



FZ *Forschungszentrum*
Risiko, Infrastruktur, Sicherheit und Konflikt
Universität der Bundeswehr München

Wie viel **Sicherheit** verträgt die Gesellschaft?



Beiträge zum RISK Jahreskolloquium 2017

Inhaltsverzeichnis

Wie viel Sicherheit verträgt die Gesellschaft?	1
Inhaltsverzeichnis	2
Versteckte Sicherheit durch intelligenten baulichen Bevölkerungsschutz – ein mögliches Konzept für die Zukunft?	4
1 <i>Kurzfassung</i>	4
2 <i>Der urbane Raum</i>	4
<i>Literatur</i>	8
Sicherheit versus Freiheit? – Eine menschenrechtliche Perspektive in Zeiten erhöhter Terrorismusgefahr	9
1 <i>Einleitung</i>	9
2 <i>Der Rahmen der Europäischen Menschenrechtskonvention</i>	10
3 <i>Der Rahmen der Europäischen Menschenrechtskonvention</i>	14
4 <i>Abschließende Beurteilung</i>	15
Versicherungspflicht für Elementargefahren – unvermeidbar oder unverzeihlich?	16
1 <i>Einführung</i>	16
2 <i>Elementarschadenversicherung in Deutschland</i>	17
3 <i>Ursachen für eine mangelnde Nachfrage der Elementarschadendeckung</i>	18
4 <i>Gründe für und gegen eine Elementarversicherungspflicht</i>	19
5 <i>Forschungsbedarfe</i>	20
<i>Literatur</i>	21
Risikomanagement in Einsatzorganisationen	22
1 <i>Einleitung</i>	22

2	<i>Gezielter Umgang mit Risiken: unverzichtbar für Einsatzorganisationen</i>	22
3	<i>Wie funktionieren Einsatzorganisationen?</i>	23
4	<i>Spannungsfeld zwischen Standardisierung und Flexibilität</i>	23
	<i>Literatur</i>	26
Relevanz der Siedlungswasserwirtschaft als kritische Infrastruktur urbaner Räume		27
1	<i>Aufgaben und Bestandteile siedlungswasserwirtschaftlicher Infrastruktur</i>	27
2	<i>Aktuelle Herausforderungen und Risiken</i>	28
3	<i>Handlungsoptionen</i>	29
	<i>Literatur</i>	31
Nur weinende Menschen und zerstörte Häuser? Kommunikation über Naturrisiken und ihre Nutzerakzeptanz für den präventiven baulichen Bevölkerungsschutz		32
1	<i>Einleitung</i>	32
2	<i>Eine Kooperation von Prävention und Forschung</i>	33
3	<i>Die empirische Überprüfung</i>	34
4	<i>Tränen helfen schützen</i>	35
	<i>Literatur</i>	37
Wie realitätsnah sollte eine Simulation gestaltet werden? Ein Beitrag aus Perspektive der Medienpädagogik		38
1	<i>Krisensimulation für die Zusammenarbeit von Einsatzkräften und Bevölkerung</i>	38
	<i>Literatur</i>	42
Impressum		43

Versteckte Sicherheit durch intelligenten baulichen Bevölkerungsschutz – ein mögliches Konzept für die Zukunft?

Norbert Gebbeken

1 Kurzfassung

Die Absicherung urbaner Räume vor terroristischen Gefahren erfordert neue Lösungen des baulichen Schutzes. Dieser neue bauliche Bevölkerungsschutz soll als solcher nicht wahrgenommen werden. Er soll aus Elementen der Stadtmöblierung und der Landschaftsarchitektur bestehen. Damit besteht die Möglichkeit, die Urbanität zu verbessern. Denn die Stadtmöblierung kann den urbanen Raum wohnlicher machen und Pflanzen können die Stadtökologie verbessern. Dadurch entsteht Sicherheit durch „grün statt grau“.

2 Der urbane Raum

Der bestehende urbane Raum erscheint in der Wahrnehmung der Bürger als ein öffentlicher Bereich, der die Freiheit der Bürger nicht einschränkt. Gleichwohl haben Kommunen die Verkehrssicherung (z.B. §§ 823, 836 BGB) sicher zu stellen und die Bürger müssen viele Ordnungen und Regelungen befolgen, z.B. die Straßenverkehrsordnung (StVO). Derartige Sicherungen und Regelungen werden Tag für Tag überwacht. Niemand empfindet derartige Kontrollen als Einschränkung der Freiheit. Im Zusammenhang mit den jüngsten Anschlägen, die in Städten mit Fahrzeugen durchgeführt wurden, wurde in verschiedenen Medien

und in der Politik von der fürchterlichen Verpollerung der Städte geschrieben. Bürger beklagten die massive Einschränkung ihrer Freiheit durch Terror-Poller. Geht man nun aber durch unsere Städte und konzentriert sich bewusst auf Poller bzw. Barrieren, dann stellt man fest, dass unsere Städte bereits seit dem Mittelalter außerordentlich dicht verpollert sind. In der Abbildung 1 sind einige Beispiele dargestellt.



Abbildung 1: Bestehende Poller-Systeme in der Münchener Innenstadt

Nun kann man darüber diskutieren, ob die in Abbildung 1 dargestellten Poller-Systeme ansehnlich oder hässlich sind, zum baukulturellen Erbe oder zur Stadtmöblierung gehören; zumindest sind sie nicht öffentlich „Stein des Anstoßes“. Anders die nach den Anschlägen eilig herbei geschafften Poller-Barrieren, die manchmal weder schützen noch ansehnlich sind (Abbildung 2).



Abbildung 2: Terror-Poller, links versenkbare Poller, rechts Jersey-Barriere und Beton-Poller

Würde man im öffentlichen Raum nun „versteckte“ Poller und Barrieren vorsehen, dann fände die Debatte über die Einschränkung von Freiheit durch Poller gar nicht statt. Hierzu forscht die Gruppe „BauProtect“ im Forschungszentrum RISK. Hierbei helfen bereits vorhandene Elemente des urbanen Raums. Es gibt „Kunst am Bau“ (Selbstverpflichtung des Staates, ca. 1% der Bausumme), Begrünung (Schallschutz, Verbesserung des Mikroklimas, Binden von Feinstaub, Verbesserung der Stadtökologie) und die Elemente der Stadtmöblierung zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität. All dies trägt auch zur Verbesserung der Urbanität bei. Eigens durchgeführte, weltweit erstmalige und einmalige Versuche an besonderen Pflanzen im Jahr 2016 haben gezeigt, ebenso wie vorherige Computersimulationen, dass Pflanzen als Hecken den Explosionsdruck um bis zu 60% reduzieren können. Werden diese Pflanzen in besonders gestaltete und befestigte Pflanztröge gesetzt, so werden auch noch Poller erhalten, die niemand als Terrorschutz identifiziert. Abbildung 3 gibt einen Überblick über die Forschung und in Abb. 4 werden vorhandene grüne Barrieren vorgestellt.

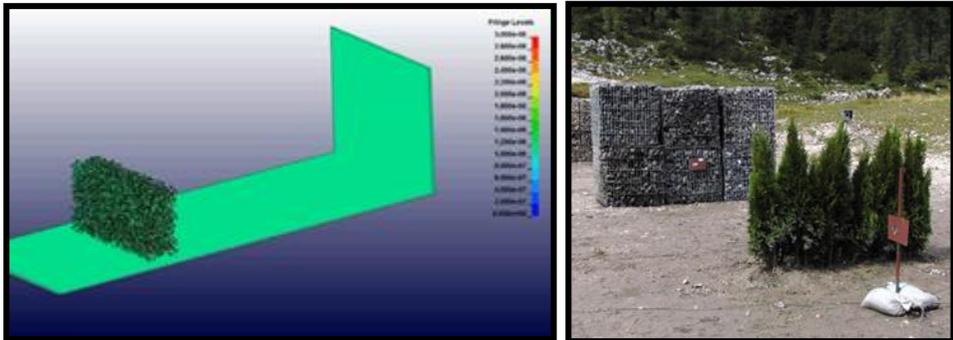


Abbildung 3: Explosionschutzpflanzen, links Computerhecke, rechts Hecke nach Absperrungen



Abbildung 4: links artenreich grüne Wand, rechts Mooswand (Wikipedia SWR)

Skulpturen und Elemente „Kunst am Bau“ können ebenso eine Doppelfunktion erfüllen und somit zur Verbesserung der Urbanität und des baulichen Bevölkerungsschutzes beitragen. In der Abbildung 5 sind zwei Beispiele dargestellt.



Abbildung 5: Poller, links „Wellen“, rechts Skulpturen auf einem Drehtisch

Strategisch angepasste und angeordnete Elemente der Stadtmöblierung (Sitzbänke, Wartehäuschen, Lichtmaste, Pflanztröge, Mülleimer, Zäune, Fahrradständer, etc.) bieten unendlich viele Möglichkeiten für einen intelligenten baulichen Bevölkerungsschutz (Abbildung 6).



Abbildung 6: Stadtmöblierung, links Bänke (noch nicht gehärtet), rechts historischer Zaun

Sämtliche hier vorgestellten Elemente des baulichen Bevölkerungsschutzes lassen sich miteinander kombinieren. Dadurch entsteht ein buntes abwechslungsreiches Stadtbild, das Anschläge verhindert und die Auswirkungen von Anschlägen erheblich reduzieren kann.

Um diese Ziel zu erreichen, müssen Sicherheitsingenieure, Stadtplaner und Landschaftsarchitekten interdisziplinär zusammenarbeiten. Kommunalpolitiker und in der Stadt für die Sicherheit Verantwortliche sollten früh Experten konsultieren. Dann lassen sich Sicherheit, Kosten, Akzeptanz und Steigerung der Urbanität bestmöglich optimieren. Dies kann als Plädoyer gegen die Verpollerung der Städte gesehen werden.

Literatur

Gebbeken N.: Urbane Sicherheit bei Explosionen – Schutz durch Bepflanzung. Bautechnik 94 (2017), Heft 5, Ernst & Sohn, 295-306

Warnstedt P., Andrae M., Rüdiger L., Xiao W., Gebbeken N.: Innovativer Explosionsschutz im urbanen Raum. Transforming Cities 04/2017, Fachmagazin, ISSN 0946-2422, S. 37-41.

