

NEUE WEGE ZUR ALARMIERUNG DER BEVÖLKERUNG IM KATASTROPHENFALL

Von Florian Roth

Der europäische Bevölkerungsschutz hat in den letzten Jahren zahlreiche Fortschritte gemacht. Dank deutlich verbesserten Prognosemodellen lassen sich insbesondere meteorologische Extremereignisse immer präziser vorhersagen, während erhöhte Sicherheitsstandards, unter anderem im Wohnungsbau und beim Betrieb industrieller Anlagen, sowie ein professionelles Einsatz- und Rettungswesen die Auswirkungen von Katastrophenergebnissen reduzieren.¹ Hinzu kommt eine stärkere internationale Zusammenarbeit bei der Verhinderung und Bewältigung solcher Ereignisse zwischen den unterschiedlichen staatlichen und substaatlichen Akteuren im europäischen Bevölkerungsschutz, beispielsweise im grenzübergreifenden Hochwassermanagement.² Seit 2013 existiert mit dem europäischen Krisenreaktionszentrum (ERC) ein gemeinsames Lagezentrum, welches die Koordination der beteiligten Staaten bei unterschiedlichsten Katastrophenergebnissen erleichtert.³

Hingegen wurde die Einbindung der Öffentlichkeit in den Bevölkerungsschutz in Europa lange Zeit vergleichsweise nachrangig behandelt. So basiert die Kommunikation mit der Bevölkerung im Katastrophenfall in den meisten Ländern, ungeachtet des umfassenden Wandels im Mediennutzungsverhalten, weitestgehend unverändert in erster Linie auf amtlichen Rundfunkmitteilungen. Sirensysteme, einst im Kalten Krieg als Teil des Zivilschutzes installiert und regelmässig beübt, wurden vielerorts ausser Betrieb genommen – zum Teil aus Kostengrün-

- 1 Tim Prior / Michel Herzog / Florian Roth, «Transformations in European Natural Hazards Risk Management: There and Back Again», in: Raphael Bossong / Hendrik Hege- mann (Hrsg.) *European Civil Security Governance: Diversity and Cooperation in Crisis and Disaster Management* (London: Palgrave, 2015), 138–159.
- 2 Richtlinie der Europäischen Union über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken, Nr. 2007/60/EG (2007).
- 3 Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates über ein Katastrophenschutzverfahren der Union, Nr. 1313/2013/EU (2013).

den, aber auch, weil immer weniger Menschen wissen, wie sie sich im Alarmfall verhalten müssten.

NEUE TECHNOLOGIEN, NEUE CHANCEN

Mit der zunehmenden Verbreitung mobiler Informations- und Kommunikationstechnologien entstehen zahlreiche neue Möglichkeiten, nicht nur die Alarmierungssysteme zu modernisieren, sondern darüber hinaus die Bevölkerung auch besser über Risiken wie auch Möglichkeiten zum Selbstschutz zu informieren. Als besonders effektive Instrumente der Risikokommunikation haben sich interaktive Karten erwiesen, die den Nutzern geobasierte Informationen zur jeweiligen lokalen Gefährdungslage bieten.⁴ Zudem steht den Behörden heutzutage während einer Krise ein breites Spektrum an Kommunikationskanälen zur Verfügung, um mit zeitnahen und zielgerichteten Informationen sichere Verhaltensweisen der betroffenen Bevölkerung in Extremsituationen zu fördern. Für solche erweiterten Alarmierungsaufgaben sind insbesondere SMS-beziehungsweise *Cell Broadcasting*-Nachrichten sowie zunehmend auch soziale Netzwerke von Bedeutung.⁵ Jedoch zeigt die Praxis, dass technische Lösungen alleine nur einen sehr begrenzten Beitrag zur Verbesserung des Schutzniveaus bei Katastrophenereignissen leisten können. Wie zahlreiche Studien im Bereich der Risikopsychologie und Katastrophensoziologie gezeigt haben, garantiert die alleinige Übermittlung einer Risiko- oder Gefahreninformation noch keineswegs, dass die Empfänger die vom Sender intendierten Verhaltensmassnahmen auch tatsächlich ergreifen. Vielmehr basiert erfolgreiche Risiko- und Krisenkommunikation auf einem grundlegenden Verständnis der Risikowahrnehmungen, Kommunikationsgewohnheiten und Informationsbedürfnisse der Zielbevölkerung.⁶ Darauf aufbauend sind umfassende Strategien zur Förde-

4 Florian Roth / Jennifer Giroux / Michel Herzog, «Using (the Right) Media to Reach the Audience», in: *CSS Risk Analysis Factsheet 9* (2015).

5 Anas Aloudat / Katrina Michael, «The Application of Location Based Services in National Emergency Warning Systems: SMS, Cell Broadcast Services and Beyond», in: Priyan Mendis / Athol Yates (Hrsg.), *Recent Advances in National Security Technology and Research: Proceedings of the 2010 National Security Science and Innovation Conference*, Canberra: Australian Security Research Centre, 2011), 21–49.

6 Douglas Paton, «Disaster Preparedness: A Social-cognitive Perspective», in: *Disaster Prevention and Management: An International Journal* 12, Nr. 3 (2003), 210–216.

rung der individuellen und sozialen Resilienz gegenüber Katastrophenrisiken zu entwickeln, wobei möglichst alle wichtigen Interessengruppen einzubeziehen sind.

