

Aktuelle Stellungnahme: Ist die nachhaltige Umsetzung der Lehren aus den Hochwasserereignissen 2013 gewährleistet?

Einleitung

Im Sommer 2013 haben sich in mehreren Kreisen und Ländern Deutschlands Hochwasserkatastrophen ereignet, die sehr unterschiedliche Effekte im Rahmen der Katastrophenabwehr in den einzelnen Regionen zur Folge hatten. Im Vergleich zu den Ereignissen 2002 ist eine deutliche verbesserte Schadensbewältigung feststellbar gewesen¹. Gleichwohl müssen die Ereignisse wissenschaftlich analysiert werden, um weitergehende Lehren ziehen zu können, damit diese nachhaltig umzusetzen sind. Auch im internationalen Bereich ist es in den letzten Jahren zu schweren Katastrophen gekommen (z.B. Taifun in Indien und auf den Philippinen, Tsunami und Reaktorunfall in Japan, Überschwemmungen im Süden Englands mit 64.000 überfluteten Wohnungen im Januar 2014), deren Lehren Berücksichtigung für den Bevölkerungsschutz in Deutschland finden sollten.

Während der Hochwasserereignisse 2013 wurde deutlich, dass in einzelnen Gebieten, zwischen den herausgearbeiteten Ergebnissen der Risikoanalyse gemäß der Hochwasserschutzrahmenrichtlinie und den daraus abzuleitenden Maßnahmen eines effektiven Hochwasserschutzes, etwa durch präventive bauliche Maßnahmen, erhebliche Defizite bestehen. Die Berücksichtigung von potenziellen Hochwassersituationen in Flächennutzungsplänen, wodurch Schäden nachhaltig verhindert werden könnten, scheint noch nicht in allen Regionen erfolgt zu sein. Dies wurde bereits von unterschiedlichen Organisationen publiziert und wird daher in dieser aktuellen Stellungnahme nicht aufgegriffen. Auch spezielle Fragestellungen, wie z.B. weitergehende Forschungsprojekte bezüglich der dynamischen Wasserlasten, werden in dieser Stellungnahme nicht weiter ausgeführt.

Die Schutzkommission hat die im Folgenden genannten Effekte herausgearbeitet, die einer dringenden wissenschaftlichen Analyse und Weiterentwicklung bedürfen, um die Katastrophenabwehr in ihrer Effektivität zu steigern. Gleichmaßen ist zu analysieren, ob und in wie weit bestimmte Phänomene auf andere Schadenereignisse übertragbar sind oder ob in Teilbereichen konträre Effekte zu erwarten wären.

Abschließend muss festgestellt werden, dass insbesondere

- keine zusammenfassende wissenschaftliche und/oder politische Bewertung zu den abzuleitenden Erkenntnissen („lessons learned“) erarbeitet wurde;
- Hinweise fehlen, ob und mit welchem Erfolg Optimierungsprozesse aufgegriffen und einer Umsetzung zugeführt wurden;
- eindeutig identifizierte Mängel bisher noch ohne Berücksichtigung im Risikomanagement geblieben sind.

¹ siehe z.B. Kirchbach, Popp, Schröder (2013), Bericht der Kommission der Sächsischen Staatsregierung zur Untersuchung der Flutkatastrophe 2013.

Evakuierung

Während der Hochwasserereignisse in Deutschland (Sommer 2013) mussten teilweise ganze Ortschaften akut evakuiert werden. Die betroffenen Menschen mussten für mehrere Tage in nur unzureichend ausgestatteten Notunterkünften verweilen, bis sie zurückkehren konnten. Auch unter Berücksichtigung von Katastrophen in anderen Ländern (Hurrikane KATRINA und RITA sowie der erforderlichen Evakuierung aufgrund des Reaktorunfalls in der Präfektur Fukushima) wird deutlich, dass es infolge unangemessener Evakuierung immer wieder zu Todesfällen oder Gesundheitsschäden und irreversiblen Verlusten an Sachwerten kommt. Schäden infolge einer notwendigen Evakuierung müssen durch eine detaillierte Vorplanung der jeweils zuständigen Katastrophenabwehrbehörde ausgeschlossen werden. Diesem Sachverhalt wurde z.B. mit der Entwicklung einer Handlungsempfehlung durch die International Standard Organisation (ISO, Technisches Komitee TC 223) Rechnung getragen. In einigen Monaten wird die dort unter deutscher Beteiligung entwickelte Norm zur Evakuierungsplanung publiziert². Gleichwohl ist festzustellen, dass auch mit dieser Handlungsempfehlung viele Detailfragen einer umfassenden Evakuierungsplanung nicht ausreichend wissenschaftlich analysiert und einer umsetzbaren Lösung zugeführt wurden. Es ist deshalb dringend geboten, dass insbesondere Detailplanungen bezüglich der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen (z.B. ethnische oder religiöse Gruppierungen, gehörlose, blinde oder demente sowie kranke Menschen) für die Planungen der Gefahrenabwehrbehörden entwickelt werden. Auch existieren in Deutschland kaum effektive Konzepte, um Menschen für mehrere Tage oder Wochen in angemessenen Unterkünften unterzubringen und adäquat zu betreuen.