Terror in unseren Städten: Baulicher Schutz ohne Wiedererkennung? Deutschlandfunk Kultur, Radio-Interview, 19.12.2017 07:40-07:50, Redakteurinnen Katja Barton und Caroline Scheer, Radiomoderatorin: Christine Watty, Berlin, Interview mit Norbert Gebbeken, <http://ondemand-mp3.dradio.de/file/dradio/2017/12/19/terror-in-unseren-staedten-baulicher-schutz-ohne-drk-20171219-0740-c488eb9e.mp3>

Gebbeken N.: Baulicher Schutz vor Anschlägen. Unternehmerbrief Bauwirtschaft (UBB 39) Heft 5, Verlag Ernst & Sohn, Berlin, ISSN: 1866-9328, (2016) 10-11

Gebbeken N., Döge T., Larcher M.: Sicherheit bei terroristischen Bedrohungen im öffentlichen Raum durch spezielle bauliche Lösungen. Berlin Verlag Ernst & Sohn Bautechnik 88 (2011) Heft 10, 668-676, ISSN 0932-8351

Gebbeken N.; Döge T.: Explosion Protection - Architectural Design, Urban Planning, and Landscape Modelling. International Journal of Protective Structures, Vol. 1, Nr. 1, Multi-Science Publishing Co Ltd. UK, ISSN 2041-4196, 2010, pp 1-22

Sicherheit versus Freiheit? – Eine menschenrechtliche Perspektive in Zeiten erhöhter Terrorismusgefahr

Christina Binder

1 Einleitung

Das Bedürfnis nach Sicherheit in Zeiten erhöhter Terrorismusgefahr nimmt zu. Die Gefahr erscheint allgegenwärtig: fast täglich berichten die Medien über drohende oder gerade verhinderte terroristische Anschläge. Damit einher gehen staatliche Maßnahmen zur Minderung dieser Gefahr. So etwa verstärkte Video- oder Telefonüberwachung, das Verbot von Medien oder Parteien, die der Verbreitung terroristischen Gedankenguts bezichtigt werden oder die Inhaftierung mutmaßlicher Terroristen. Gegebenenfalls geht es auch um „verschärfte“ Verhörmethode, die Abschiebung von Terroristen in Drittstaaten oder gar ihre Tötung zur Verhinderung eines drohenden Anschlags.

All diese Maßnahmen stehen im Zeichen erhöhter Sicherheit: sie sollen die Gesellschaft vor terroristischer Bedrohung schützen. Gleichzeitig greifen die genannten Maßnahmen teilweise massiv in menschenrechtliche Garantien und Grundfreiheiten ein: etwa in das Recht Privat- und Familienleben, die Meinungsfreiheit, die Vereinigungsfreiheit, das Recht auf Freiheit und Sicherheit aber auch in das Folterverbot und das Recht auf Leben. Was unmittelbar zur Frage dieses Beitrags führt: Wieviel Sicherheit verträgt die Gesellschaft aus

menschenrechtlicher Perspektive? Welche Eingriffe in individuelle Freiheiten müssen im Namen der Sicherheit in Kauf genommen werden?

Die Antwort ist keineswegs einfach. So hat der Staat einerseits Schutzpflichten, Sicherheit vor terroristischen Anschlägen zu bieten. Eingriffe in individuelle Freiheiten sind fallweise aus menschenrechtlicher Perspektive also sogar geboten. Umgekehrt sind überschießende, unverhältnismäßige oder willkürliche Eingriffe in Freiheitsrechte zu verhindern. Die Frage Sicherheit versus Freiheit ist aus menschenrechtlicher Perspektive also komplex.

Vor diesem Hintergrund erscheint es zielführend, Kriterien zu erarbeiten, die helfen, Sicherheit und Freiheit gegeneinander abzuwiegen und – idealer Weise – einen angemessenen Ausgleich zwischen den beiden Polen zu finden. Wie ist das Spannungsverhältnis Sicherheit versus Freiheit menschenrechtlich in den Griff zu bekommen? Wieviel Sicherheit verträgt die Gesellschaft aus menschenrechtlicher Perspektive? Dies soll im Folgenden aus der Perspektive der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK) und anhand der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte (EGMR) erörtert werden.

2 Der Rahmen der Europäischen Menschenrechtskonvention

Um Zunächst zur EMRK und dem Rahmen, den die Konvention für die Abwägung von Sicherheit versus Freiheit schafft. Anhaltspunkte finden sich zunächst in der Struktur der in Frage stehenden Rechte. Je nachdem um welche Rechte es sich handelt, bleibt unterschiedlich viel Raum für „Sicherheitserwägungen“. Grob kann zwischen den folgenden Konstellationen unterschieden werden.

In gewissen Fällen ist ein Eingriff in Freiheitsrechte im Namen der Sicherheit sogar geboten: so etwa im Fall der hate speech. Der Internationale Pakt über Bürgerliche und Politische Rechte verankert etwa in Artikel 20 die ausdrückliche staatliche Pflicht, Hassrede zu verbieten. Die EMRK enthält keine vergleichbare Bestimmung. Allerdings normiert ihr Artikel 17 das Verbot, sich missbräuchlich auf Konventionsrechte zu berufen. Diesfalls geht der Schutz aus der EMRK verloren; es ist kein menschenrechtlich relevanter Sachverhalt gegeben. Der Aufruf zu terroristischen Aktivitäten läge damit außerhalb des Schutzbereichs der Meinungsfreiheit und könnte problemlos im Namen der Sicherheit verboten werden; u.U. besteht sogar eine diesbezügliche staatliche Pflicht. Diesfalls stehen Sicherheit und Freiheit also in keinem Spannungsverhältnis. Sie wirken vielmehr

komplementär, da das Verbot der Hassrede /des Aufrufs zu terroristischen Aktivitäten die Freiheiten anderer schützt.

Am anderen Ende des Spektrums von Sicherheit versus Freiheit wird eine Grenze durch absolute Rechte wie das Folterverbot gezogen. In absolute Rechte darf unter keinen Umständen eingegriffen werden. Folter kann niemals im Namen der Sicherheit oder unter Berufung auf den notwendigen Schutz vor Terrorismus gerechtfertigt werden. Der EGMR hat so bei Verhörmethoden wie Schlafentzug oder den Einsatz von Lärm gegen mutmaßliche Terroristen der IRA (Irish-Republicikanischen Armee) durch Großbritannien in den 1970iger Jahren während des Nordirlandkonflikts eine Verletzung des Artikels 3 EMRK festgestellt (Irland gg. das Vereinigte Königreich, 1978). In einem anderen Fall (Aksoy gg. die Türkei, 1996) wurden türkische Praktiken wie das „Palästinische Hängen“ als Verletzung des Folterverbots qualifiziert. Auch die Ausweisung oder Abschiebung mutmaßlicher Terroristen in Länder, in denen Folter droht, wird vom EGMR als Verletzung des Folterverbots gesehen (z.B. Al Saadoon and Mufdhi gg. das Vereinigte Königreich, 2010). Damit gilt das Folterverbot absolut und entfaltet weitreichende Schutzwirkungen – in keinem denkbaren Fall vermag eine Berufung auf Sicherheit Eingriffe in das Folterverbot rechtfertigen. Liberty trumps security. Das Diskriminierungsverbot stellt eine ähnliche absolute Schranke dar: willkürliche, diskriminierende oder rassistische Maßnahmen sind unter allen Umständen verboten.

Etwas abgeschwächt aber noch immer streng geprüft wird Artikel 2 EMRK, das Recht auf Leben. Hier ist ein Eingriff – z.B. die Tötung einer Person zur Verhinderung eines terroristischen Anschlags – nur in den ausdrücklich in Artikel 2 EMRK normierten Ausnahmefällen erlaubt: sie muss unbedingt erforderlich sein, z.B. um einen Angriff auf das Leben von Personen abzuwehren. Die Prüfung ist streng. Dabei beschränkt sich der EGMR nicht nur auf die konkrete Tötungshandlung, sondern zieht die Sorgfalt bei der Gesamtplanung der Operation in seine Prüfung mit ein. Einschlägig wäre McCann gg. das Vereinigte Königreich (1995) wo es um die Tötung mutmaßlicher Terroristen ging, die in Verdacht standen, eine Bombe mit Fernzündung gelegt zu haben und vom britischen Geheimdienst (Special Air Service) erschossen worden waren. Im Nachhinein stellte sich heraus, dass die Information betreffend der bevorstehenden Bombenexplosion falsch war, was erkannt hätte werden können, die Operation sorgfältiger geplant worden wäre. Der EGMR stellte auf dieser Basis eine Verletzung des Rechts auf Leben durch das Vereinigte Königreich fest. Dieser Judikaturlinie ist der EGMR auch in anderen Fällen gefolgt. Eingriffe in das Recht auf Leben im Namen der Sicherheit sind damit zwar in ausdrücklich aufgezählten Fällen gestattet, unterliegen aber einer strengen Prüfung.

Eine letzte Gruppe von Rechten stellen die sogenannten relativen Rechte dar. Relative Rechte umfassen etwa das Recht auf Privat- und Familienleben, die Vereinigungs- oder Versammlungsfreiheit oder die Meinungsfreiheit. Eingriffe im öffentlichen Interesse – diesfalls im Namen der Sicherheit – sind hier grundsätzlich möglich. Inwiefern sie im konkreten Fall allerdings zulässig sind, hängt von detaillierten Voraussetzungen ab. Dementsprechend müssen Eingriffe gesetzmäßig sein, d.h. auf Basis eines Gesetzes erfolgen; sie müssen ein legitimes Ziel verfolgen (diesfalls die Bekämpfung des Terrorismus im Namen der nationalen Sicherheit); und verhältnismäßig sein. Im letzten Teil nimmt der EGMR eine entsprechende Abwägung zwischen dem Eingriff in das individuelle (Freiheits-)Recht und dem gesamtgesellschaftlichen Interesse an Sicherheit vor. Dies ist der strengste Teil der Prüfung. Die Anwendungsfälle sind zahlreich. Einige Maßnahmen der Telefonüberwachung wurden etwa wegen mangelnder gesetzlicher Grundlage für konventionswidrig und Verletzung des Rechts auf Privat- und Familienleben (Artikel 8 EMRK) erklärt: entweder fehlte die gesetzliche Grundlage völlig oder sie bot keinen ausreichenden Schutz gegen staatliche Willkür (siehe z.B. Van Vondel gg. die Niederlande, 2007).

In anderen Fällen waren die Maßnahmen unverhältnismäßig. In *Ürper u.a. gg. die Türkei* (2009) befand der EGMR etwa das türkische Verbot von Zeitungen wegen Propagandas für eine terroristische Organisation als überschießend und stellte entsprechende Verletzungen der Meinungsfreiheit (Artikel 10 EMRK) fest. Demgegenüber hat der EGMR in *Klass u.a. gg. Deutschland*, einem schon 1978 entschiedenen Fall, der aber noch immer eine Leitentscheidung darstellt, keine Verletzung der EMRK, konkret des Rechts auf Privat- und Familienleben (Artikel 8 EMRK) festgestellt. Die gesetzliche Beschränkung des Brief-, Post und Fernmeldegeheimnisses, das deutsche Behörden zur Überwachung der Korrespondenz und der Telefongespräche von Anwälten berechnete ohne die Verpflichtung, die Betroffenen anschließend über die gegen sie ergriffenen Maßnahmen zu informieren, wurde für zulässig erachtet. Dies vor allem angesichts der zahlreichen Maßnahmen, die das Gesetz vorsah, um Missbrauch zu verhindern. Ähnlich erkannte der EGMR auch in *Weber und Saravia gg. Deutschland* (2009) wo die erweiterten Kompetenzen des Bundesnachrichtendienstes im Hinblick auf strategische Überwachung zur Verhinderung von internationalen Terrorangriffen in Frage standen: er wies die Beschwerde als unzulässig zurück. Dies vor allem angesichts der vielen Sicherheiten, die das Gesetz vorsah, um Missbrauch zu verhindern. Ähnliche Abwägungsmöglichkeiten eröffnet das Recht auf Freiheit und Sicherheit, Artikel 5 EMRK, das Schutz gegen staatliche Maßnahmen im Zusammenhang mit einem Entzug der Freiheit bietet; so etwa das grundsätzliche Recht einer

festgenommenen Person, unverzüglich einem Richter vorgeführt zu werden (Artikel 5(3) EMRK) ebenso wie das Recht, dass über die Rechtmäßigkeit des Freiheitsentzugs innerhalb von kurzer Frist entschieden wird (Artikel 5(4) EMRK). Auch diese Garantien sind im Prinzip beschränkbar. Damit kommt Staaten bei relativen Rechten ein entsprechender Ermessensspielraum im Hinblick auf die Abwägung zwischen Sicherheit und Freiheit zu. Der EGMR übt nur eine subsidiäre Kontrolle.

