Zeitschrift: Bevölkerungsschutz : Zeitschrift für Risikoanalyse und Prävention, Planung und Ausbildung, Führung und Einsatz

Herausgeber: Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Band: 8 (2015)

Heft: 22

Artikel: Worauf sich der Bevölkerungsschutz vorbereiten muss

Autor: Münger, Kurt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-515576

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Risikodialog mit allen Partnern

Worauf sich der Bevölkerungsschutz vorbereiten muss

Wo liegen die Stärken des Schweizer Bevölkerungsschutzes? Welche Ereignisse haben wir im Griff – und worauf müssen wir uns darüber hinaus vorbereiten? Wo bestehen Schwächen und Defizite? Ein Streifzug durch die Risikolandschaft Schweiz.

Am 31. März hat der Sturm Niklas die Schweiz heftig durchgeschüttelt. Bei Andelfingen im Kanton Zürich kam eine Person ums Leben, als ein Baum auf ein fahrendes Auto stürzte. Mindestens acht Personen wurden durch umstürzende Bäume und herumfliegende Gegenstände erheblich verletzt. Vielerorts war das öffentliche Leben beeinträchtigt: Zahlreiche Autobahnabschnitte und andere Strassenverbindungen mussten gesperrt werden, mehrere Bahnen stellten den Betrieb sicherheitshalber ein. Ausserdem gab es Schäden an Gebäuden und anderen Infrastrukturen.
Die Sachschäden konnten vor Ort rasch und gut beseitigt werden, so dass das öffentliche Leben am Folgetag bereits wieder wie gewohnt funktionierte und – abgesehen von den Personenschäden – alles wieder normal war.

Häufige Sturm- und Hochwasserereignisse

Im letzten Sommer kam es in verschiedenen Regionen der Schweiz nach Starkniederschlägen zu Hochwassersituationen. Im Emmental, insbesondere im kleinen Dorf Bumbach, wurden mehrere Bauernhöfe und Wohnhäuser schwer beschädigt, Kulturlandflächen verwüstet, Strassen und Brücken weggerissen. Ebenfalls stark betroffen war das St. Galler Rheintal, hauptsächlich Altstätten. Dort waren ganze Strassenzüge überschwemmt und diverse Keller und Wohnungen mit Wasser und Schlamm vollgelaufen. Für die direkt betroffenen Menschen ein schlimmes Ereignis – im grösseren Rahmen betrachtet jedoch, blieben die Auswirkungen begrenzt. Das Ereignis konnte von den lokalen und regionalen Einsatzkräften gut bewältigt werden: Feuerwehr, Polizei und die technischen Betriebe standen sofort im Einsatz, Zivilschutz und auch die Armee waren rasch vor Ort und leisteten wertvolle Aufräum- und Instandstellungsarbeiten.

Etwas weiter zurück liegen die Hochwasserereignisse von 2007 und 2005. Dabei gab es in vielen Regionen der Schweiz grössere Schäden: mehrere Todesopfer und Sachschäden an Gebäuden, Strassen, Versorgungseinrichtungen in der Höhe von ca. 2,5 Milliarden Franken. Vergleichbare Auswirkungen hatte der Sturm Lothar im Dezember 1999. Auch diese Ereignisse wurden grundsätzlich erfolgreich bewältigt: Die Hilfe vor Ort lief jeweils rasch an und war effizient.
Die Kantone, Regionen und Gemeinden verfügen über die erforderlichen Führungs- und Einsatzstrukturen sowie über die notwendigen personellen und materiellen Mittel, um solche Ereignisse zu bewältigen. Das Verbundsystem Bevölkerungsschutz mit seinen dezentralen, stark föderalistisch geprägten Strukturen erfüllt seine Aufgabe – den Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen bei Katastrophen und Notlagen – grundsätzlich gut und effizient.

Breites Gefährdungsspektrum

Alles in Ordnung also. Der Bevölkerungsschutz ist bestens aufgestellt und kann weitermachen wie bisher. Oder etwa doch nicht? Bei den Beispielen handelt es sich ausschliesslich um Ereignisse aufgrund von Naturgefahren wie Sturm, Unwetter, Starkregen mit Hochwasser und Überschwemmungen. Dies ist aber beileibe nicht das gesamte Spektrum der möglichen Gefährdungen: Wie gut sind wir auf die Bewältigung eines starken Erdbebens vorbereitet? Und wie sieht es aus im Bereich der technikbedingten Gefahren? Ein Flugzeugabsturz, ein schweres Eisenbahnunglück, ein Staudammbruch, ein Unfall in einer Chemieanlage oder gar in einem Kernkraftwerk sind auch in der Schweiz nicht auszuschliessen.