In diesem Kontext wurden insbesondere folgende Bereiche identifiziert, für die wissenschaftlich begründete Lösungen für die Evakuierungsplanung entwickelt werden müssen:

1. Analyse des Aufwands (erforderliche technische und personelle Ressourcen sowie deren Mindest-Qualifikation) bei der Evakuierung und Betreuung (spezielle Unterbringung) von z.B. dementen Menschen. Wie können die erforderlichen Maßnahmen in der Evakuierungsplanung durch die Gefahrenabwehrbehörde erkannt und umgesetzt werden?
2. Wie sind beispielsweise folgende Patienten zu evakuieren, kontinuierlich zu versorgen und zu betreuen:
 - a) dialysepflichtige Patienten,
 - b) hochinfektiöse Patienten sowie
 - c) intensivmedizinische Patienten?
3. Wie müssen aufnehmende Bereiche oder Einrichtungen (Pflegeheime, Krankenhäuser) ausgestattet sein, damit in der Evakuierungsphase keine Versorgungslücken entstehen?
4. Wann können oder müssen Nutztiere (z.B. Kühe in der Milchwirtschaft) mit den Bewohnern gleichzeitig evakuiert und wie kann dies umgesetzt werden? Wie müssen die entsprechenden Aufnahmebereiche ausgestattet sein?

² Entwurf ISO/TC 223 "Societal security — Mass evacuation — Guidelines for Planning"

5. Welche konkreten Informationen werden (zielgruppenspezifisch) vor Ort benötigt, um die Evakuierungsbereitschaft und -fähigkeit zu gewährleisten?
6. Wann und wie müssen diese Informationen zielgruppenspezifisch übermittelt werden, damit eine zeitgerechte Evakuierung unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen gelingt?
7. Wie lassen sich so genannte „Smartphones“ (z.B. mit Hilfe von GIS-gestützten Apps³) effektiv für die Warnung, Evakuierung und Versorgung, insbesondere in Hochwassersituationen, nutzen (Entwicklung von Apps, welche mit Hilfe von Simulationen z.B. überflutungsgefährdete Gebiete und die zu erwartenden Wasserstände dort realistisch prognostizieren)?
8. Welche Maßnahmen sind für die Versorgungsinfrastrukturen zu veranlassen? Können diese vollständig nach erfolgter Evakuierung abgeschaltet bzw. stillgelegt werden?
9. Welche Maßnahmen sind für Anlagen der Versorgungsinfrastruktur zu treffen, deren kontinuierlicher Betrieb insbesondere für die Aufnahmebereiche zwingend geboten ist?
10. Welche Maßnahmen sind bei großen Industrieanlagen zu treffen, wenn diese üblicherweise rund um die Uhr produzieren und eine Stilllegung mit irreversiblen Schäden an der Anlage verbunden sein kann?
11. Welche Gremien bestimmen den frühestmöglichen Zeitpunkt, um die unter Punkt zehn genannten Industrieanlagen wieder anzufahren?

Zunächst wäre zu prüfen, in wie weit die Ergebnisse aktueller Forschung schon nutzbar sind (z.B. alert4all).