Die nur nachprüfende Funktion des Gerichtshofs und der damit einhergehende Ermessensspielraum des Staates zeigen sich insbesondere auch bei der möglichen Außerkraftsetzen von (relativen) Rechten, wenn ein öffentlicher Notstand das Leben der Nation bedroht. Artikel 15 EMRK eröffnet entsprechende Möglichkeiten, die u.a. unter dem Eindruck erhöhter Terrorismusgefahr ergriffen werden können und einem Staat mehr Handlungsspielraum für Maßnahmen im Namen der Sicherheit geben. Im Zusammenhang mit terroristischen Bedrohungen hat etwa das Vereinigte Königreich im Nordirlandkonflikt und nach dem 11. September 2001 Garantien aus der EMRK Außerkraft gesetzt; rezent auch Frankreich nach den Anschlägen in Paris im November 2015.

Zusammenfassend ist das Verhältnis von Sicherheit und Freiheit aus menschenrechtlicher Perspektive also zunächst im Hinblick auf die Rechte zu beurteilen, in die eingegriffen wird. Bei einzelnen Rechten – wie dem Folterverbot – sind keine Bezugnahmen auf Sicherheitserwägungen möglich: ein Eingriff in diese Rechte ist jedenfalls verboten. Auch Eingriffe in das Recht auf Leben werden nach einem strengen Maßstab – jenem der „unbedingten Erforderlichkeit“ – geprüft. Bei relativen Rechten wie Meinungsfreiheit, Vereinigungs- und Versammlungsfreiheit oder dem Recht auf Freiheit und Sicherheit hat der Staat demgegenüber mehr Raum für Maßnahmen im Namen der Sicherheit: unter bestimmten Voraussetzungen (Gesetzmäßigkeit, legitimes Ziel, Verhältnismäßigkeit) sind entsprechende Eingriffe in Freiheitsrechte erlaubt und u.U. sogar geboten (siehe z.B. das Verbot der Hassrede oder die positiven Schutzpflichten des Staates). Eine Außerkraftsetzung im Notstandsfall nach Maßgabe des Artikels 15 EMRK vermag den Handlungsspielraum eines Staates noch zusätzlich zu vergrößern. Damit ist die Frage „Wieviel Sicherheit verträgt die Gesellschaft?“ zunächst abhängig vom jeweiligen Recht.

In einem zweiten Schritt soll nun die Judikatur des EGMR im Hinblick auf die Voraussetzungen untersucht werden, die der Gerichtshof für die Zulässigkeit von Eingriffen in Freiheitsrechte für erforderlich hält; die also aus seiner Sicht notwendig sind, um auf innerstaatlicher Ebene ein angemessenes Verhältnis von Sicherheit und Freiheit herzustellen.

3 Der Rahmen der Europäischen Menschenrechtskonvention

Der EGMR macht die Beurteilung staatlicher Maßnahmen und die Beantwortung der Frage, ob Eingriffe in individuelle Freiheiten eine Verletzung der EMRK darstellen, auch vom Bestehen entsprechender Sicherheiten auf nationaler Ebene abhängig, die errichtet werden, um Missbrauch zu verhindern.

Aufschlussreich ist zunächst die Judikatur des Gerichtshofs im Zusammenhang mit Eingriffen in relative Rechte, etwa bei strategischen Überwachungsprogrammen und gezielter Überwachung der Kommunikation im Zuge der Terrorismusbekämpfung. Der EGMR hat hierzu detaillierte Kriterien entwickelt: Zunächst verpflichtet, so der Gerichtshof, die Voraussetzung eines „gesetzlich vorgesehen“ Eingriffs den Staat, dass Gesetze zugänglich und vorhersehbar sind. Sie müssen Bürgern auch „ausreichende Hinweise“ über die Kompetenzen der staatlichen Behörden geben und den Ermessensspielraum der Behörden genügend abgrenzen. Auch entsprechende innerstaatliche Rechtsschutzmechanismen sind vorzusehen. Dementsprechend ist, so der EGMR, eine begleitende bzw. nachträgliche Kontrolle der Überwachungsmaßnahmen jedenfalls erforderlich; eine ex ante Genehmigung ist bei besonders schwerwiegenden Eingriffen wie der Überwachung von Medien geboten. Dies hat durch eine von der Exekutive unabhängige Stelle zu erfolgen; idealerweise durch die Justiz.

Auch allgemein fordert der EGMR Mechanismen auf nationaler Ebene, die entsprechenden Schutz gegen behauptete Eingriffen in Freiheitsrechte (Konventionsrechte) gewähren: So etwa eine unabhängige Untersuchung bei der Behauptung eines rechtswidrigen Eingriffs. Dies gilt insbesondere bei Foltervorwürfen oder geltend gemachten Verletzungen des Rechts auf Leben. Der EGMR prüft diesfalls nämlich nicht nur, ob eine materielle Verletzung der betreffenden Rechte stattgefunden hat, sondern auch, ob eine staatliche Untersuchung im Hinblick auf die erhobenen Vorwürfe eingeleitet wurde (z.B. Martinez Sala gg. Spanien, 2004; Finogenov gg. Russland, 2011). Ebenso prüft der EGMR, ob effektive nationale Beschwerdemöglichkeiten zur Verfügung stehen, um behauptete Eingriffe in die jeweiligen Freiheitsrechte (im Namen der Sicherheit) zu untersuchen. Ein Fehlen derselben wird als Verletzung des Rechts auf eine wirksame Beschwerde (Artikel 13 EMRK) gewertet: auch dann, wenn keine Verletzung des geltend gemachten Rechts festgestellt wird. In Ramirez Sanchez gg. Frankreich (2006) etwa hatte der Beschwerdeführer – besser bekannt als „Carlos der Schakal“, der in den 1970er Jahren als der gefährlichste Terrorist der Welt galt, die achtjährige Einzelhaft nach seiner Verurteilung wegen terroristischer Delikte als Verletzung des Artikels 3 EMRK (Folterverbot) beanstandet. Der EGMR stellte keine Verletzung des Artikels 3 EMRK wegen der

Dauer der Einzelhaft fest, sehr wohl aber eine Verletzung des Artikels 13 EMRK wegen des Fehlens eines Rechtsmittels im französischen Recht, das dem Beschwerdeführer erlaubt hätte, die Verlängerung seiner Einzelhaft anzufechten.

„Wieviel Sicherheit verträgt die Gesellschaft“ hängt dementsprechend in vieler Hinsicht von den Garantien auf nationaler Ebene ab, die errichtet wurden, um Missbrauch zu verhindern.

4 Abschließende Beurteilung

Zu Das europäische Menschenrechtsschutzsystem schafft einen klaren Referenzrahmen für die Beurteilung des Verhältnisses von Sicherheit und Freiheit aus menschenrechtlicher Perspektive.

Erste Kriterien werden von der EMRK vorgegeben. Hier ist, wie gezeigt, zwischen verschiedenen Gruppen von Rechten zu unterscheiden. Bei absoluten Rechten wie dem Folterverbot ist jeder Eingriff verboten. Bei relativen Rechten, wie dem Recht auf Freiheit und Sicherheit oder dem Recht auf Privat- und Familienleben, sind Eingriffe unter bestimmten Voraussetzungen erlaubt.

Auf dieser Basis hat der EGMR in seiner Rechtsprechung detaillierte Kriterien entwickelt, die helfen, die Abwägung zwischen Sicherheit und Freiheit und entsprechender staatlicher Maßnahmen in Zeiten erhöhter Terrorismusgefahr vorzunehmen. Ein besonderes Augenmerk legt der Gerichtshof dabei auf die Schaffung entsprechender innerstaatlicher Rechtsschutzmechanismen und Garantien, die dem Einzelnen die Möglichkeit geben, Eingriffe in Freiheitsrechte durch unabhängige Instanzen prüfen zu lassen. Damit verweist die Judikatur des EGMR und die Beurteilung von Sicherheit und Freiheit aus menschenrechtlicher Perspektive letztlich auf einen funktionierenden Rechtsstaat mit entsprechender Gewaltenteilung und -kontrolle. In gewisser Hinsicht spielt der EGMR den Ball also wieder auf die nationale Ebene zurück. Dies ist m.E. sinnvoll: so sind innerstaatliche Institutionen wohl am besten in der Lage, die Abwägung von Sicherheit und Freiheit im Einzelfall vorzunehmen. Dies selbstverständlich im Rahmen der vom Gerichtshof gemachten Vorgaben und unter dem aufmerksamen Auge des EGMR..

Versicherungspflicht für Elementargefahren – unvermeidbar oder unverzeihlich?

Thomas Hartung

1 Einführung

In den vergangenen Jahren gab es immer wieder Perioden, in denen die Schäden aus Überschwemmungsereignissen infolge von Starkregen außerordentlich hohe Werte erreichten. So war das Jahr 2016 gemäß einer Pressemeldung des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) mit Versicherungsschäden in Höhe von 940 Millionen € eines der schadenträchtigsten Jahre seit 1999. Nach wie vor frappierend wirkt die hohe Differenz zwischen den insgesamt eingetretenen und dem Anteil der durch die Versicherungswirtschaft ersetzten Schäden. In 2013, einem der hochwasserintensivsten Jahren der jüngeren Vergangenheit, mussten Schäden in Höhe von ca. 6,7 Mrd. € registriert werden, wovon nur 1,65 Mrd. € letztlich durch Versicherungsschutz gedeckt waren.

