

Erfahrungen Abwägungen Social Media im Bevölkerungsschutz Tools



Bild: GDV Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.

Social Media-Beiträgen zur Steigerung des La-gebewusstseins zusätzliche Informationen über eine Katastrophenregion generieren, Trends in der Bevölkerung und Nöten der Betroffenen vor-greifen sowie Betroffene mit helfenden Stellen verbinden. Dieser Ansatz entspricht einer sys-tematischen Integration von Social Media in den Bevölkerungsschutz, die durch die folgenden Funktionalitäten noch ergänzt werden könnten: die gezielte Notfallwarnung und Kommunikation über Social Media in Krisensituationen und die Alarmierung von Hilfskräften sowie das ständi-ge Monitoring von Social Media, um durch eine Alarmfunktion auf eintretende Krisenereignisse aufmerksam gemacht zu werden.

Der Umgang mit Social Media in deutschen Behörden und Institutionen des Bevölkerungs-schutzes steht im Vergleich zu den USA noch ganz am Anfang. Im Alltag sowie in Krisensitua-tionen wird Social Media bislang zu meist nicht in die Arbeit miteinbezogen. Aber Entwicklungen sind nötig, um mit der Realität in weiten Teilen der Bevölkerung Schritt zu halten. Diese Er-kenntnis und die Erfahrungen, die während des Hochwassers 2013 gemacht wurden, sind u. a. Anlass, sich dieser Thematik zu öffnen. In der Aufarbeitung des Hochwassers 2013 wurde die Nutzung von Social Media als ein Schwerpunkt benannt. Des Weiteren zeugen die Erarbeitung einer Social Media-Strategie im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Diskussionsrunden bei einschlägigen Kongressen sowie die Teilnahme des BBK an in-ternationalen Forschungsprojekten mit Bezug zu dieser Thematik von ersten Entwicklungen in diese Richtung.

Die Herausforderungen und Ängste in Be-zug auf Social Media in Krisensituationen, wel-che oft als Ausschlussargument für die Nutzung von Social Media im Bevölkerungsschutz ange-führt werden, müssen offen adressiert werden. Hier sind vor allem Gerüchte, veraltete und feh-lerhafte Informationen in Social Media-Beiträ- gen, der mutwillige Missbrauch von Social Me- dia, Netzausfälle und fehlende Stromversor- gung während großflächiger Katastrophenereig- nisse sowie rechtliche Fragestellungen (bspw. Privatsphären- und Datenschutz) zu nennen. Al- lerdings gilt es auch, Erfahrungen zu sammeln und ein Gefühl für Social Media zu entwickeln, um auch die Vorteile von Social Media kennen- zulernen.

Konzentriert man sich vor allem auf die Nut- zung der Informationen von Social Media (und nicht auf ebenfalls wichtige Themen wie die Kri-

Das Hochwasser an der Donau und Elbe sowie ihren Nebenflüssen im Juni 2013 stellte seit der Flutkatastrophe 2002 erstmalig wieder eine großräumige und über Wochen dauernde Ausnahmesituation innerhalb Deutschlands dar. Viele Parallelen wurden gezogen, aber zum ersten Mal wurde während dieses Hochwassers die Bedeutung von Social Media zur Bewältigung einer solchen Krisensituation auch für Deutschland deutlich. Ob durch die aktive Zusammenstellung von Informationen aus verschiedenen (offiziellen) Quellen auf eigens eingerichteten Seiten und Gruppen bei Facebook, dem Teilen selbsterstellter Karten zur aktuellen Lage oder die Weitergabe von eigenen Augenzeugenberichten - Social Media-Portale stellten während dieses Hochwassers stets zeitnahe Informationen zur Verfügung. Nicht aber der schnelle Informationsfluss an sich hat Social Media während dieses Hochwassers in den Fokus der deutschen Öffentlichkeit gerückt. Über Social Media-Portale, allen voran Facebook, meldeten sich tausende Spontanhelfer, um bei der Bewältigung des Hochwassers zu helfen. Die Unterstützung durch Spontanhelfer während einer Ausnahmesituation ist zwar kein neues Phänomen, die Koordinierung durch Privatpersonen via Social Media dagegen für Deutschland schon ein Novum.

Bereits bei zahlreichen internationalen Kri- sensituationen wurde Social Media von Seiten der Bevölkerung zur Bewältigung dieser Situa- tionen zu Hilfe genommen. Ein zeitlich frühes Beispiel sind die Attentate vom 11. September 2001 in den USA. Hier erstellten Bürger Wikis (Plattformen zur gemeinsamen Sammlung von Informationen), um Informationen zu vermis- sten Personen zu bündeln. Mit der Weiterent- wicklung und den steigenden Nutzungszahlen des Social Webs sowie der Verbreitung von Smartphones und Tablets zur mobilen Anwen- dung dieser Angebote ist die Nutzung von Social Media mittlerweile weniger eine Ausnahme als eine neue Realität im Umgang der Bevölkerung mit Katastrophenereignissen. Als prominente

Beispiele sind das Erdbeben auf Haiti (2010), das Erdbeben und der Tsunami vor Japan (2011), der Hurrikan Sandy (2012) sowie erst kürzlich der Tayfun Haiyan auf den Philippinen (2013) zu nennen.

