




Welche Risiken gefährden die Schweiz?



Die vorliegende Broschüre ist eine Zusammenfassung der zentralen Inhalte aus der nationalen Risikoanalyse «Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020» (KNS). Sie zeigt einer breiten Öffentlichkeit auf, welche Gefährdungen in der Schweiz auftreten können, wie wahrscheinlich diese sind und mit welchen Schäden zu rechnen wäre.

Inhalt

Die Risiken im Fokus	3
Die Sicherheitslage hat sich verschärft	4
Die Risikoanalyse: Basis für Vorsorgeplanungen	5
44 relevante Gefährdungen	
 Bereich Natur	6
 Bereich Technik	8
 Bereich Gesellschaft	10
Kleines oder grosses Risiko:	
Möglich ist jedes Ereignis	12
Alle relevanten Gefährdungen betrachten	14
Risikobasierte Planung schafft Sicherheit	16
In der Praxis verankerte Analyse	18
Schon viel erreicht – auf verschiedenen Ebenen	20
Wie geht es weiter?	22

Die Risiken im Fokus

Die Corona-Pandemie hat 2020 weltweit zu einer grossen Verunsicherung geführt und immense Schäden verursacht. Sie hat uns gezeigt, wie verletzlich auch die Schweiz ist – trotz eines gut aufgestellten Gesundheits- und Bevölkerungsschutzsystems, trotz einer guten wirtschaftlichen Ausgangslage und trotz unserer tief verwurzelten Fähigkeit zur Zusammenarbeit.

Die Covid-19-Pandemie hat die Schweiz vor zentrale Herausforderungen gestellt. Aber auch auf andere Katastrophen und Notlagen müssen wir uns vorbereiten. Eine risikobasierte Vorsorgeplanung ist deshalb wichtiger denn je. Es ist angezeigt, die Gefährdungslage für die Schweiz differenziert zu analysieren und periodisch zu aktualisieren.

Die nationale Risikoanalyse Katastrophen und Notlagen Schweiz – kurz KNS – liefert breit abgestützte Erkenntnisse darüber, mit welchen Gefährdungen wir uns auseinandersetzen müssen. Diese Er-

kenntnisse bilden ein solides Fundament für unsere Vorsorgeplanungen. Sie helfen zivilen Führungsstäben, Einsatzorganisationen und auch politisch Verantwortlichen. Auf Basis der erarbeiteten Berichte und Szenarien können sie Entscheidungen fällen, Vorsorgemassnahmen treffen und Ausbildungen durchführen.

Auch Verantwortliche ausserhalb des Bevölkerungsschutzes nutzen die KNS-Produkte. Die Erkenntnisse fliessen etwa in den Schutz kritischer Infrastrukturen ein, in die Überlegungen, welche Auswirkungen der Klimawandel haben kann, oder in die Einschätzungen im sicherheitspolitischen Bericht des Bundesrates. Ein erfolgreicher Umgang mit Katastrophen und Notlagen ist nur möglich, wenn sich alle der vorhandenen Risiken bewusst sind.

Risikoanalysen allein machen die Schweiz noch nicht sicherer. Doch sie helfen, den Handlungsbedarf zu identifizieren. Es gilt nun, diese Hinweise zu nutzen, um gemeinsam unser Land noch besser zu schützen.



Bundesrätin Viola Amherd
Chefin Eidgenössisches Departement für
Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

Die Sicherheitslage hat sich verschärft

2015 veröffentlichte das BABS die Ergebnisse der letzten Risikoanalyse Katastrophen und Notlagen Schweiz. Es ist wichtig, diese Analyse periodisch zu überprüfen, um die Veränderungen der Risikolandschaft zu berücksichtigen.

Keine Frage: Die Covid-19-Pandemie und ihre Folgen haben die Sicherheitslage und das Sicherheitsbewusstsein weltweit akzentuiert. Die effektiven Folgen können wir heute noch nicht abschliessend abschätzen. Aber Spuren werden bleiben. In der Vorgängerversion dieser Broschüre hiess es 2015 noch: «Die Schweiz ist in jüngster Zeit von schwerwiegenden Katastrophen und Notlagen verschont geblieben». Das können wir heute nicht mehr sagen.

Risikoübersicht regelmässig aktualisieren

Vor einigen Jahren waren es Terroranschläge, wie in Paris, Brüssel oder Berlin, die in Europa eine neue, bedrohliche Facette sicherheitsrelevanter Ereignisse zeigten. Diese Anschläge, die Covid-19-Pandemie, aber auch die extreme Trockenheit im Jahr 2018 machen deutlich: Wir müssen unsere Risikoanalysen für die Schweiz regelmässig aktualisieren. Und diese Er-

eignisse zeigen auch: Die Gefährdungssituation entwickelt sich weiter und beeinflusst dadurch die relevanten Risiken für die Schweiz.

Überarbeitung bietet differenziertere Betrachtung

In dieser komplexen Gefährdungssituation hat sich das Vorgehen bei der nationalen Risikoanalyse bewährt. Im Rahmen der Aktualisierung 2020 haben wir den Katalog der Gefährdungen und die Methodik weiterentwickelt. Fachpersonen haben die bestehenden Gefährdungsdossiers überprüft und uns beim Erstellen neuer unterstützt. Statt 33 Dossiers sind es nun 44. Damit können wir dem Schweizer Bevölkerungsschutz Erkenntnisse zu weiteren relevanten Gefährdungen zur Verfügung stellen.