Ein Teil der Ursachenforschung für das Phänomen dieser Unterdeckung setzt regelmäßig im politischen Sektor an. Gerne werden durch die Exekutive, insbesondere in Wahlkampfzeiten, staatliche Unterstützungsleistungen in Aussicht gestellt, um damit die Wählergunst positiv zu beeinflussen. Unvergessen bleibt hier der Bundestagswahlkampf 2002, als Politiker in Gummistiefeln in Hochwassergebieten Präsenz zeigten und das Wahlergebnis durchaus sensibel darauf reagierte. Allerdings steigt bei Gewährung von staatlichen Hilfsleistungen nach Überschwemmungskatastrophen die Erwartungshaltung in der Bevölkerung,

sich auch in Zukunft darauf verlassen zu können. Gleichzeitig wird die Motivation, eigeninitiative Vorsorge oder Versicherungsnahme zu betreiben, geschmälert. Auch aus diesem Grund werden dann sowohl aus Wissenschaft, aber auch aus Politik und Gesellschaft Stimmen laut, die eine Pflicht zur Versicherung von Gebäuden und Hausrat gegen Überschwemmungs- oder andere Elementargefahren einfordern. Im gleichen Atemzug führen andere Protagonisten dann Argumente ins Feld, warum eine solche Versicherungspflicht unnötig, unnützlich oder sogar unverzeihlich wäre. Häufig genannte Gründe pro und contra sollen nachfolgend sortiert gegenübergestellt und durch Hinweise auf weitere Forschungsbedarfe ergänzt werden, die dazu beitragen können, ein deutlicheres Bild hinsichtlich der Motivation zur freiwilligen, eigeninitiativen Vorsorge zu liefern.

2 Elementarschadenversicherung in Deutschland

Ein Überblick über die Verbreitung der Elementarschadenversicherung in Deutschland lässt erhebliche Lücken deutlich werden:

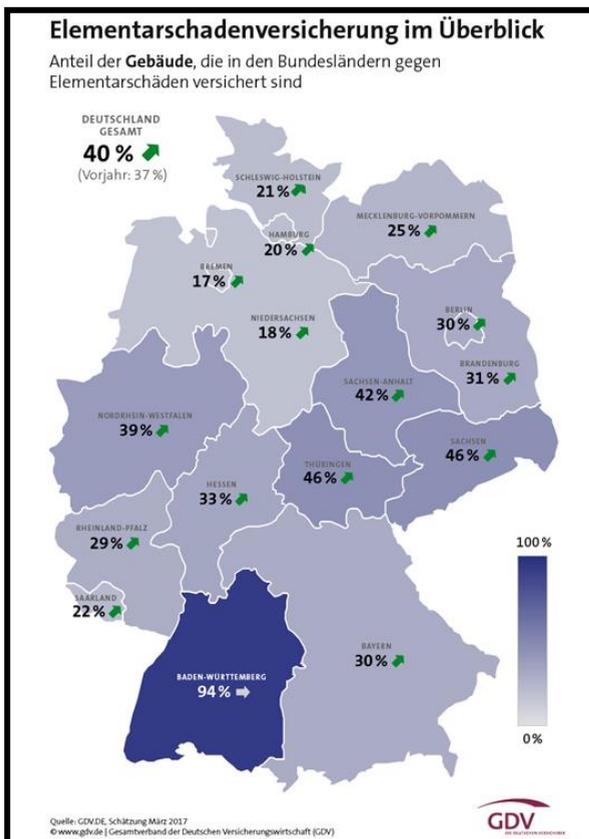


Abbildung 1: Verbreitung der Elementarschadenversicherung in Deutschland (Quelle: GDV)

Die Abbildung zeigt, dass nur ca. 40 % der Gebäude in Deutschland gegen Elementargefahren versichert sind, wobei deutliche regionale Unterschiede zu verzeichnen sind. So ist, historisch bedingt, die Versicherungsdurchdringung in Baden-Württemberg mit 94 % fast als vollständig zu bezeichnen, wohingegen im „Schlusslicht“ Bremen nur 17 % der Gebäude durch Versicherungsschutz abgesichert sind. Die Möglichkeit, Gebäude gegen Hochwasserschäden zu versichern, orientiert sich am Gefährdungsgrad des entsprechenden Objekts. Hierzu wurde das gesamte Bundesgebiet in vier Gefährdungsklassen eingeteilt, wobei die Gefährdungsklassen 1 und 2 von nur geringer Gefahrenexposition ausgehen, d. h. konkret von Eintrittswahrscheinlichkeiten kleiner 0,5 % bzw. kleiner 2 %. In etwa 97 % des Gebäudebestands in Deutschland liegen in diesen beiden Klassen. Erst die Klassen 3 und 4 gehen von substantieller Gefährdung aus, wobei dennoch Versicherungsschutz unter bestimmten Bedingungen abgeschlossen werden kann. Die Möglichkeit zur Absicherung scheint also ausreichend gegeben zu sein. Fraglich ist daher, warum (so) wenig davon Gebrauch gemacht wird.

3 Ursachen für eine mangelnde Nachfrage der Elementarschadendeckung

Zu Empirische Befunde zeigen in der Tat eine schwach ausgeprägte Nachfrage für Elementarschadendeckungen, aber auch Fehleinschätzungen hinsichtlich des Deckungsumfangs.¹ In wissenschaftlichen Untersuchungen wurden diverse Gründe dafür herausgearbeitet:

- Ein wesentlicher Grund liegt in der Fehleinschätzung bzw. systematischen Unterschätzung des Risikos. Weite Teile der Bevölkerung, insbesondere aber diejenigen, die nicht unmittelbar an stehenden oder fließenden Gewässern leben, rechnen nicht mit einer eigenen Betroffenheit und negieren dann auch eine Gefährdung durch Starkregen („Warum soll uns sowas passieren?“)²
- Ein weiterer Grund kann in einer weitläufig beobachtbaren Einstellung zu finden sein, dass die regelmäßig zu entrichtenden Versicherungsprämien als sichere Verluste wahrgenommen werden. Die Verluste aufgrund von Hochwasserereignissen können zwar höher ausfallen, sind aber mit so

¹ Vgl. Osberghaus und Philippi, 2016.

² Vgl. Meyer, 2006.

geringen Eintrittswahrscheinlichkeiten verbunden, dass die erwarteten Verluste daraus als gar nicht so schlimm empfunden werden.³

- Ein dritter Grund ist im sog. „rationalen Desinteresse“ gegenüber Versicherungsschutz oder Eigenvorsorge zu finden, nämlich dann, wenn als Folge von Hochwasserereignissen staatliche Hilfen und private Spenden antizipiert werden.⁴

Diese Gründe werden häufig angeführt, wenn eine Stimulation der Versicherungsnachfrage über die Einführung einer Versicherungspflicht diskutiert wird.

4 Gründe für und gegen eine Elementarversicherungspflicht

Die prototypischen Argumente, die regelmäßig gegenübergestellt werden, lassen sich nach pro und contra ordnen (Tabelle 1).⁵

Daneben wird häufig als Gegenargument für eine Versicherungspflicht angeführt, dass sich der Staat seiner Verantwortung letztlich damit nicht entledigen könnte, sondern dafür Sorge tragen müsste, dass diejenigen Versicherer, die starke regionale Exponierungen bewältigen müssen, sich entsprechend selbst absichern können, indem beispielsweise eine staatliche Haftungszusage ab gewissen Gesamtschadenhöhen gewährt wird. Über die notwendige Höhe einer solchen Haftungszusage, die vor allem durch den Bund und die Bundesländer bereitgestellt werden müsste, herrsch regelmäßig Uneinigkeit.

³ Vgl. Slovic et al., 1977.

⁴ Vgl. Raschky et al., 2007.

⁵ Vgl. exemplarisch Grotefeld / Siems, 2013.

Tabelle 1: Pro und Contra Versicherungspflicht

Gründe contra	Gründe pro
eine Pflichtversicherung mindert - sowohl im staatlichen, wie auch im privaten Bereich - den Anreiz, Schutzmaßnahmen zu ergreifen	eine nach Selbsthalten gestaffelte Pflichtversicherung könne Abhilfe gegen fehlende Anreize zur Schadenprävention leisten
eine Pflichtversicherung ist unfair, weil sie Versicherungsnehmer, die nicht in der Nähe eines Gewässers wohnen, ebenso belastet wie diejenigen, die sich Fluss- oder Seeblick leisten können und wollen	Pflichtversicherung beseitigt Unfairness, weil momentan die Allgemeinheit denjenigen zu Hilfe kommen müsse, die sich weder um hinreichenden Schutz noch um angemessene Versicherung gekümmert hätten und die sich auf erzwungene Steuer- und freiwillige Spenden-Solidarität verlassen
Versicherungsunternehmen sind bereits heute in der Lage, für fast alle Betroffene Versicherungsschutz anzubieten, so dass zur Einführung einer Pflichtversicherung kein Anlass bestehe	im Schadenfall kann Geschädigten schneller und verlässlicher geholfen werden

5 Forschungsbedarfe

Im Zusammenhang mit der Diskussion um eine Versicherungspflicht wird regelmäßig weiterer Forschungsbedarf adressiert. Ausgewählte Fragen soll hier nochmals aufgeführt werden:

Seit geraumer Zeit versuchen Aufklärungskampagnen das Risikobewusstsein der Bevölkerung zu stärken, allerdings mit noch wenig durchschlagendem Erfolg. Hier könnte durch weitere Forschung eruiert werden, ob und wie diese Kampagnen überhaupt wahrgenommen werden, bzw. grundlegender, welches Gefahrenbewusstsein in bestimmten Regionen überhaupt vorhanden ist.

Neuerdings weisen politische Akteure immer häufiger darauf hin, dass staatliche Hilfestellungen zukünftig nicht mehr gewährt werden sollen, wenn betroffene Objekte versicherbar gewesen wären. Auch hier wäre es hilfreich, die Wahrnehmung solcher Aussagen in der Bevölkerung zu untersuchen.

Fraglich ist, welche Höhe einer Versicherungsprämie gegen Hochwassergefahren als „verträglich“ angesehen wird, also welche Zahlungsbereitschaften überhaupt vorliegen. Selbstredend werden schon mal von entsprechenden Ereignissen Betroffene eine höhere Zahlungsbereitschaft aufweisen als noch nicht Betroffene. Nichtsdestotrotz wäre es hilfreich, Orientierungsgrößen zu bestimmen.

Literatur

- Grotefeld, S. und Siems, Onnen (2013): Wer zahlt die nächste Flut?, in: Zeitschrift für Versicherungswesen, 64. Jg, Nr. 24, S. 817-822 .
- Meyer, R. (2006): Why we under prepare for hazards., in: R. J. Daniels, D. F. Kettl, und H. Kunreuther (Eds.): On risk and disaster: Lessons from Hurricane Katrina, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, S. 153-174.
- Osberghaus, D. und Philippi, A. (2016): Private Hochwasservorsorge und Elementarschadenversicherung: Moral Hazard, der Effekt von Informationskampagnen, und eine Versicherungssillusion, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 105. Band ; Nr. 3, S.289-306
- Raschky, P. und Weck- Hannemann, H. (2007): Charity Hazard: A Real Hazard to Natural Disaster Insurance?, in: Environmental Hazards, Vol. 7, No. 4 , S. 321-329.
- Slovic, P., Fischhoff, B., Lichtenstein, S., Corrigan, B., und Combs, B. (1977): Preference for Insuring Against Probably Small Losses: Insurance Implications, in: The Journal of Risk and Insurance, Vol. 44, No. 2, S. 237–258.