Ein Großteil der US-amerikanischen Behör- den und Institutionen des Bevölkerungs- schutzes hat diese Entwicklung inzwischen auf- genommen, beschränkt sich jedoch zumeist auf eine passive Informationsweitergabe über So- cial Media-Kanäle mit der Möglichkeit einer Rückkopplung.

Das amerikanische Rote Kreuz geht mit So- cial Media hingegen offensiver um und richtete das erste "Social Media Digital Operations Cen- ter for Humanitarian Relief" ein. Dieses soll aus

senkommunikation), bietet vor allem die Verbreitung von Informationen in annähernder Echtzeit große Vorteile. Wenn der Bevölkerungsschutz in der Lage ist, diese Informationen sinnvoll aufzubereiten, kann die Lage vor Ort im Krisengebiet umfassender eingeschätzt und die Stimmung in der Bevölkerung besser bewertet werden. So können auch Hilfsmaßnahmen gezielter und bedürfnisgerechter getroffen werden. Es sollte jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass Social Media nie die einzige Informationsquelle sein wird, sondern immer nur eine sinnvolle Ergänzung vor allem offizieller Quellen darstellen kann.

In den bisherigen Strukturen des Bevölkerungsschutzes werden als wichtig erachtete Informationen manuell analysiert. Dies ist jedoch sehr aufwendig und zeitraubend und aufgrund der schieren Menge an Nachrichten, die über Social Media geteilt werden, auch nicht mehr möglich. Daher muss auf automatisierte Methoden zurückgegriffen werden.

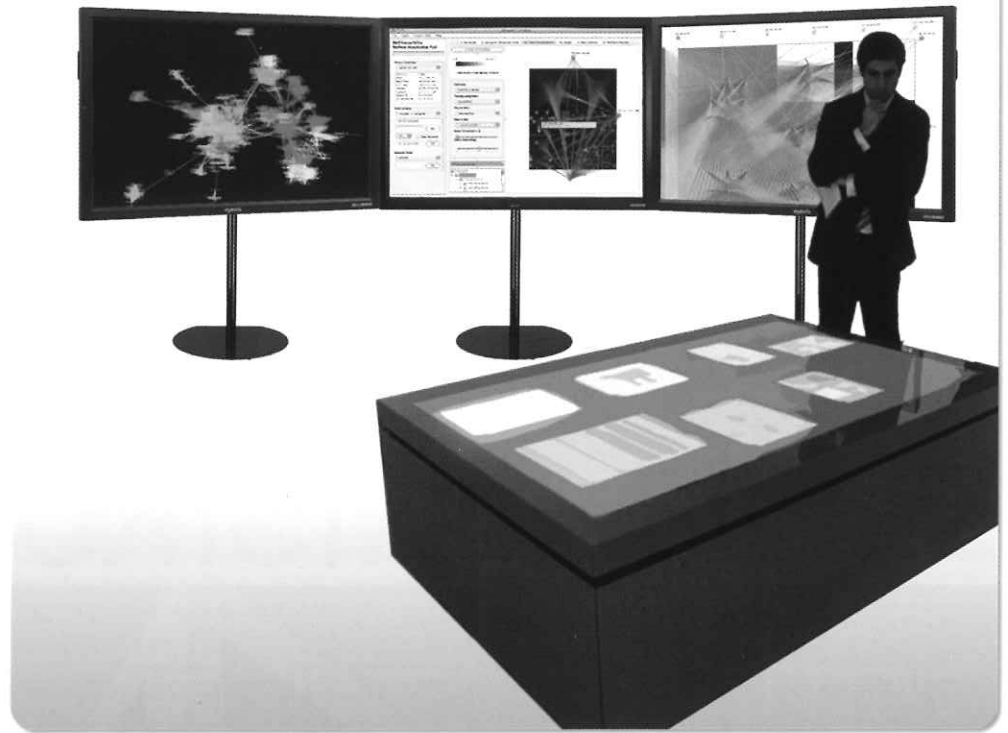
Beim BBK beschäftigen sich zwei Forschungsprojekte mit der Entwicklung von technologischen Prototypen, welche die technischen Voraussetzungen für eine automatisierte Analyse von Massendaten (u. a. Social Media-Daten) darstellen. Das BBK ist in diesen Projekten als Anwender vertreten, um die Bedürfnisse des deutschen Bevölkerungsschutzes in der Entwicklung zu vertreten und deren Anwendbarkeit zu evaluieren. Social Media sind in beiden Projekten nur eine auszuwertende Informationsquelle.