Ereignisse, wie sie in den letzten Jahren immer wieder auftraten, bewältigen lokale und regionale Einsatzkräfte gut. Im Bild: Zivilschutzangehöriger im Einsatz nach Überschwemmungen in Altstätten (SG) Ende Juli 2014.

Einen möglichen grossräumigen und andauernden Ausfall der Stromversorgung zählen nahezu alle Experten heute zu den grössten Risiken. In fiktiver und sehr anschaulicher Weise hat Marc Elsberg in seinem Thriller «Blackout. Morgen ist es zu spät» eindrücklich beschrieben, was einer modernen, stark vernetzten Gesellschaft in diesem Fall blühen könnte. Und weiter: Was ist mit den gesellschaftsbedingten Gefährdungen? Können wir einen Anschlag mit ABC-Substanzen, eine schwere Pandemie oder eine Tierseuche bewältigen? Um diese Fragen zu beantworten, führt das Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS gemeinsam mit zahlreichen Expertinnen und Experten die nationale Risikoanalyse «Katastrophen und Notlagen Schweiz» durch; mit diesem Thema befasst sich auch der aktuelle «Risikobericht 2015». Betrachten wir einige mögliche Risiken etwas genauer.

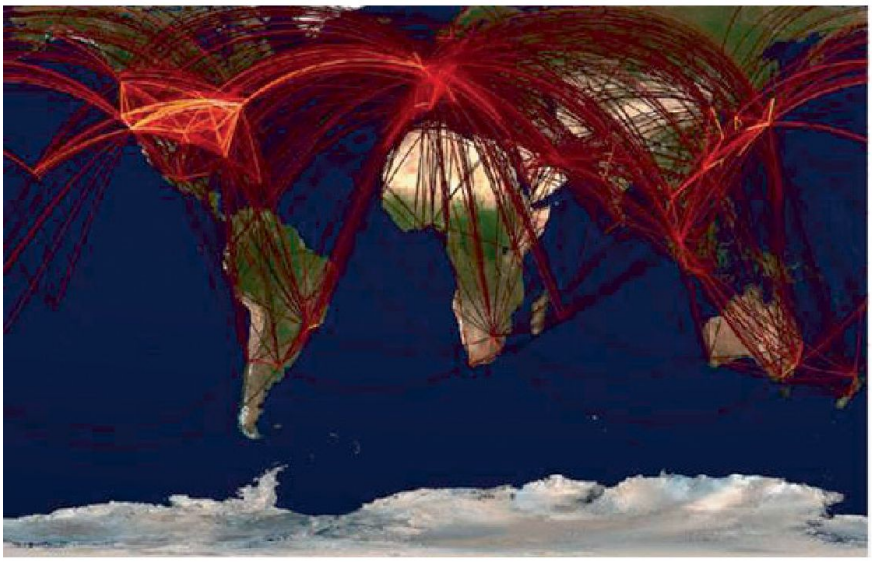
Szenario 1: Grippe-Pandemie

Grippe-Pandemien mit gravierenden Auswirkungen – das heisst insbesondere mit einer hohen Zahl an Todesopfern – treten relativ häufig auf. Die Übersicht über die letzten gut 100 Jahre (siehe Tabelle rechts) zeigt dies in aller Deutlichkeit.

Zwar verfügen wir heute über wesentlich bessere medizinische Leistungen und Kapazitäten als bei der verheerenden Spanischen Grippe von 1918, Grippeviren bleiben aber für den Menschen grundsätzlich gefährlich. Und wenn sich ein besonders aggressives Virus neu herausbildet, dann können sehr viele Menschen schwer erkranken oder an der Grippe sterben. Dazu kommt, dass die Ausbreitungsgeschwindigkeit angesichts der heutigen weltweiten Mobilität unvergleichlich viel grösser ist als vor einigen Jahrzehnten.

Pandemie-Jahr	Zeitspanne seit letztem Ereignis	Ereignis bekannt als	Todesopfer weltweit
1898		Russische Grippe	1 Mio.
1918	29 Jahre	Spanische Grippe	20–50 Mio.
1957	39 Jahre	Asiatische Grippe	1 Mio.
1968	11 Jahre	Hongkong Grippe	1 Mio.
2009	41 Jahre	Schweinegrippe	18 000
20??	? Jahre		?