Risikomanagement in Einsatzorganisationen

Eva-Maria Kern

1 Einleitung

Katastrophenhilfe, das Löschen von Großbränden, die Bekämpfung von Terrorismus und organisierter Kriminalität, Auslandseinsätze: die Palette der durch Einsatzorganisationen wie Technisches Hilfswerk (THW), Feuerwehr, Polizei, Rettung und Bundeswehr erbrachten Leistungen umfasst ein weites Spektrum. Gemäß ihrem Auftrag verfügen diese Einsatzorganisationen über ein spezifisches Fähigkeitspotenzial, das im Einsatzfall abrufbereit sein muss.⁶

Kaum ein Einsatz gleicht dem anderen; die Leistungserstellung durch Einsatzorganisationen erfolgt auf Abruf und ist häufig nicht vorherplanbar. Wer mit wem auf welche Weise zusammenarbeitet ist situationsabhängig. Flexibilität und Schnelligkeit, Reaktions- und Kooperationsfähigkeit sind unabdingbar. Einsatzorganisationen sind daher sehr spezifische Dienstleister, die in der Regel in Hochrisikosituationen arbeiten.

2 Gezielter Umgang mit Risiken: unverzichtbar für Einsatzorganisationen

Einsatzorganisationen stellen risikopolitische Instrumente einer Gesellschaft dar, deren Funktionsfähigkeit gewährleistet werden muss. Risikomanagement, d.h. der

⁶ Vgl. Kern / Hartung, 2013.

gezielte Umgang mit Risiken, ist daher für Einsatzorganisationen unverzichtbar. Dies umfasst sowohl Risikomanagement auf der strategischen als auch auf der operativen Ebene. Das strategische Risikomanagement soll gewährleisten, dass Einsatzorganisationen so aufgestellt und ausgerichtet sind, dass sie auf die bestehende Bedrohungslage entsprechend reagieren können. Das operative Risikomanagement soll ein geplantes und strukturiertes Vorgehen über alle Phasen des Einsatzprozesses (Einsatzvorbereitung, -durchführung und -nachbereitung) hinweg sicherstellen.⁷

3 Wie funktionieren Einsatzorganisationen?

Ein Grund, weshalb Einsatzorganisationen trotz Unsicherheit, hoher Dynamik und Komplexität von Einsatzzlagen, großem Zeit- und Handlungsdruck sowie oftmals auch Lebensgefahr für die Einsatzkräfte Einsätze erfolgreich bewältigen können, liegt darin, dass sie über sehr spezifische Handlungsmuster und strukturelle Eigenschaften verfügen.

Der interessanten Fragestellung, wie Einsatzorganisationen „funktionieren“ und was sie von anderen Organisationen unterscheidet, wird an der Professur für Wissensmanagement und Geschäftsprozessgestaltung der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München nachgegangen. Die gewonnenen Erkenntnisse sind für Wissenschaft und Praxis gleichermaßen interessant. Die systematische Erfassung gewachsener Strukturen verschiedener Einsatzorganisationen ermöglicht es, diese zu charakterisieren und deren Funktionsmechanismen besser zu verstehen. Dieses Wissen ist auch für die Einsatzpraxis sehr hilfreich: Einsatzorganisationen können damit sowohl ihre eigene Leistungsfähigkeit als auch das Zusammenwirken mit anderen Einsatzorganisationen gezielt verbessern.

4 Spannungsfeld zwischen Standardisierung und Flexibilität

Wie es Einsatzorganisationen gelingt, während eines Einsatzes schnell und flexibel auch auf unerwartete Lageveränderungen zu reagieren, illustriert die nachfolgende Abbildung (Abbildung 1):

⁷ Vgl. ebenda

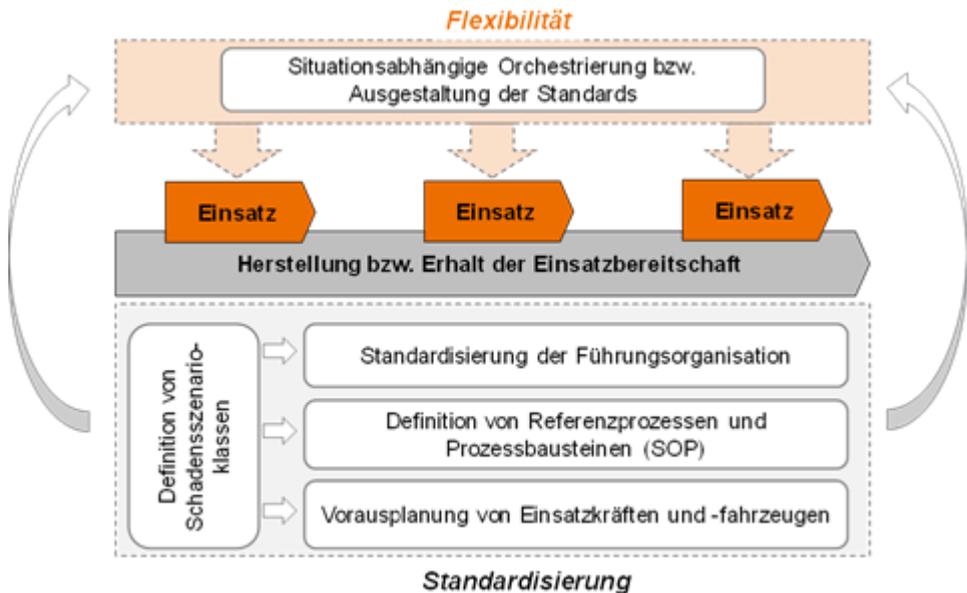


Abbildung 1: Der Einsatz im Spannungsfeld⁸

Voraussetzung für die Durchführung von Einsätzen ist das Vorhandensein des einsatzorganisationsspezifischen Fähigkeitspotenzials. Ein fundamentaler Bestandteil der Leistungserstellung von Einsatzorganisationen sind deshalb die Herstellung und der Erhalt der Einsatzbereitschaft, in der das o.g. Fähigkeitspotenzial zur Bewältigung potentiell möglicher Schadensszenarien aufgebaut werden muss. Hier gilt es einerseits die personelle Einsatzbereitschaft sicherzustellen, d. h. das Personal muss entsprechend ausgebildet und in Übung gehalten werden. Andererseits ist das für den Einsatzfall erforderliche Material zu beschaffen und funktionsfähig zu erhalten (materielle Einsatzbereitschaft).

Zur bestmöglichen Vorbereitung der Einsatzkräfte auf unterschiedliche Einsatzlagen werden wahrscheinliche Schadensszenarien (z.B. Hochhausbrand oder Massenansturm an Verletzten) definiert und für deren Bewältigung Standards vorausgeplant.⁹ Diese Standards betreffen die Führungsorganisation, die Definition von Referenzprozessen und Prozessbausteinen (Standard Operating Procedures (SOP)) sowie die Vorausplanung von Ressourcen (z.B. benötigte Einsatzkräfte und Fahrzeuge). So wird bspw. die Führungsorganisation mithilfe

⁸ Vgl. Röser / Kern

⁹ Vgl. Röser / Kern

von Rollen (z.B. Einsatzleiter, Abschnittsleiter) und definierten Organisationsstrukturen (z.B. Einsatzleitung, Einsatzabschnitt, Führungsstab) standardisiert. Die Entwicklung von SOP dient einerseits den Einsatzkräften in Einsatzsituationen als Orientierungshilfe, da sie sofort wissen, welche Aufgaben in welcher Reihenfolge zu erledigen sind. Andererseits resultiert daraus auch eine Zeitersparnis, da die ausrückenden Einsatzkräfte bereits vom Einsatzbeginn an mit der Durchführung der in den SOP festgelegten Aufträgen beginnen können und wenig Klärungs- und Diskussionsbedarf besteht, da das Vorgehen allen bekannt ist. Auch der voraussichtliche Bedarf an Ressourcen wird je nach Schadenszenarioklasse standardisiert. Ziel hiervon ist die schnelle und bedarfsgerechte Alarmierung von Einsatzkräften und -fahrzeugen. Dabei wird bewusst überplant, da dies die Wahrscheinlichkeit erhöht, bereits vom Einsatzbeginn an ressourcenmäßig „vor der Lage“ zu sein.

Die beschriebene Standardisierung schafft die notwendige Voraussetzung für eine effektive und effiziente Bewältigung von Einsätzen. Nur derartige Standards befähigen Einsatzorganisationen dazu, in zeitkritischen, unübersichtlichen und gefährlichen Situationen schnellstmöglich in ein strukturiertes Einsatzhandeln zu kommen.

Die Einsatzpraxis zeigt jedoch, dass Standards allein nicht ausreichen, sondern nur notwendige Bausteine darstellen, die im Einsatz flexibel orchestriert, d.h. z.B. kombiniert, und oft auch situationsabhängig angewendet bzw. abgewandelt werden müssen. So kann es bspw. sein, dass für bestimmte Einsatzsituationen keine Standards existieren oder bestehende Standards nur teilweise oder nicht geeignet sind. Wie eine derartige Orchestrierung bzw. lageabhängige Anpassung aussehen kann, bzw. in welchen Situationen Standards aufgegeben werden können bzw. müssen, wird den Einsatzkräften im Rahmen ihrer Ausbildung, insbesondere von Übungen, zu vermitteln versucht. Letztendlich spielt in realen Einsätzen jedoch insbesondere die Einsatzerfahrung der Beteiligten eine maßgebliche Rolle. Dem gezielten und systematischen Transfer von Einsatzwissen kommt daher in Einsatzorganisationen große Bedeutung zu. Wie dieser auszugestalten ist, ist ein weiteres Forschungsthema an der Professur für Wissensmanagement und Geschäftsprozessgestaltung.

Literatur

- Kern, Eva-Maria; Hartung, Thomas (2013): Zielorientiertes Risikomanagement bei Einsatzorganisationen. In: Wolfgang Kersten und Jochen Wittmann (Hrsg.): Kompetenz, Interdisziplinarität und Komplexität in der Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden: Springer, S. 113–132.
- Röser, T.; Kern, E.-M. (2018): Management von Einsatzprozessen: Flexibilität durch Standardisierung; zur Veröffentlichung angenommen in: zfo - Zeitschrift Führung + Organisation

Relevanz der Siedlungswasserwirtschaft als kritische Infrastruktur urbaner Räume

Steffen Krause, Lisa Broß, Christian Schaum

1 Aufgaben und Bestandteile siedlungswasserwirtschaftlicher Infrastruktur

Zu den Aufgaben der Siedlungswasserwirtschaft gehören die Versorgung von Bevölkerung und Gewerbe mit Trinkwasser in ausreichender Menge und Qualität, sowie die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers und des Niederschlagswassers. Mit diesen Leistungen ist die Siedlungswasserwirtschaft ein wesentlicher Bestandteil kommunaler Daseinsvorsorge, sowie des Gesundheits- und Umweltschutzes. Die entsprechenden Anlagen zählen zum Bereich der kritischen Infrastruktur (KRITIS), da bei ihrem „Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltige wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden¹⁰“. Tabelle 1 fasst einige Kennzahlen der deutschen Wasserwirtschaft zusammen.

