

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

Herausgeber: Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Band: 8 (2015)

Heft: 22

Artikel: Risikolandschaft Schweiz

Autor: Brem, Stefan

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-515575>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Katastrophen und Notlagen

Risikolandschaft Schweiz

Die Schweiz hat mit einem breiten Spektrum an Katastrophen und Notlagen zu rechnen. Der Risikobericht 2015 dokumentiert die Resultate der jüngsten nationalen Risikoanalyse und beschreibt 33 Gefährdungen – 21 mehr als sein Vorgänger.

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS hat 2013 erstmals eine Analyse der Risikolandschaft Schweiz mit 12 Gefährdungen im Bereich Katastrophen und Notlagen publiziert und damit eine Grundlage für die vorsorgliche Planung und Ereignisvorbereitung geschaffen. Der Risikobericht wurde seither um 21 Gefährdungen erweitert und dadurch in einen kontinuierlichen Analyseprozess überführt.

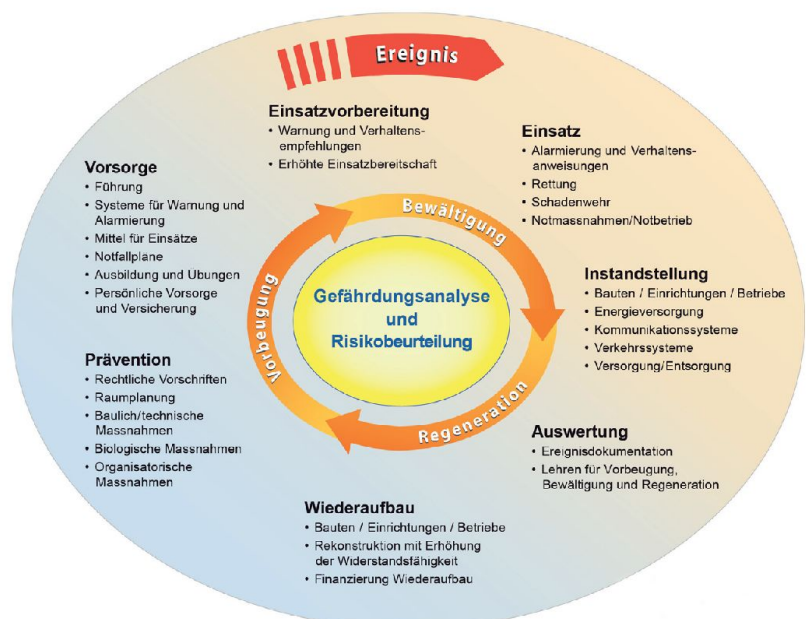
Im Umgang mit Katastrophen und Notlagen spielt in der Schweiz das Modell des Integralen Risikomanagements (IRM) eine zentrale Rolle (siehe Abbildung rechts). Das integrale Risikomanagement soll grundsätzlich dazu dienen, die Risiken von Katastrophen für die Bevölkerung und ihre Lebensgrundlagen möglichst umfassend zu reduzieren. Die Risikoreduktion zieht alle möglichen Massnahmen aus den Bereichen Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration in Betracht. Die nationale Risikoanalyse von Katastrophen und Notlagen ist eine analytische Grundlage zur Unterstützung der vorsorglichen Planung zur Vorbereitung auf die Bewältigung von Katastrophen und Notlagen.

Organisationen, die für die Bewältigung von Katastrophen und Notlagen verantwortlich sind, können sich bei ihren Vorbereitungen nicht ausschliesslich auf eine Gefährdung oder eine Gefährdungsgruppe wie etwa Naturgefahren konzentrieren. Sie müssen auf alle möglichen Ereignisse vorbereitet sein, deren Auswirkungen der Bevölkerung und ihren Lebensgrundlagen schaden können: naturbedingte, technikbedingte und gesellschaftsbedingte Katastrophen und Notlagen. In die Bewältigung involviert sind in der Regel zahlreiche Akteure auf verschiedenen organisatorischen Stufen und aus unterschiedlichen Bereichen. Die Reaktion auf Gefährdungen muss daher im Voraus organisiert und geplant werden.

Grundlage fürs Katastrophenmanagement

Um eine differenzierte Übersicht über das Gefährdungspotenzial von möglichen Katastrophen und Notlagen zu

gewinnen, verwendet das BABS wie andere verantwortliche Organisationen im Katastrophenmanagement die Methode der Gefährdungs- bzw. Risikoanalyse. Wie im Risikomanagement (etwa nach ISO 31000) werden dabei das Spektrum von möglichen Gefährdungen identifiziert und konkrete Szenarien entwickelt. Die Auswirkungen von Gefährdungen werden differenziert analysiert und die Eintrittswahrscheinlichkeit des beschriebenen Szenarios abgeschätzt. Die Analyse ermöglicht einen Vergleich des Gefährdungspotenzials verschiedener Katastrophen und Notlagen und ist eine zentrale Grundlage für die Planung im Katastrophenmanagement. Aus der Analyse lassen sich Defizite in der Bewältigung erkennen, vorsorgliche Massnahmen vorbereiten und mit präventiven Massnahmen abstimmen. Aus einer strategischen Perspektive stellt die nationale Risikoanalyse von Katastrophen und Notlagen somit ein wichtiges Instrument zur Steigerung