Grippe-Pandemien der jüngeren Geschichte



Die Grafik mit den weltweiten Flugbewegungen (normale Flugreisen) gibt ein eindrückliches Bild der heutigen Mobilität. Auf den gelben Linien bewegen sich täglich mehr als 20000, auf den roten Linien 5000 bis 20000 Passagiere. (Quelle: Max-Planck-Institut für Strömungsforschung.)

Die Grafik oben zum Flugverkehr macht die aktuelle globale Vernetzung deutlich und lässt erkennen, dass die Ausbreitung einer Pandemie nicht verhindert werden kann. Auch die Schweiz könnte davon betroffen sein – wir müssen uns deshalb darauf vorbereiten.
Das Spektrum der möglichen Szenarien ist sehr breit. Im Rahmen eines grossen Pandemie-Szenarios ist in der Schweiz etwa mit folgenden Schäden zu rechnen:

- 8000 Todesopfer
- 40000 hospitalisierte Personen (zum Vergleich: gemäss Spitalstatistik 2012 beträgt die Gesamtzahl der verfügbaren Spitalbetten etwas mehr als 38000)
- ca. 30 Prozent Absenz des Personals wegen Krankheit und Folgeabsenzen während der Spitzenphase in Organisationen (dies betrifft auch Spitäler, Gesundheitsbehörden, die Pharmaindustrie, die Polizei, den Zivilschutz, die Armee etc.)
- 9 Milliarden Franken volkswirtschaftliche Schäden

Szenario 2: Erdbeben

Die Schweiz ist ein Erdbebengebiet. Insbesondere im Wallis sowie in der Region Basel besteht ein hohes Erdbebenrisiko. Beben mittlerer Stärke (Magnitude unter 4 auf der Richterskala) treten in der Schweiz relativ häufig auf. Das ist an sich nicht besonders bedrohlich, denn Erdbeben dieser Stärke verursachen in der Regel keine oder nur sehr geringe Schäden. Die relativ starke seismische Aktivität weist aber darauf hin, dass die Schweiz jederzeit heftiger betroffen sein könnte.
Das zeigt auch der Blick zurück: Das Basler Beben von 1356 hatte gemäss Modellierungen und Schätzungen von Experten eine Stärke zwischen 6 und 7 auf der Richterskala. Es ist damit das stärkste bekannte Beben in Europa nördlich der Alpen. Für Experten steht ausser Frage: Ein Beben vergleichbarer Stärke wird sich irgendwann in der Schweiz wieder ereignen – wir wissen bloss nicht, wann dies sein wird. Vielleicht erst nach weiteren 500 oder sogar 1000, in den nächsten 100 oder schon in den kommenden Jahren – vielleicht auch morgen.
Auf jeden Fall müssen wir uns die Frage stellen, ob wir bereit für die Bewältigung wären. Denn für ein dicht besiedeltes Gebiet und eine stark vernetzte Gesellschaft ist das Zerstörungspotenzial eines solchen Bebens gewaltig. Im Schweizer Mittelland könnte ein Beben der Stärke des historischen Basler Bebens folgende Schäden verursachen:

- 3500 Todesopfer
- 50000 Verletzte
- 500000 Obdachlose in den ersten Tagen
- bis zu 100 Milliarden Franken Schäden an Infrastrukturen
- Unterbrüche und Versorgungsengpässe bei Kommunikation, Energieversorgung, Medizin, Trinkwasser, Nahrungsmitteln, Mobilität usw.

