die Experteninterviews von Feuerwehrangehörigen lassen ein tiefgreifendes Problem erkennen: Die gesellschaftlichen Bereiche Bevölkerung und Bevölkerungsschutz scheinen in einer fatalen Laien-Experten-Dynamik immer weiter auseinanderzudriften. Das, was die Forschung schon lange anmahnt, bestätigt sich hier erneut. Dem wachsenden Expertentum im Bevölkerungsschutz steht eine Bevölkerung gegenüber, die vor allem im täglichen Einsatzgeschehen als massiv hilflos erlebt wird. Entsprechend existiert ein Steuerungs- und Führungsanspruch, der dem ureigenen Selbstverständnis der Experten in der Gefahrenabwehr entspringt: zu retten und zu schützen. Auch das als positiv erlebte Bewältigungsverhalten in kollektiven Katastrophensituationen ändert nichts an dieser Haltung.

Das Bundesministerium des Innern (BMI) empfiehlt in seinen Leitfäden zur Risiko- und Krisenkommunikation eine „Kommunikation auf Augenhöhe“ mit dem Bürger. Davon ist der deutsche Bevölkerungsschutz noch weit entfernt. Gelingen kann eine „smarter-Kommunikation“ zwischen den Systemen Bevölkerung/ Verwaltung/ Einsatzkräfte jedoch nur partizipativ. Vielleicht kann „smarter“ hier als Wegweiser dienen. ■



Nathalie Schopp M.S.M. ist freie Redakteurin und Autorin der Studie „Bevölkerungsverhalten aus Sicht der Feuerwehren“.

Patrick Lieser M.Sc., htcc (ohne Bild).