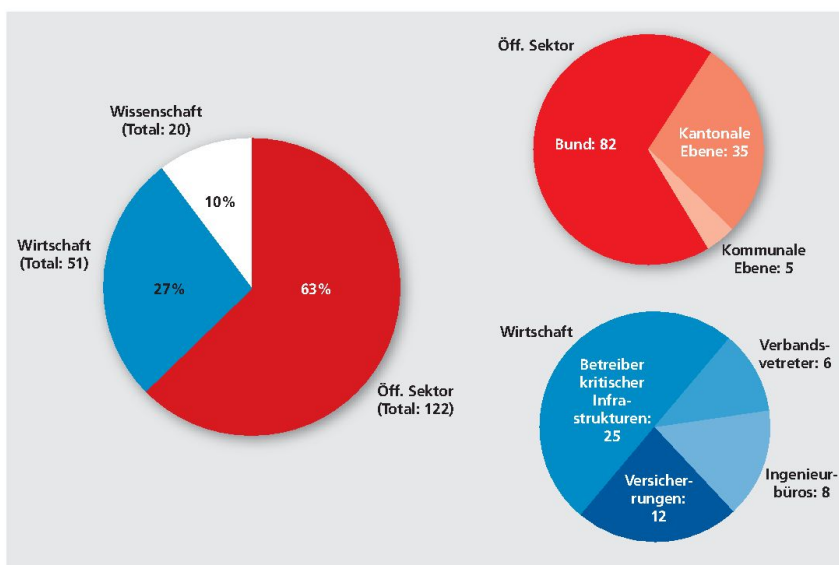
Das Modell des Integralen Risikomanagements.

der Resilienz, der Widerstandsfähigkeit, der Schweiz dar. Mit der nun aktualisierten und auf 33 Gefährdungen (siehe Tabelle) erweiterten nationalen Risikoanalyse unterstützt das BABS jene Stellen, die in der Vorbeugung von Katastrophen und Notlagen und in der Ereignisbewältigung tätig sind. Dies sind insbesondere Bundesstellen, die im Bundesstab ABCN (für atomare, biologische und chemische Gefahren sowie Naturgefahren) vertreten sind, kantonale Verantwortliche und weitere Partner im Verbundsystem Bevölkerungsschutz.

Die Risikoanalyse ist eine zentrale Grundlage für die Planung im Katastrophenmanagement.

Die für die nationale Risikoanalyse entwickelte Methode und die Gefährdungsdossiers konnten für weiterführende Analysen im Programm zum Schutz kritischer Infrastrukturen genutzt werden. Die in den Gefährdungsdossiers entwickelten Szenarien wurden zudem für Analysen auf den verschiedenen administrativen Ebenen verwendet, in der Ausbildung von Führungsorganen, bei der Umsetzung der Bevölkerungs- und Zivilschutzstrategie 2015+ oder für Übungen wie der Sicherheitsverbandsübung SVU 14.

Für die eigentliche Risikoanalyse wurden zu den einzelnen Szenarien gefährdungsspezifische Expertenworkshops durchgeführt. Die Zusammensetzung der Workshops richtete sich nach den Informationsbedürfnissen zu den Szenarien. Wichtig war dabei, dass sowohl Teilnehmende mit Expertise zu den Ursachen und Wirkungsabläufen vertreten waren als auch solche, die über Erfahrungen mit einer bestimmten Gefährdung verfügten.



Übersicht über Anzahl der Experten und Expertinnen aus den Bereichen öffentlicher Sektor, Wirtschaft und Wissenschaft.

193 Expertinnen und Experten

An der Analyse beteiligten sich 193 Expertinnen und Experten aus der Bundesverwaltung, den Kantonen, der Wissenschaft und der Wirtschaft (siehe Abbildung links). 63 Prozent der Teilnehmenden kommen aus dem öffentlichen Sektor, 27 Prozent aus der Privatwirtschaft, insbesondere Betreiber von kritischen Infrastrukturen, und 10 Prozent aus der Wissenschaft. An den Workshops nahmen jeweils zwischen fünf und zehn Expertinnen und Experten teil. Einige waren in mehreren Workshops engagiert. Ihre Aufgabe bestand generell darin, die Einstufung der Szenarien in erheblich, gross und extrem zu validieren, die Beschreibung des Ereignisablaufes zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen sowie Auswirkungen und Eintrittswahrscheinlichkeit auf der Basis des Szenarios zu quantifizieren.