Szenario 3: Tierseuche

Eine Gefährdung, die in ihrem Schadenspotenzial tendenziell unterschätzt wird, ist der Ausbruch einer schweren Tierseuche, beispielsweise der Maul- und Klauenseuche (MKS). Sie ist eine hoch ansteckende Viruserkrankung bei Rindern und Schweinen, welche auch in Europa regelmässig auftritt. Die Schweiz war 1965/66 letztmals von einem grossen MKS-Ausbruch betroffen, in umliegenden Ländern waren auch in jüngerer Zeit mittlere bis schwere Ausbrüche zu verzeichnen: 2001 mussten in Grossbritannien 6 Millionen Tiere notgeschlachtet werden, die volkswirtschaftlichen Schäden beliefen sich auf mehr als 10 Milliarden Euro. 2001 brach die MKS auch in den Niederlanden, 2006 in Deutschland und 2007 erneut in Grossbritannien aus.
Was würde ein schwerer MSK-Ausbruch in der Schweiz heute bedeuten? Bei allen Vorsichtsmassnahmen und auch bei relativ rascher Reaktion ist mit mindestens 100 direkt von der Seuche betroffenen Betrieben zu rechnen. Um alle diese Höfe müsste eine absolute Schutzzone von 3 Kilometern und eine Überwachungszone von 8 Kilometern Radius eingerichtet werden. Insgesamt wären 30 Prozent aller landwirtschaftlichen Betriebe von Restriktionsmassnahmen betroffen. Die direkten ökonomischen Schäden könnten sich auf ca. 1 Milliarde Franken belaufen, die Folgekosten, etwa durch Kundenverluste im Ausland, auf ca. 1,5 Milliarden Franken. Bei den Kantonstierärzten müsste mit massiven Engpässen gerechnet werden: Sie wären aus Ressourcengründen kaum in der Lage, die ihnen zugedachten Aufgaben in der erforderlichen Zeit zu bewältigen. Ausserdem ist offen, welche Einsatzorganisationen die erforderlichen Massnahmen zur Einhaltung der Schutz- und Überwachungszonen übernehmen könnten.

Katastrophenfokus Schweiz

Damit sind nur einige Aspekte der Risikolandschaft Schweiz beleuchtet. Andere schwere Katastrophen- und Notlagen-Szenarien, etwa ein grosses Hochwasser, eine massive Flüchtlingswelle oder gar ein KKW-Unfall, würden ähnlich grosse Herausforderungen aufzeigen. Die Dimension der Aufgabe wird auch deutlich, wenn wir die eingangs geschilderten Katastrophenereignisse, die in der Schweiz in den letzten Jahren stattgefunden haben, mit grossen Katastrophen in anderen Ländern vergleichen. Der obere Teil der Grafik rechts zeigt die Höhe der volkswirtschaftlichen Schäden von Katastrophenereignissen in der Schweiz aus der jüngeren Vergangenheit, der untere setzt die schwersten Ereignisse daraus – den Sturm Lothar von 1999 und das Hochwasser von 2005 – in Beziehung zu Katastrophenereignissen weltweit. Die Visualisierung verdeutlicht, dass bei einer wirklich grossen Katastrophe mit bis zu 50-mal grösseren Schäden zu rechnen wäre, als wir dies aus der jüngeren Vergangenheit kennen.

Trotz der relativ erfolgreichen Bewältigung von Katastrophen kleineren und mittleren Ausmasses in den letzten Jahren dürfen wir uns also keineswegs in Sicherheit wiegen. Im Falle einer grossen Katastrophe müsste der Schweizer Bevölkerungsschutz eine Aufgabe von ganz anderen Dimensionen bewältigen.