Selbstorganisierte ehrenamtliche Helferinnen und Helfer

Zum wiederholten Male haben sich in den vom Hochwasser 2013 betroffenen Gebieten viele Menschen spontan über Social-Media-Plattformen selbstorganisiert und in den Katastrophengebieten Hilfe geleistet. Während in vielen Regionen diese selbstorganisierte Hilfe zu positiven Ergebnissen geführt hat, haben vereinzelt auch kontraproduktive und unkoordinierte Aktionen stattgefunden. Die örtlich zuständigen Gefahrenabwehrbehörden hatten teilweise nur einen begrenzten Einfluss auf diese Aktivitäten und konnten nicht überall eine sachgerechte Koordinierung gewährleisten. In den Bereichen, wo die Gefahrenabwehrbehörden sich selbst in die entsprechenden Informationsplattformen eingebracht haben, ist dies in der Regel weit besser gelungen als in den Bereichen, wo die Gefahrenabwehrbehörde dies nicht beobachtet und ausgewertet hat.

Auch bei internationalen wissenschaftlichen Veranstaltungen wurden diese neuen Effekte diskutiert. So hat die Regierung von Großbritannien ein entsprechendes Forschungsprojekt beauftragt. Dabei wurden international über 40 verschiedene Bezeichnungen und unterschiedliche Motivationen der Akteure identifiziert. In mehreren Diskussionsbeiträgen auf der International Conference on Healthcare System Pre-

³ Anwendungen, die mit dem integrierten geographischen Informationssystem (GIS) den Standort mit übermitteln

paredness and Response to Emergencies and Disasters (IPRED III, Israel, Januar 2014) wurden diese Phänomene wissenschaftlich diskutiert.

Nach den deutschen Hochwasserereignissen 2013 wurde der Einsatz der selbstorganisierten Helfer in einzelnen Projekten (z.B. DRK) bearbeitet und einer ersten wissenschaftlichen Aufbereitung zugeführt. Ähnliche Aktivitäten wurden auch von anderen Organisationen eingeleitet. Insgesamt fehlt jedoch eine grundlegende Zielorientierung (politisch und gesellschaftlich), um diese neue Form des bürgerschaftlichen Engagements zu analysieren und Prozesse zur effektiven Koordinierung und ggf. Qualifizierung zu entwickeln.

Insbesondere wurden folgende Fragestellungen identifiziert:

1. Ist der Einsatz spontaner selbstorganisierter Helfer bei anderen Ursachen, wie z.B. Pandemien, Erdbeben, Explosionen etc. auch so hoch? Welche Merkmale von Katastrophen begünstigen selbstorganisierte ehrenamtliche Hilfe, welche hemmen sie? Lässt sich eine weitgehend verlässliche Prognose ableiten, ob bzw. wann spontane selbstorganisierte Helfer zur Verfügung stehen werden?
2. Wie lassen sich die – positiven oder negativen – Effekte aus der Mitwirkung von spontanen selbstorganisierten Helfern bilanzieren, z.B. mittels SWOT-Analyse⁴ in Fallstudiengebieten an Elbe und Donau?
3. Gibt es Mechanismen zur Steuerung der spontanen selbstorganisierten Helfer und damit zur Optimierung der ad-hoc-Maßnahmen (Sammlung von Hilfsgütern für die betroffene bzw. materiell geschädigte Bevölkerung, Aktivierung spezieller Arbeitsleistungen oder dgl.)?
4. In welchen Fällen wäre die Steuerung / Koordinierung der spontanen selbstorganisierten Helfer kontraproduktiv? Lassen sich die spontanen selbstorganisierten Helfer in allen Fällen beeinflussen? In welchem Ausmaß sind eine Kontrolle der spontanen selbstorganisierten Helfer und ihre Koordination durch die Gefahrenabwehrbehörde überhaupt nötig?
5. Welche Art von Hilfe kann von spontanen selbstorganisierten Helfern besonders gut geleistet werden, welche nicht? Welche Leistungspotenziale sind vorhanden und können gezielt genutzt werden? In wie weit müssen selbstorganisierte Helfer vorher eine Mindestqualifikation für denkbare Aufgaben erwerben (z.B. Eigen- und Unfallschutz)?
6. In wie weit müssen die Führungskräfte der operativen taktischen Einheiten (z.B. Gruppen- und Zugführer) zusätzlich qualifiziert werden, damit sie die spontanen selbstorganisierten Helfer effektiv in die Maßnahmen integrieren können, ohne diese zu demotivieren? Wie wäre so eine Qualifikation inhaltlich zu gestalten?
7. Muss die technische Ausstattung der taktischen Einheiten⁵ für die Integration der spontanen selbstorganisierten Helfer erweitert werden?
8. Was kann bzw. muss die Gefahrenabwehrbehörde bei der Gefahrenabwehrplanung diesbezüglich berücksichtigen?