¹⁰ Bundesministerium des Innern: Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen (KRITIS-Strategie), Berlin, 2009

Tabelle 1: Kenndaten der Siedlungswasserwirtschaft Deutschlands (UBA 2014, BDEW 2015, Brombach und Dettmar 2016)

	Trinkwasser	Abwasser
Anschlussgrad der Bevölkerung	99,3 %	96,9 %
Öffentliche Leitungs- bzw. Kanal-längen	530.000 km	575.580 km
Wasserverbrauch / Abwasseranfall	4.490 Mio. m ³ /a	9.825 Mio. m ³ /a
Jährliche Investitionen	2.300 Mio. €/a	4.800 Mio. €/a

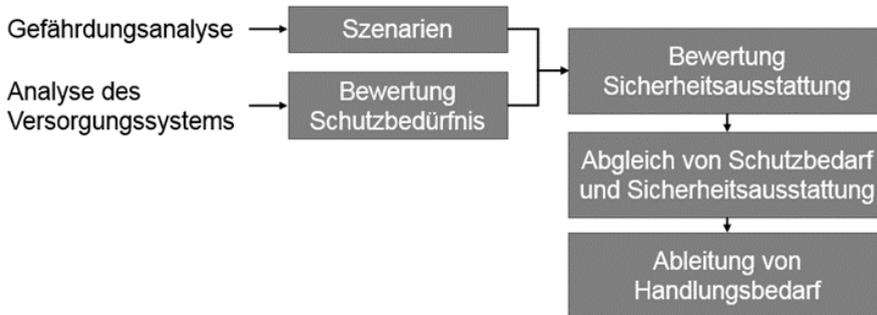
2 Aktuelle Herausforderungen und Risiken

Wie man Tabelle 1 entnehmen kann, werden für den Erhalt der bestehenden Infrastruktur jährlich bis zu 7 Mrd. Euro aufgewandt. Doch auch bei dieser enormen Summe muss davon ausgegangen werden, dass ein erheblicher Investitionsstau besteht und die Aufwendungen nicht ausreichend sind, und es zumindest teilweise zum Leben von der Substanz kommt, was mit einer zunehmenden Überalterung der Infrastruktur verbunden ist.

Gleichzeitig werden neben dem Substanzerhalt auch Anpassungen erforderlich, die dem Klimawandel, Veränderungen der Siedlungsstruktur und zunehmenden Risiken durch einen möglichen Stromausfall oder terroristische Bedrohungen Rechnung tragen müssen.

Insbesondere in urbanen Räumen, die sich durch eine hohe Siedlungsdichte auszeichnen, kann es durch Kaskadeneffekte im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft besonders schnell zu Krisen kommen. Kaskadeneffekte entstehen durch die Interdependenzen, die zwischen den verschiedenen Infrastrukturen bestehen. Hier ist zunächst die zunehmende Abhängigkeit von der Energieversorgung und von funktionierenden IT-Systemen zu nennen. Weiterhin ist es für die Hygiene von urbanen Räumen entscheidend, dass eine geordnete Entsorgung von Schmutzwasser in der bestehenden Schwemmkanalisation an die Verfügbarkeit von ausreichend Frischwasser gebunden ist. Ein Ausfall der Energieversorgung bzw. ein Angriff auf IT-Systeme hätte somit neben dem primären Ausfall der Wasserversorgung dann auch recht bald erhebliche Auswirkungen auf die hygienische Situation.

Abbildung 1: Vorgehen zur Ableitung von Handlungsbedarf im Bereich KRITIS



Für die verschiedenen Bestandteile der kritischen Infrastruktur muss auf Basis einer Gefährdungsanalyse, einer Bewertung der Schutzbedürftigkeit und unter Berücksichtigung der vorhandenen Sicherheitsausstattung entschieden werden, ob und ggf. welche Maßnahmen zu ergreifen sind.

3 Handlungsoptionen

Führt die vorgenannte Analyse zu der Feststellung, dass Handlungsbedarf besteht, können grundsätzlich folgende Handlungsoptionen unterschieden werden:

- materieller Schutz (Härtung) und Erhöhung der Resilienz durch strukturelle Maßnahmen
- organisatorische Maßnahmen und betriebliche Überwachung der Wirksamkeit der Maßnahmen
- Vorsorgeplanung für Notfälle (Schaffung bzw. Erhöhung der Krisenbewältigungskapazität)

Die Professur Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik befasst sich im Rahmen der Forschungstätigkeit mit zahlreichen Themen aus dem vielfältigen Bereich dieser Handlungsoptionen.

Zu den derzeit bearbeiteten Projekten gehören die folgenden Forschungsvorhaben:

- Integration neuer Methoden bei der Anpassungsplanung kommunaler Wasserversorgungsnetze (AkWa - Bayerische Forschungstiftung)

Das Vorhaben unterstützt die kosteneffiziente Zusammenführung von Trinkwassernetzen benachbarter Gemeinden zur Schaffung resilienter Strukturen;

- Die Kläranlage in der Interaktion mit der Abfall- und Energiewirtschaft: Ein Deutsch-Österreichischer Dialog (CoMiTo – Fördermaßnahme Interreg Österreich - Bayern);

Das Projekt liefert Beiträge zur flexiblen Erzeugung von Energie aus organischen Abfällen bzw. zur Nutzung der Kläranlage als Regelenergie zur Stabilisierung der Stromversorgung

- Entwicklung eines Abwasser-Monitoring-Systems für die Identifikation illegaler Drogenlabors (microMole – EU H2020);

Im Zuge des Projektes wird mit zahlreichen europäischen Partner ein System entwickelt, mit dem gefährliche Einleitungen in die Kanalisation detektiert werden können. Neben einem Beitrag zur Bekämpfung der Kriminalität steht hier auch die Früherkennung möglicher Schäden an Abwasserkanälen im Vordergrund.

- Notfallvorsorgeplanung in der Trinkwasserversorgung (NoWa – Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe);

Das Projekt unterstützt die Verantwortlichen in den Kommunen und Wasserversorgungsunternehmen bei der Vorsorgeplanung im Bereich der Wasserversorgung. Dazu wird eine Handlungsanleitung für die Aufstellung von Notversorgungskonzepten entwickelt.

Viele Aspekte dieser Forschungsvorhaben, die in der Regel mit Partnern aus der Praxis bearbeitet werden, finden Eingang in die Lehre im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik an der Universität der Bundeswehr München.

Literatur

- Bundesministerium des Innern: Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen (KRITIS-Strategie), Berlin, 2009
- Umweltbundesamt: Wasserwirtschaft in Deutschland Wasserversorgung – Abwasserbeseitigung, Berlin, 2014
- Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft, 2015
- Brombach und Dettmar: Im Spiegel der Statistik - Abwasserkanalisation und Regenwasserbehandlung in Deutschland, Korrespondenz Abwasser, Abfall, (63) Nr. 3, 2016

Nur weinende Menschen und zerstörte Häuser? Kommunikation über Naturrisiken und ihre Nutzerakzeptanz für den präventiven baulichen Bevölkerungsschutz

Sonja Kretzschmar und Verena Waßink

1 Einleitung

Abgedeckte Häuser, umgeknickte Bäume, durch Hagelkörner eingeschlagene Scheiben – extreme Wettersituationen verursachen allein in Deutschland jährlich Schäden in Milliardenhöhe. Allein die beiden Sturmtiefs Burglind und Friederike, die im Januar 2018 mit Spitzenböen von über 200 km pro Stunde über Teile Europas hinweggezogen sind, verursachten ersten Erhebungen zufolge Schäden von über 2,5 Mrd. Euro. Die Auswirkungen, die solche Naturereignisse auf Häuser und Gebäude, also bauliche Infrastrukturen haben können, werden von der Bevölkerung häufig unterschätzt. Nur wenige Hauseigentümer informieren sich ausreichend über mögliche Schutzmaßnahmen, die über gesetzliche Vorschriften beim Bau hinausgehen. Daher können durch Extremwetterlagen große materielle und immaterielle Schäden sowohl für die Hauseigentümer als auch für die Hausbewohner entstehen. Was kann man dagegen tun? Wie können sich Hauseigentümer besser schützen? Wie kann man die Menschen sensibilisieren und über präventive Maßnahmen informieren?

2 Eine Kooperation von Prävention und Forschung

Zur Untersuchung von Wirkungsweisen von Videoclips zum präventiven baulichen Bevölkerungsschutz bei extremen Wetterwirkungen erarbeitete das Team von Prof. Kretzschmar (Institut für Journalistik, Universität der Bundeswehr München) in Kooperation mit dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) ein gemeinsames Forschungsprojekt. Im Rahmen dieses Projekts entstanden in einem ersten Schritt insgesamt elf Videoclips. Extreme Naturereignisse, wie beispielsweise Hagel, Sturm oder Hochwasser, wurden visualisiert und erklärt. Außerdem zeigt jeder Videoclip, wie Häuser vor den Gefahren geschützt werden können. Neben Fachexperten, wie Feuerwehrleuten, Handwerkern und Professoren kommen in den Videos auch betroffene Hauseigentümer und Nachbarn zu Wort. Während die Experten sachlich und kompetent mögliche bauliche Schutzmaßnahmen erklären, berichten die Betroffenen zum Teil unter Tränen, welche verheerenden Auswirkungen die Naturgewalten auf ihren Besitz und ihr Leben hatten. Die Emotionen werden dazu genutzt, Interesse zu wecken und Informationen zu einem komplexen Thema vermitteln zu können. Außerdem werden visuell anspruchsvolle 3D-Animationen eingesetzt. Wie werden Emotionen, Informationen und Animationen in den Clips konkret eingesetzt? Abbildung 1 zeigt einen idealtypischen Aufbau der Videoclips.

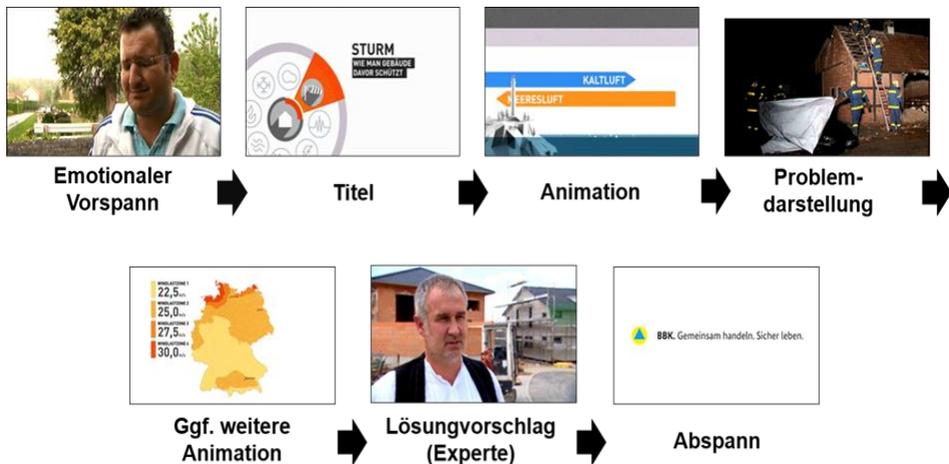


Abbildung 1: Aufbau der Videoclips zum baulichen Bevölkerungsschutz

Parallel zu den Videoclips wurde von einem Forscherteam unter der Leitung von Prof. Sonja Kretzschmar (Universität der Bundeswehr München) in Kooperation mit Prof. Anne Bartsch (Universität Leipzig) eine experimentelle Studie durchgeführt, welche die Wirkung von audiovisuellen Inhalten in dieser speziellen Form der Risikokommunikation analysierte. Die Untersuchung basierte unter anderem auf wissenschaftlichen Erkenntnissen aus der Gesundheitskommunikation (Hastall 2011, Pfister 2012), der Rolle von Empathie auf Handlungsabsichten (Shen 2011, Oliver et al. 2012, Bartsch & Schneider 2014) sowie der Rolle von Emotionen im Lern- und Informationskontext (Bower et al. 1978, Sylwester 1994, Rienties & Rivers 2014).