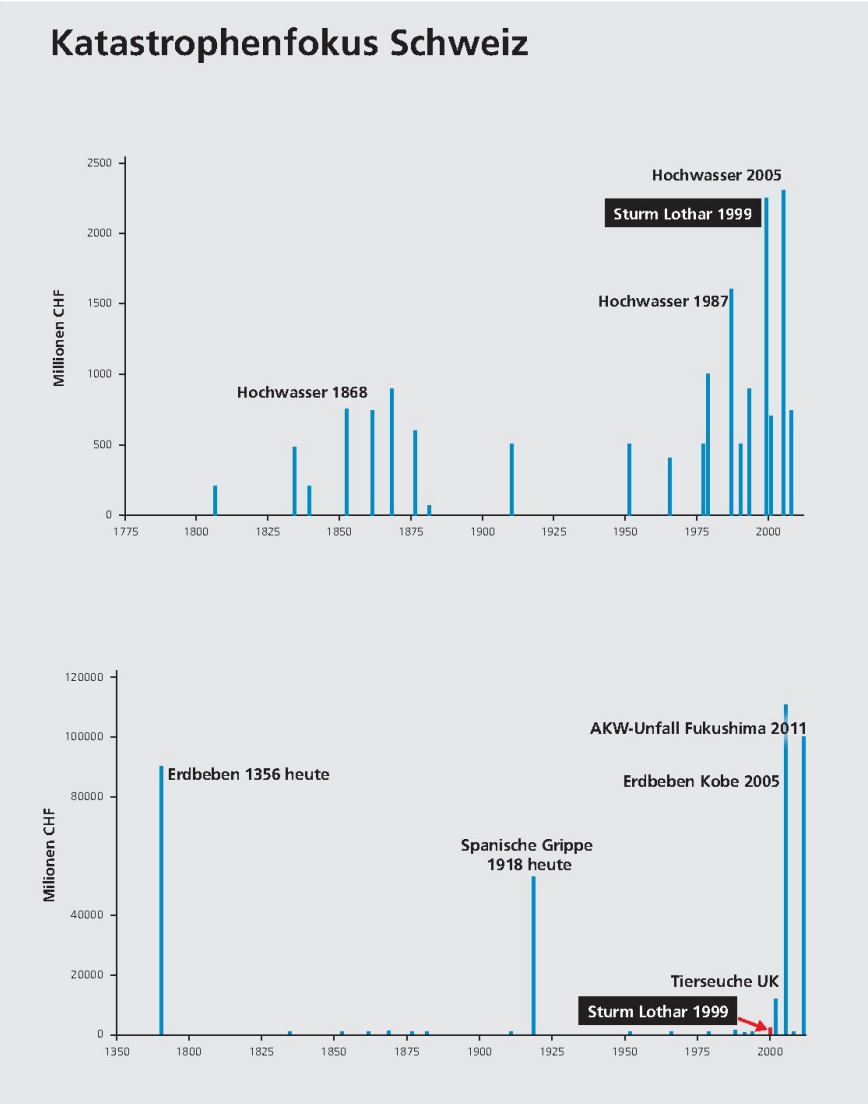
Risikodialog und Zusammenarbeit

Das Fazit aus den bisherigen Darlegungen ist eindeutig: Die Schweiz ist nicht vor gravierenden, nationalen Katastrophen geschützt. Und deren effektive und effiziente Bewältigung mit dem heutigen Bevölkerungsschutz wäre überaus schwierig, wenn nicht sogar in Frage gestellt. Wir müssen die bestehenden Schutzdefizite identifizieren, genau analysieren und, wo immer möglich, beseitigen oder zumindest reduzieren.

Als zuständige Fachbehörde für die nationale Koordination und die Bereitstellung von Grundlagen im Bevölkerungsschutz übernimmt das BABS dabei eine Schlüsselrolle. Die Aufgabe kann jedoch keinesfalls vom BABS alleine bewältigt werden. Die für den Katastrophenschutz hauptverantwortlichen Kantone sind genauso gefordert, aber auch sie können nicht alle wesentlichen Aspekte bearbeiten – keine einzelne Institution ist dazu in der Lage.

Um die Aufgabe optimal zu erfüllen, brauchen wir einen verstärkten Risikodialog. Und da die Aufgabe Katastrophenschutz sehr vielseitig und komplex ist, müssen sich an diesem Risikodialog viele Partner beteiligen: die Fachbehörden und Fachstellen auf den Ebenen Bund, Kantone und Gemeinden, die Verantwortlichen in den Führungs- und Einsatzorganisationen des Bevölkerungsschutzes, aber auch die zuständigen politischen Behörden, die Wirtschaft, insbesondere die Betreiber von kritischen Infrastrukturen, die Wissenschaft, Verbände und andere Nicht-Regierungsorganisationen, nicht zuletzt die Medien und die gesamte Öffentlichkeit.

Im Falle einer gravierenden Katastrophe erwartet die Schweizer Bevölkerung zu Recht, dass sie und ihre Lebensgrundlagen optimal von allen Beteiligten im Bevölkerungsschutz geschützt werden. Katastrophenschutz ist eine Verbundaufgabe. Nur wenn wir in allen Phasen – nicht erst bei der Bewältigung, sondern bereits in der Vorsorge – intensiv und konstruktiv zusammenarbeiten, wird es gelingen, auch ein grosses Ereignis erfolgreich zu bewältigen – dazu sind wir verpflichtet.



Der obere Teil der Grafik zeigt einige ausgewählte Katastrophenereignisse in der Schweiz mit der Höhe der volkswirtschaftlichen Schäden (Quelle: Christian Pfister 2009). Darunter werden der Sturm Lothar von 1999 und das Hochwasser von 2005 in Beziehung gesetzt zu weltweiten Katastrophenereignissen.

Kurt Münger
Chef Kommunikation, BABS