⁴ Methode zur Identifizierung der Stärken (Strengths), Schwächen (Weaknesses), Chancen (Opportunities) und Bedrohungen/Risiken (Threats)

⁵ Strategische Neukonzeption der ergänzenden technischen Ausstattung des Katastrophenschutzes im Zivilschutz; BMI 2003

Social Media als Informationsinstrumente

Bei allen internationalen Großschadenslagen und Katastrophen ist, spätestens seit dem Erdbeben in Haiti (12.1.2010), eine deutliche Zunahme der Kommunikation der Menschen über die Social Media zu beobachten. Auf allgemein zugänglichen Plattformen (z.B. TWITTER) oder einem teilweise geschlossenen Nutzerkreis (z.B. FACEBOOK) informieren sich die Menschen gegenseitig über die Situation. Es sind sowohl präzise Angaben zur tatsächlichen Situation an einem definierten Ort zu einer bestimmten Zeit zu finden wie auch überzeichnete oder falsche Situationsbeschreibungen (z.B. Hurrikan Sandy in New York, 20.10.2012). Gleichwohl haben sich Menschen gegenseitig vor bestimmten Effekten schneller gewarnt als dies durch die örtlich zuständige Gefahrenabwehrbehörde (insbesondere aufgrund fehlender Warn- und Alarmierungsmöglichkeiten) erfolgen konnte (z.B. Donau-Hochwasser 2013). Diese Medien enthalten situationsrelevante Informationen, die für die akute Planung der Abwehrmaßnahmen sehr hilfreich wären, wenn sie der zuständigen Gefahrenabwehrbehörde zeitgerecht zur Verfügung stünden. Die diesbezüglichen internationalen Erfahrungen zeigen widersprüchliche Erkenntnisse.

Es besteht dringlicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf, um herauszuarbeiten, wie die örtlich zuständigen Gefahrenabwehrbehörden aus der Vielzahl der Meldungen, in einem automatisierten Verfahren, situationsrelevante Informationen herausfiltern und zeit- und sachgerecht in die Katastrophenabwehr integrieren können. Es muss dabei jedoch berücksichtigt werden, dass die jeweiligen Plattformen einem ständigen Wandlungsprozess der Informationsgesellschaft unterliegen.

Insbesondere wurden folgende Fragestellungen identifiziert, die einer wissenschaftlichen Koordinierung, Analyse und der Entwicklung von Lösungsansätzen bedürfen:

1. Zusammenfassung des internationalen und nationalen Stands der Forschung zum Einsatz von Social Media bei Gefahrenzuständen oder Katastrophen. Wie ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse bei anderen Katastrophenarten oder -verläufen zu bewerten?
2. Gibt es auf der operativen Ebene klare Konzepte und Anweisungen zur Nutzung von Informationen aus Social Media? Wie lässt sich die Glaubwürdigkeit solcher Informationen zeitgerecht prüfen bzw. verifizieren?
3. Wie kann die Gefahrenabwehrbehörde initiativ und gezielt Informationen über die Social Media verbreiten (z.B. zu Warnzwecken oder zur Rekrutierung / Koordinierung spontaner Helfer)?
4. Welches Medium kann welche Funktion bei der Bewältigung von Schadenereignissen bzw. Katastrophen haben und welcher Informationsaustausch (z.B. Warnmeldungen, Personensuche, Sammlung von Hilfsgütern, Verhaltenshinweise oder dgl.) funktioniert auf welchen Medien?
5. Wie sind die entstehenden oder bereits verfügbaren Notfall-Apps⁶ einzuschätzen? Gibt es diesbezüglich eine systematische Evaluation oder Erfahrungsberichte aus realen Schadensereignissen?
6. Können bzw. sollten über die Social Media gezielt spontane Helfer für Hilfsmaßnahmen motiviert und aktiviert werden? Können spontane Helfer mit einer speziellen Expertise (z.B. Pflegepersonal, Ärzte) über die Social Media direkt angesprochen und für eine Hilfeleistung in Regionen motiviert und rekrutiert werden, in denen sie sich zufällig aufhalten?