Im Zuge des Projekts kristallisierten sich auf Grundlage des wissenschaftlichen Forschungsstands spezifische Annahmen bezüglich der Wirkung von bestimmten Videoelementen heraus, wie z.B. dem Vorhandensein von „stärkeren“ emotionalen Bildern. In der Studie wurden verschiedene Hypothesen (H1-H5) geprüft. Erstens, ob bei Videos mit den genannten emotionalen Komponenten auch ein stärkeres emotionales Involvement bei den Zuschauern gemessen werden kann (H1). Zweites ob das Vorhandensein auch zu einer stärkeren Perspektivübernahme bei den Zuschauern führt (H2). Die dritte Hypothese besagte, dass durch die emotionalere Aufbereitung auch eine bessere kognitive Verarbeitung der dargebotenen Informationen festgestellt werden kann (H3). Viertens sind wir davon ausgegangen, dass Nutzer des Videos sich im Nachhinein auch länger mit zusätzlichen Informationen auf einer zum Thema relevanten Informationswebseite beschäftigen (H4) und schließlich, dass als Folge der Rezeption der Videoclips mit emotionalen Elementen eine verstärkte Absicht zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen bei den Nutzern vorhanden ist (H5).

3 Die empirische Überprüfung

Um die genannten Hypothesen empirisch zu überprüfen, nahmen insgesamt 842 Immobilienbesitzer aus Deutschland an der Onlinebefragung teil. Unter den Befragten befanden sich 441 Männer und 401 Frauen im Alter zwischen 30 und 50 Jahren ($M=41,20$ Jahre, $SD=5,98$). Die Teilnehmer wurden über ein repräsentatives Onlinepanel rekrutiert und erhielten für ihre Teilnahme eine kleine finanzielle Vergütung. Getestet wurden die Hypothesen mithilfe eines experimentellen Designs. Hierfür wurden die Videos zu den Themen Hagel und Sturm systematisch so verändert, dass neben der Originalversion, mit starken Bildern und emotionalen Faktoren, auch eine Version mit weniger emotionalen Elementen getestet wurde. Beide Videoversionen mit hohem und niedrigem Emotionalisierungsgrad wurden professionell erstellt und vorab in einem Pretest

auf ihre Tauglichkeit für die Studie überprüft. Die Videos wurden dann auf gespiegelten Webseiten des Bundesamtsamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) eingebunden.

Während der Befragung wurden die Teilnehmer auf eine dieser gespiegelten Webseiten geleitet, um dort das vorhandene Video anzusehen. Im Anschluss hatten sie die Möglichkeit, eigenständig auf der Webseite weitere Informationen über extreme Naturereignisse und mögliche Präventionsmaßnahmen zu recherchieren. Dieses Nutzungsverhalten wurde – für die Studienteilnehmer unbemerkt – mithilfe einer speziellen Software erfasst und später ausgewertet. Abschließend wurden die Teilnehmer unter anderem hinsichtlich ihrer persönlichen Eindrücke zum Video, ihrer Risikowahrnehmung und möglicher Handlungsabsichten zur weiteren Informationssuche oder zur Umsetzung von präventiven Baumaßnahmen befragt.

4 Tränen helfen schützen

Wie sieht es nun mit der Effektivität emotionaler Elemente bei der Vermittlung von Informationen über bauliche Präventionsmaßnahmen mittels Videoclips aus? Bei der Analyse der erhobenen Daten lässt sich feststellen, dass die fünf aufgestellten Hypothesen allesamt bestätigt werden konnten. Vergleicht man die Mittelwerte der Personengruppen, die entweder die Videoverversionen mit einem hohen oder einem niedrigen Emotionsgrad gesehen haben, wird deutlich, dass, wie in Tabelle 1 dargestellt, in allen Bereichen signifikante Unterschiede – unabhängig vom jeweiligen Thema Sturm oder Hagel - messbar sind. So zeigen sich Nutzer, welche die emotionalere Videoverversion gesehen haben, insgesamt emotional involvierter. Es fällt ihnen leichter, sich in die Situation der Betroffenen, die unter den Auswirkungen von Unwettern mit Hagel oder Sturm leiden, hineinzusetzen. Ebenso zeigt sich, dass bei höherem emotionalen Engagement auch die in den Videos gezeigten Informationen leichter verarbeitet und behalten werden können. Das Interesse, anschließend weitere Informationen auf einer themenbezogenen Webseite zu recherchieren, ist demzufolge größer, da längere durchschnittliche Nutzungszeiten erreicht wurden. Besonders relevant für weitere Präventionsmaßnahmen ist jedoch die Erkenntnis, dass die emotionale Aufbereitung nicht von der Ernsthaftigkeit des Themas und den dargestellten Informationen ablenkt.

Im Gegenteil: Vielmehr tragen Emotionen positiv dazu bei, dass Nutzer sich nicht nur informieren, sondern auch im Nachhinein die Absicht bestätigen, selbst aktiv zu werden und bei sich Zuhause Schutzmaßnahmen einzurichten.

Tabelle 1: Vergleich niedriger und hoher Emotionsgrad

Abhängige Variablen	Emotion niedrig		Emotion hoch		F (df)	p
	<i>M</i>	<i>SE</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>		
Emotionales Involvement	2,48	0,05	2,72	0,05	12,05 (1,809)	< ,001
Perspektiv- übernahme	4,18	0,03	4,31	0,03	7,80 (1,806)	< ,01
Kognitive Verarbeitung	3,74	0,04	3,85	0,04	3,85 (1,812)	= ,05
Nutzungszeit Webseite	641,72	11,43	681,70	11,71	5,95 (1,823)	< ,05
Absicht zur Durchführung von Schutzmaßnahmen	5,63	0,10	5,90	0,11	3,43 (1,821)	= ,06

Über die Ergebnisse der Studie hinaus ist natürlich ebenso unstrittig, dass die emotionale Aufbereitung von Informationen nur ein wichtiges Kriterium darstellt, um die Wirksamkeit von visueller Risikokommunikation zu optimieren. Ebenso relevant sind weitere Faktoren, wie eine ansprechende visuelle Umsetzung, zum Beispiel durch die 3D-Animationen, die den Zuschauern durch eine anschauliche Darstellung einen Mehrwert bieten können.

Was heißt das also? Aufgrund des Klimawandels wird es in Zukunft zu einer Zunahme von extremen Wettersituationen kommen. Um hier effektiv handeln zu können, und die Menschen zu schützen, ist es zielführend, wenn Wissenschaftler in diesem Bereich Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung sinnvoll miteinander verknüpfen. Aus der Verbindung dieser beiden Perspektiven heraus können Risikoprävention und Risikokommunikation effektiv optimiert

werden. Zerstörte Häuser und Tränen lösen dann nicht nur starke Emotionen aus: Die wissenschaftliche Analyse kann darüber hinaus Ergebnisse liefern, die als Basis für eine sichere Zukunft der Menschen genutzt wird, auch bei künftigen extremen Wettersituationen.

Literatur

- Bartsch, A. & Schneider, F. M.: Entertainment and politics revisited: How nonescapist forms of entertainment can stimulate political interest and information seeking. 2014. *Journal of Communication*, 64(3), 369-396.
- Bower, G. H., Monteiro, K. P. & Gilligan, S. G.: Emotional Mood as a Context for Learning and Recall. 1978. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 17, 573-585.
- Hastall, M. R.: Kommunikation von Gesundheitsrisiken in Massenmedien: Der Einfluss von Informations- und Rezipientenmerkmalen auf die Botschaftszuwendung und -vermeidung. 2011. Baden-Baden: Nomos.
- Oliver, M. B., Dillard, J. P., Bae, K. & Tamul, D. J.: The effect of narrative news format on empathy for stigmatized groups. 2012. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 89(2), 205-224.
- Pfister, T.: Mit Fallbeispielen und Furchtappellen zu erfolgreichen Gesundheitsbotschaften?. 2012. München.
- Rienties, B. & Rivers, B. A.: Measuring and Understanding Learner Emotions: Evidence and Prospects. 2014. LACE.
- Shen, L.: The effectiveness of empathy versus fear-arousing antismoking PSAs. 2011. *Health Communication*, 26(5), 404-415.
- Sylwester, R.: How emotions affect learning. 1994. *Educational Leadership*, 52(2), 60-65.

Wie realitätsnah sollte eine Simulation gestaltet werden? Ein Beitrag aus Perspektive der Medienpädagogik

Manuela Pietraß

1 Krisensimulation für die Zusammenarbeit von Einsatzkräften und Bevölkerung

„Simulationen sollen Wirklichkeit nachstellen und deswegen müssen sie so realitätsnah wie möglich sein.“ Diese weit verbreitete Annahme ist richtig und falsch zugleich. Realitätsnähe im Sinne einer Abbildung von Wirklichkeit ist nicht per se Kennzeichen einer Simulation. Realitätsnähe muss gestaltet werden. Dabei spielen ethische und ästhetische Aspekte ebenso eine Rolle, wie fachliche, didaktische, wissens- und handlungsbezogene. Damit ist die Gestaltung einer Simulation eine Aufgabe, die immer wieder neu, am einzelnen Entwicklungsfall zu bewältigen ist. Jede Simulation enthält fiktionale Elemente, weil sie nicht Wirklichkeit abbildet, sondern Fallbeispiele von Wirklichkeit. Denn eine Simulation soll für das Handeln und auf Prozesse einer Wirklichkeit vorbereiten, wie sich abspielen könnte. Damit entsteht ein Wirklichkeitsgefälle zwischen Simulation und Realität, ohne das die Simulation, in der Wirklichkeit aufginge. Mit der Gestaltung dieses Gefälles zwischen realen und fiktionalen Anteilen will sich der folgende Beitrag näher befassen.

Digitale Simulationen sind ein noch junges Gebiet der Medien- und Rezeptionsanalyse, welche die erziehungswissenschaftliche Medienforschung betreibt. Hier kann die Forschung aufgrund noch eher geringer Erkenntnisse an die Filmforschung anknüpfen. Aus ihr wissen wir, dass Realitätsnähe auf den Rezipienten eine bedrängende Wirkung haben kann, was aus ethischer und pädagogischer Sicht ein Problem darstellt.