Das BMBF-geförderte Forschungsprojekt „Visual Analytics for Security Applications“ (VASA) erarbeitet unter der Leitung der Universität Konstanz einen Prototyp, der bei der Entscheidungsfindung im Umfeld Kritischer Infrastrukturen helfen soll.

In diesem Projekt steht vor allem die Technologie Visual Analytics im Fokus, welche an sich nicht neu ist, aber im Bevölkerungsschutz eine neue Anwendung findet. Sie wird bereits in verschiedenen Disziplinen angewandt – von Biologie über Physik und Medizin bis zu den Finanzwissenschaften.

Hinter dem Begriff verbirgt sich eine Methode, um große und heterogene Datenmengen zu analysieren und graphisch darzustellen. Dabei werden die Stärken von Mensch und Computer kombiniert: Die Daten werden vom Computer aufbereitet und in eine anschauliche Form gebracht, der Mensch analysiert und interpretiert diese Daten auf der Grundlage seiner Erfahrungen und trifft anhand dessen seine Entscheidungen. Auch Handlungsalternativen und Prognosen können frühzeitig aufgezeigt werden. Das Szenario, an dem der VASA-Prototyp getestet wird, beschreibt verschiedene kaskadierende Effekte bei Ausfällen der Strom- und Kommunikationsinfrastruktur durch Extremwetter, Cyberattacken und Hochwasser.

Das EU-Forschungsprojekt "Intelligent Synthesis and Real-time Response using Massive Streaming of Heterogenous Data" (INSIGHT) kann als eine weitere Entwicklungsstufe eines solchen Analysetools verstanden werden. Das zu entwickelnde prototypische System zur Analyse von Massendaten für den Bevölkerungs-



VASA soll auch ermöglichen, Informationen aus Social Media, wie beispielsweise Twitter-Nachrichten, in dem Lagebild darstellen zu lassen. (Bild: Universität Konstanz)

schutz von INSIGHT verfolgt inhaltlich zwei Ansätze:

Zum einen die Früherkennung von kritischen Situationen, die sich zu tatsächlichen, für den Bevölkerungsschutz interessanten Ereignissen entwickeln könnten, und zum anderen die Bereitstellung von umfangreichen und stets aktuellen Informationen über das Krisenereignis zur Steigerung des Lagebewusstseins. Diese beiden Ansätze sollen den Verantwortlichen der Krisenbewältigung einen Zeitvorsprung bringen, um nicht nur auf die Krise reagieren, sondern auch agieren zu können.

Dynamische strukturierte und unstrukturierte Daten aus einer Reihe von mobilen und stationären Sensoren sollen von dem System in annähernder Echtzeit auch in Kombination analysiert und visuell aufbereitet werden. Als Sensoren eignen sich beispielsweise Hochwassermesspegel, Verkehrsüberwachungsgeräte, Wetterstationen oder eben Social Media-Portale; die Anzahl der Sensoren ist an sich nicht festgelegt und die jeweiligen Sensoren sind austauschbar. Bei der Entwicklung des Prototyps ist die Anzahl der Sensoren jedoch begrenzt, u. a. fließen Daten aus dem Kurznachrichtendienst Twitter in die Analyse mit ein.

Gegenüber dem VASA-Projekt grenzt sich das INSIGHT-System vor allem durch den technologischen Ansatz des "Data Streamings" ab. Das bedeutet, dass nicht ein festgelegter Datensatz, sondern sich stetig ändernde Daten analysiert werden. Sowohl die Datenanzahl als auch die Suchparameter sind hierbei dynamisch. Letztlich wird dabei in den Datenströmen nach Anomalien gesucht, um eine potenzielle Krisensituation bereits in ihrer Entstehung erkennen zu können.

Zusammenfassend stellen automatische Analysetools wie die vorgestellten unverzichtbare Hilfsmittel für die Zukunft dar, um die Flut von Daten und Informationen von Social Media

sinnvoll in die Entscheidungsfindung des Bevölkerungsschutzes integrieren zu können. ◀

Die Autorinnen: Julia Kern hat im Rahmen ihrer akademischen Ausbildung ihren M.Sc. für Stadtplanung und Stadtentwicklung (HafenCity) an der Universität Hamburg und ihren M.Sc. "Disaster Management and Sustainable



Development" an der Northumbria University Newcastle gemacht. Sie ist beim Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) zuständig für das INSIGHT Projekt, Social Media im Zusammenhang im Bevölkerungsschutz.



Julia Zisgen, M.A. in Soziologie an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg, betreut beim Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe das Forschungsprojekt „Visual

Analytics for Security Applications“ (VASA) und die Themen Big Data und Social Media im Bevölkerungsschutz.