⁶ Spezielle Anwendung auf einem Smartphone oder Tablet Computer

Information, Warnung und Alarmierung der Bevölkerung

Die Schutzkommission hat in den vergangenen Jahren immer wieder auf die zwingende Notwendigkeit eines flächendeckenden Warnsystems für die Bevölkerung hingewiesen. Es ist inakzeptabel, dass in Deutschland in einzelnen Regionen unterschiedliche Sirenen-Signale zur Alarmierung der Bevölkerung etabliert wurden. Die verschiedenen Forschungs- und Entwicklungsprojekte der vergangenen Jahre und die Aktivitäten der Wirtschaft (z.B. öffentlichen Versicherer mit dem System KatWarn⁷) haben technische Systeme hervorgebracht, die in ihrer Kombination für eine effektive Information, Warnung und Alarmierung sorgen könnten. Hier besteht ein akutes Umsetzungsdefizit.

Die inhaltlichen Strukturen von Warnmeldungen in Bezug auf die verschiedenen Bevölkerungsgruppen (Touristen, ethnische und religiöse Gruppen, Behinderte oder dgl.) sind nicht ausreichend entwickelt, so dass hier ein weiterer wissenschaftlicher Handlungsbedarf besteht.

Beteiligung der potenziell gefährdeten Menschen

Grundsätzlich ist es geboten, die identifizierten Risiken den potenziell gefährdeten Menschen bewusst zu machen. Bei allen Planungen der Gefahrenabwehrbehörden müssen die Menschen, für die diese Planungen bestimmt sind, frühzeitig einbezogen werden. Nur so wird gewährleistet, dass die Menschen die Planungen der Gefahrenabwehrbehörde verstehen und im Gefahrenfall sachgerecht reagieren können. Eine Vielzahl von geeigneten Prozessen zur Beteiligung der Menschen (so genannten „good practise“) wurde publiziert⁸, und diese können für die jeweiligen Bedarfe (Hochwasserwarnung, Evakuierung und dgl.) adaptiert werden. Nur wenn bei den Menschen ein spezifisches Gefahrenbewusstsein etabliert ist, ist eine umfassende Prävention möglich. Die Menschen müssen wissen, welche Vorsorge sie selbst treffen können, welche durch die staatlichen Stellen getroffen ist und wie sie sich im Gefahrenfall verhalten müssen. Hier sind bezüglich der spezifischen Gruppen (ethnische, religiöse und soziale Unterschiede) in der Bevölkerung begleitende Forschungen erforderlich.

Quellen

- Klausurtagung der Referatsleiter/-innen für Zivil- und Katastrophenschutz der Länder in der offenen Bundesländer-Arbeitsgruppe "Umgang mit den sozialen Medien im Rahmen des Bevölkerungsschutzes" an der AKNZ am 21. + 22. Januar 2014
- POSITION: Statement zum Hochwasserschutz; Deutscher Städte- & Gemeindebund (DStGB); 09. Januar 2014
- Kirchbach, Popp, Schröder; Bericht der Kommission der Sächsischen Staatsregierung zur Untersuchung der Flutkatastrophe 2013
- The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission; The National Diet of Japan; 2012
- Ergebnisse aus der Hochwasserforschung –Risikomanagement extremer Hochwasserereignisse; Helmholtz-Zentrum Potsdam 2009
- Hochwasservorsorge in Deutschland - Lernen aus der Katastrophe 2002 im Elbegebiet - Schriftenreihe des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge e.V. (DKKV) Band 29, Nov. 2003
- Strategische Neukonzeption der ergänzenden technischen Ausstattung des Katastrophenschutzes im Zivilschutz; BMI 2003
- Cimolino; Auswertung der Erfahrungen beim Elbe-Hochwasser 2002, Vortrag bei der Jahresfachtagung der vfd (Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.), 2003

⁷ gemäß dem Angebot der öffentlichen Versicherer könnte z.B. das System KatWarn für ca. 7 Mio. € flächendeckend in Deutschland als „Smartphone“ gestütztes Informations- und Warnsystem eingeführt werden.

⁸ Beispielsweise <http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/luft-umweltzone/hochwasserschutz>

- Kirchbach, Franke, Biele; Bericht der unabhängigen Kommission der Sächsischen Staatsregierung Flutkatastrophe 2002