DIE BEVÖLKERUNG AUF KATASTROPHEN VORBEREITEN

Die effektive Vorbereitung der Bevölkerung auf unterschiedliche Katastrophenfälle unter Nutzung neuer Kommunikations- und Informationstechnologien steht im Zentrum des europäischen Forschungsprojekts *Pop-Alert*. Es ist Teil des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms.⁷

Das im Frühjahr 2014 gestartete Forschungsprojekt wird von der University of Greenwich (GB) geleitet und bringt insgesamt zehn Projektpartner aus sechs europäischen Ländern zusammen. Neben den akademischen

Heutzutage steht den Behörden während einer Krise ein breites Spektrum an Kommunikationskanälen zur Verfügung.

Partnern sind auch Blaulichtorganisationen, kommunale Verwaltungsorgane sowie Technologiedienstleister im Forschungskonsortium vertreten. Das Center for Security Studies (CSS) der ETH Zürich bringt mit dem Think-Tank-Team «Risiko und Resilienz» seine Forschungskompetenz im Bereich Katastrophenvorsorge und Risikokommunikation in den Forschungsverbund ein. Schwerpunkt des Forschungsengagements des CSS in *Pop-Alert* ist insbesondere die Berücksichtigung sozial-psychologischer und politisch-administrativer Aspekte bei der Entwicklung neuer Ansätze zur Resilienzförderung, beispielsweise in Hinblick auf die Akzeptanz von technischen Innovationen in der Krisenkommunikation auf Seiten von Behörden und Bevölkerung. Hier kann das CSS auf die langjährige Zusammenarbeit mit Institutionen des Bevölkerungsschutzes im In- und Ausland sowie mit weiteren Akteuren aus Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft zurückgreifen.

Die erste Phase des Forschungsprojekts, die im Frühjahr 2015 erfolgreich abgeschlossen wurde, konzentrierte sich auf die Analyse von Risikowahrnehmungen und Katastrophenvorsorgemassnahmen in un-

7 Fördervereinbarung der Europäischen Union im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm, Nr. 608030 (08.04.2014).

terschiedlichen sozialen und kulturellen Kontexten.⁸ Ziel war hierbei insbesondere, erfolgreiche Massnahmen zur Förderung gesellschaftlicher Prävention und Resilienz zu identifizieren. Dafür wurden unter Mitwirkung des CSS Programme und Instrumente im Bevölkerungsschutz auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene erfasst und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bewertet. Darauf aufbauend wurden die Grundlagen für ein verbessertes Instrumentarium zur Vorbereitung der europäischen Bevölkerung auf mögliche Katastrophenereignisse sowie zur Alarmierung unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen im Ereignisfall erarbeitet. Im Kern besteht das Konzept aus einem mehrstufigen, technikgestützten Alarmierungsprozess sowie einem neuartigen Trainingsprogramm zur Vermittlung effektiver Verhaltensweisen in Katastrophensituationen. Bei der Entwicklung der Instrumente wurde ein besonderes Augenmerk auf die Berücksichtigung sowohl lokaler als auch nicht-lokaler Gruppen (unter anderem Touristen und Austauschstudenten) gelegt. Begleitet wurden diese Entwicklungsschritte durch zwei Expertentagungen sowie zwei Foren für Interessengruppen. Die Diskussionsforen, die zum Teil von Vertretern des CSS moderiert wurden, dienten der Sicherstellung der Praktikabilität und der gesellschaftlichen Akzeptanz der entwickelten Lösungen. Ergänzt wurden diese Massnahmen durch eine Zusammenstellung praktischer Tipps für die Bevölkerung zum Umgang mit unterschiedlichen Gefährdungsarten und zur Erstellung eines individuellen Plans zur Katastrophenvorbereitung, die auf der Webseite des Forschungsprojekts verfügbar sind.⁹

ÜBERPRÜFUNG NEUER INSTRUMENTE IN KATASTROPHENSZENARIEN

Die Demonstration des praktischen Nutzens der entwickelten Alarmierungs- und Trainingsinstrumente bildet den Schwerpunkt der zweiten Projektphase von *Pop-Alert*. Hierzu wurde unter Mitwirkung des CSS ein komplexes, grenzüberschreitendes Katastrophenszenario entwickelt. Dabei handelt es sich um ein schweres Erdbeben, das sich ereignet, wäh-

8 Avgoustinos Filippoupolitis / Lachlan MacKinnon / Liz Bacon, «A Survey on Emergency Preparedness of EU Citizens», in: *Proceedings of the ISCRAM 2015 Conference in Kristiansand*, 24. – 27.05.2015.

9 *Pop-Alert, Tips*, 23.07.2015, www.pop-alert.eu.

rend gleichzeitig grossflächige Waldbrände Evakuierungsmassnahmen notwendig machen. Dieses anspruchsvolle Szenario wird im Februar 2016 im Rahmen von zweitägigen Pilotprojekten in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung Lissabon sowie der regionalen Feuerwehrorganisation Korsikas durchgespielt. Im Zentrum des ersten Tages der Pilotprojekte steht die Schulung von Freiwilligen aus unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen, einschliesslich Bewohnern aus den betroffenen Gebieten sowie Gästen aus dem In- und Ausland. Am zweiten Tag werden auf der Grundlage der Schulungsmassnahmen die Alarmierung sowie die Reaktion seitens der Bevölkerung getestet. Die Ergebnisse der Pilotprojekte fliessen in die abschliessende Entwicklungsstufe der Trainings- und Alarmierungsinstrumente ein. Im Frühjahr 2016 soll das Projekt plangemäss abgeschlossen werden.