Dies lässt sich gut am historischen Film veranschaulichen. Nach dem zweiten Weltkrieg entstand ein problemorientiertes Genre, der sogenannte „Trümmerfilm“. Das bekannteste Beispiel ist Wolfgang Staudtes „Die Mörder sind unter uns“ (1946) mit Hildegard Knef. Das Genre thematisiert die Zertrümmerung der Städte sowie der Grundfesten gesellschaftlichen Lebens in dieser schweren Zeit. Seine Kulisse sind die realen Trümmer der Städte „im Modus eines gegebenen, unhintergehbaren Wirklichkeitsrahmens“ (Pabst 2012, S. 30). Zentrales Thema ist die Heimkehr Gefangener, es geht um Fragen nach Schuld und Verantwortung (ebd., S. 31). Doch die Menschen wollten der Realität der zerbombten Städte und der zerrissenen Familien entfliehen. So war der Begriff Trümmerfilm unsprünglich eine abschätzige, umgangssprachliche Bezeichnung durch ein Publikum, „das im Kino lieber die heile Welt der Unterhaltungsfilm westlicher Besatzungsmächte sehen wollte als das Trümmerelend der Heimat“ (Göttsche, S. 76). Dies ist aus psychohygienischen Gründen jedoch nachvollziehbar – es handelte sich um einen „Eskapismus“, um bei Kraft zu bleiben. Die fiktionale Distanz des Trümmerfilms war zu gering, um als Vergnügen empfunden zu werden, die Nähe zu den eigenen Problemen zu groß, um deren ästhetische Bearbeitung tolerieren zu können. So ist es verständlich, dass der Heimatfilm entstand, der eher märchenhafte Ereignisse erfand, als gesellschaftliche Wirklichkeit zu thematisieren.

Die Problematik derart bedrängender Realitätsnähe wird empirisch in der Filmrezeptionsforschung thematisiert. Eine nach wie vor einschlägige Untersuchung legte Jürgen Grimm (1993) vor, die sich damit befasst, wie Menschen mit Bildern fiktionaler Gewalt umgehen. Hier zeigte sich, dass die seinerzeit in der Öffentlichkeit viel diskutierten Spezialeffekte von Horrorfilmen durch die Untersuchungspersonen besser verarbeitet werden konnten, als eine Zahnarztzene, in der ein ehemaliger SS-Arzt eine Folter durchführt. Die Zuschauer fuhren sich mit der Zunge über die Szene in qualvoll empfundener Empathie mit dem filmischen Folteropfer.

An diesen beiden Beispielen kann demonstriert werden, dass auch Realitätsnähe mit didaktischer Bedacht gestaltet werden muss. Dies ist insbesondere bei Krisensimulationen, wie sie im Forschungszentrum RISK untersucht werden, von Bedeutung. Denn deren besondere Herausforderung ist die, dass mit Ereignisse simulieren, die außerhalb unserer Alltagspraxis und Ordnung liegen. Sie konfrontieren mit einem „radikal Anderen“ (Pietraß 1993), für das wir keine Handlungspraxen zur Verfügung haben. Es ist das, „was sich dem Zugriff der Ordnung entzieht“ (Waldenfels 1997, S. 20). Das radikal Andere hat mit Gewalt, Wahnsinn und Tod zu tun, es konfrontiert mit dem, was durch die Alltagspraxis in Grenzen gehalten wird, es lähmt aus Angst vor seiner Unbewältigbarkeit. Ein literarisches Beispiel für eine solche Situation des Umschlags vom Vertrauten in etwas ganz Anderes ist Kafkas Erzählung „Die Verwandlung“: „Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt.“ Kafka mindert das Grauen auf eine literarisch anspruchsvolle Weise und verschiebt den eigentlich erwartbaren Modus empathischer Teilnahme zu einem des analytischen Beobachtens. Mit dem Kunstgriff fiktionaler Verfremdung durch sachliche Analyse eines ganz und gar unmöglichen Vorgangs wird dieser aus Distanz erlebbar. Die Erzählung stellt ein Gegenbeispiel zur Herstellung von Realitätsnähe dar, das zeigt, dass es gerade die fiktionale Verfremdung ist, die ein Ereignis, das Ausgeschlossensein aus der Gesellschaft aufgrund einer Persönlichkeitsveränderung beobachten lässt.

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass es das Wechselspiel von Realität und Fiktion ist, welches einen Grat aufbaut zwischen engagierter Teilnahme und sachlicher Distanzierung (Pietraß 2007). Angst lähmt die Handlungsfähigkeit, doch diese zu steigern ist die Aufgabe einer Krisensimulation. Was dies für eine realitätsnahe Gestaltung bedeutet, soll am Beispiel des Serious Games TEAMWORK näher erläutert werden.

Die Entwicklung dieser Simulation, bestehend aus elf festen und assoziierten Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlichen Einrichtungen wird mit einem Gesamtumfang von 2,1 Mio. Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Das Projekt wurde 2017 mit dem Preis „Deutschland. Land der Ideen“ ausgezeichnet.



Abbildung 1: Screenshot aus TEAMWORK

Um das Verhältnis von Realität und simulierter Realität zu bestimmen, ist die Funktion einer Simulation für die Realität zu bestimmen. Ziel ist die Ermöglichung eines Handlungs- und Wissenstransfers von der simulierten Wirklichkeit auf den realen Anwendungsfall. Realitätsnähe ist in der Folge insbesondere deswegen wichtig, weil die transferierte Erfahrung „richtig“ sein muss, damit der Transfer auf die Realität erfolgreich gelingt. Aus diesem Grund ist insbesondere in fachlicher Hinsicht Qualitätssicherung absolut entscheidend, weit mehr, als die gestalterischen Aspekte einer Simulation. Doch können narrative und ästhetische Aspekte die Immersion erhöhen oder Distanz schaffen. Realitätsnähe muss jedoch hinsichtlich der realen Möglichkeit des Ereignisses bestehen und hinsichtlich aller Informationen, die auch für die Realität relevant sind. Richtigkeit muss nicht dort bestehen, wo es sich um innerweltliche Zusammenhänge der Simulation handelt, die nicht transferiert werden müssen, so kann durchgängig eine hellblaue Farbe für Blut verwendet oder Graphiken eingesetzt werden statt Bildern, um die Realitätsnähe zu mindern.

TEAMWORK ist eine Simulation, die von spielerischen Elementen getragen ist: Spielen heißt Probieren, Wiederholen, etwas immer besser machen, Selbstbewusstsein und Freude in den Leistungen gewinnen, am Spielinhalt über die Realität lernen. Realitätsnähe tendiert zur Aufhebung der Grenzen zwischen Spiel und Wirklichkeit. Man muss also die Frage stellen, wo Realitätsnähe wichtig ist und wo nicht. Bei TEAMWORK geht es zum Beispiel um das Steuern von

Einsatzfahrzeugen, und dabei um Streckenlängen, Abstimmung der Fahrzeuge, Zeitpläne, doch ist es nicht wichtig, bei Kollisionen von Einsatzfahrzeugen die Unfallopfer genau darzustellen. Hier genügt die Information darüber. Ziel ist es, den Aufbau von Handlungsmöglichkeit und -fähigkeit anzuzielen. Und dafür Ereignisse zu wählen, die prinzipiell bewältigbar sind, so dass der Flow des Spielerlebens aufrechterhalten wird. Distanzierungsmomente werden dort erzeugt, wo die Fiktionalität des Geschehens deutlich von der Realität unterschieden ist, z.B. durch die Gestaltung der Oberfläche, durch narrative Elemente und die Steigerung in Form von Levels.

Krisensimulationen thematisieren Ereignisse, welche in höchstem Maße gefährlich sind, welche kaum bewältigbar sind. Sie bereiten nicht nur auf solche Ereignisse vor, mit der Vorbereitung ist immer zugleich auch eine Chance enthalten, das Eintreten von Krisen unwahrscheinlicher werden zu lassen. Eine fehlgestaltete Realitätsnähe könnte hier statt aus der Angst in die Angst führen.

Literatur

- Grimm, J.: Der kultivierte Schrecken? Erlebnisweise von Horrorfilmen im Rahmen eines Zuschauerexperimentes. 1993, Publizistik 38. Jg., Heft 2, S. 207-217.
- Göttsche, F.: Der „Trümmerfilm“ als Scherbenhaufen von Religion und Mythos. In Krha, Hans (Hrsg.) FFK 11. Dokumentation des 11. Film- und Fernsehwissenschaftlichen Kolloquiums an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. 1999, Kovac S. 76-87.
- Pabst, E.: Die Mörder sind unter uns. In: Nies, M. (Hrsg.): Deutsche Selbstbilder in den Medien. Film – 1945 bis zur Gegenwart. 2012, Marburg, Schüren S. 25-51.
- Pietraß, M. (1993). Der Situationsumschlag. Die Angst beim plötzlichen Einbruch eines radikal Anderen: Königshausen & Neumann.
- Pietraß, M. (2007) Der Zuschauer als Voyeur oder als Opfer? Die Rezeption realitätsnaher Gewalt im Film. In: Zeitschrift für Pädagogik, Heft 5, S. 668-685.
- Waldenfels, Bernhard (1997). Topographie des Fremden. Studien zur Phänomenologie des Fremden I. Suhrkamp.Fahnenstich, K. und Haselier, R.G.: Microsoft Office Word 2003 – einfach klipp und klar. 2003, Microsoft Press Deutschland.

Impressum

Das Forschungszentrum RISK - Risiko, Infrastruktur, Sicherheit und Konflikt an der Universität der Bundeswehr München zielt darauf ab, die unterschiedlichen Risiko- und Sicherheitsperspektiven in den Sozial-, Natur- und Ingenieurwissenschaften zu verbinden und zu integrieren. Die Arbeiten des Forschungszentrums betreffen die „Logik“ von Entscheidungen unter Unsicherheit ebenso wie die komplexen Wechselbeziehungen zwischen den Konzepten „Sicherheit“ und „Freiheit“. Sie widmen sich der Sicherheit "kritischer Infrastrukturen" in technischer, politischer und sozialer Hinsicht angesichts von Naturkatastrophen, internationalem Terrorismus und organisierter Kriminalität im Spannungsfeld von politischen Vorgaben, gesellschaftlicher Akzeptanz und ökonomischer Zahlungsbereitschaft. Zugleich geht es um (politische) (Un-) Sicherheitskonstruktionen unter nationalen und internationalen Perspektiven.

Forschungszentrum RISK – Risiko, Infrastruktur, Sicherheit und Konflikt

Universität der Bundeswehr München

Werner-Heisenberg-Weg 39

85577 Neubiberg

www.unibw.de/risk

Sprecher

Prof. Dr. Wolfgang Bonß, Institut für Soziologie

wolfgang.bonss@unibw.de

Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken, Institut für Mechanik und Statik

norbert.gebbeken@unibw.de

Beiträge zum RISK Jahreskolloquium ISSN 2511-3801