An den Workshops schätzten die Expertinnen und Experten nicht nur das Ausmass der Schadensindikatoren ein, sondern auch die Häufigkeit beziehungsweise – wo erforderlich – die Plausibilität des Szenarios. Die Schätzungen erfolgten in strukturierten Gruppendiskussionen, deren Ablauf sich am Delphi-Verfahren orientierte: Die Teilnehmenden schätzten einzeln die Schadensindikatoren und Häufigkeitsangaben und diskutierten sie anschliessend in der Gruppe, bis sie sich schliesslich auf einen Wert einigen konnten. Dabei stützten sie sich auf bereits vorliegende Grundlagen und Informationen wie Studien, Ereignisanalysen, Übungsauswertungen, Statistiken, Literatur, eigene Erfahrungen usw. Aufgrund dieser gesicherten Grundlagen konnten die Auswirkungen für das entwickelte Szenario relativ verlässlich abgeschätzt werden. Wo Informationen fehlten oder die Unsicherheiten über die Auswirkungen oder über die Häufigkeit bzw. Eintrittswahrscheinlichkeit der Szenarien gross waren, trafen die Expertinnen und Experten fundierte Annahmen und diskutierten diese intensiv mit entsprechenden Begründungen. Dieses Verfahren ermöglicht es, subjektive Einschätzungen breit abzustützen und dadurch zu objektivieren. Der Einbezug von externen Expertinnen und Experten machte es möglich, innert nützlicher Frist solide und gut abgestützte Resultate und Produkte zu erhalten. Dieser Aufwand lohnt sich, steigert er doch die Akzeptanz der Produkte und schafft eine wichtige Grundlage für die spätere Zusammenarbeit bei der gemeinsamen Vorbereitung auf die untersuchten Gefährdungen.

Diskussion über Risiken

Wie bereits für den ersten Risikobericht bestand das übergeordnete Ziel der Arbeiten darin, risikobasierte Planungsgrundlagen für Organisationen und Akteure zu entwickeln, die sich mit der Vorbereitung auf Katastrophen und Notlagen und deren Bewältigung auseinandersetzen. Die transparente, vergleichende Risikoübersicht soll als Grund-

lage für eine Priorisierung und die Planung dienen.

Mit dem Risikobericht 2015 und den weiteren Produkten sind nun gute Voraussetzungen geschaffen, um das Katastrophenmanagement in der Schweiz weiterzuentwickeln; die Vorbereitung auf die Bewältigung wird systematisiert und die Risikokultur im Katastrophenmanagement gefördert.

Zudem konnten mit dem neuen Risikobericht zum einen weitere natur-, technik- und gesellschaftsbedingte Gefährdungen in der Analyse integriert und zum anderen der Bevölkerungsschutz und das Katastrophenmanagement auf eine fundierte Risikogrundlage gestellt werden. Der Analyseprozess selber hat den Risikodialog zwischen den involvierten Stellen weiter gefestigt und ein Netzwerk von rund 200 Expertinnen und Experten geschaffen.

Nicht nur die Schweiz führt nationale Risikoanalysen durch: Verschiedene Staaten haben in den vergangenen Jahren die Resultate ihrer Analysen publiziert und darauf abgestützt bereits entsprechende Massnahmen im Rahmen der Katastrophenvorsorge umgesetzt. Internationale Organisationen fordern zunehmend solche Analysen und empfehlen sie ihren Mitgliedstaaten.

Die Expertinnen und Experten schätzten einzeln die Schadensindikatoren und Häufigkeitsangaben und diskutierten sie anschliessend in der Gruppe.

Stefan Brem

Chef Fachbereich Risikogrundlagen und
Forschungskoordination, BABS

Folgender Link führt zum Bericht «Katastrophen und Notlagen Schweiz – Risikobericht 2015» und weiteren Unterlagen sowie zur begleitenden Broschüre «Katastrophen und Notlagen Schweiz 2015. Welche Risiken gefährden die Schweiz?»: www.risk-ch.ch

Naturbedingte Gefährdungen	Technikbedingte Gefährdungen	Gesellschaftsbedingte Gefährdungen
<ul style="list-style-type: none"> • Unwetter / Gewitter • Starker Schneefall • Sturm • Hochwasser • Kältewelle • Trockenheit • Hitzewelle • Waldbrand • Erdbeben • Massenverbreitung invasiver Arten • Meteoriteneinschlag • Sonnensturm 	<ul style="list-style-type: none"> • Absturz Flugobjekt • Gefahrgutunfall Schiene • Gefahrgutunfall Strasse • Unfall B-Betrieb • Störfall C-Betrieb /-Anlage • KKW-Unfall • Unfall Stauanlage • Ausfall Stromversorgung • Ausfall Transportinfrastruktur Gas • Ausfall IKT • Einschränkung Wasserwege 	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemie / Pandemie • Tierseuche • Flüchtlingswelle • Gewalttätige Unruhen • Strommangellage • Konventioneller Anschlag • A-Anschlag • B-Anschlag • C-Anschlag • Cyber-Angriff

Übersicht über die untersuchten Gefährdungen und Ereignisse