Blinde Flecken bei der Risikobetrachtung verringern

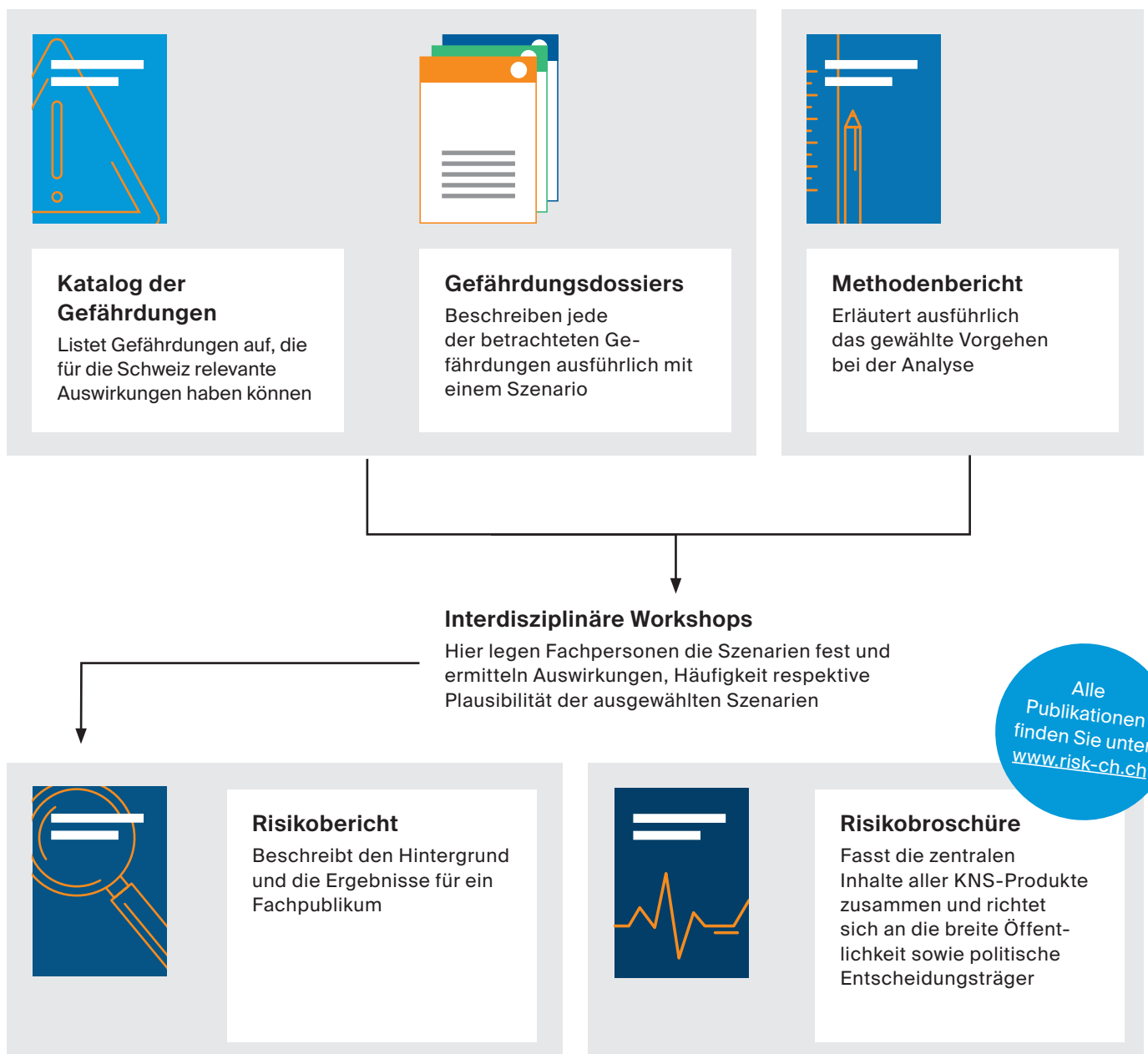
Jack Radisch, Project Manager OECD High Level Risk Forum

Die nationale Risikoanalyse der Schweiz setzt zentrale Aspekte der OECD «Recommendation on the Governance of Critical Risks» um. Sie mobilisiert eine enorme Breite und Tiefe an Fachwissen. So verringert sie blinde Flecken und schärft den Blick auf komplexe Risiken, denen die Gesellschaft ausgesetzt ist. Mit vorbildlicher Transparenz fördert sie die öffentliche Debatte und befähigt so die gesamte Gesellschaft, mit grossen Risiken besser umzugehen.



Die Risikoanalyse: Basis für Vorsorgeplanungen

Alle Produkte der nationalen Risikoanalyse bauen aufeinander auf und verfolgen das gleiche Ziel: Sie dienen als Grundlagen für einen Risikodialog, Strategieentwicklungen und Vorsorgeplanungen, um die Schweiz für alle sicherer zu machen.



Naturgefahren bleiben grosses Risiko

Hitzewelle, Erdbeben, Sturm – sie bleiben die drei grössten Risiken der mittlerweile 15 untersuchten Naturgefahren.
Was auffällt: Viele Naturgefahren bergen ein hohes Risiko, weil sie verhältnismässig häufig auftreten.

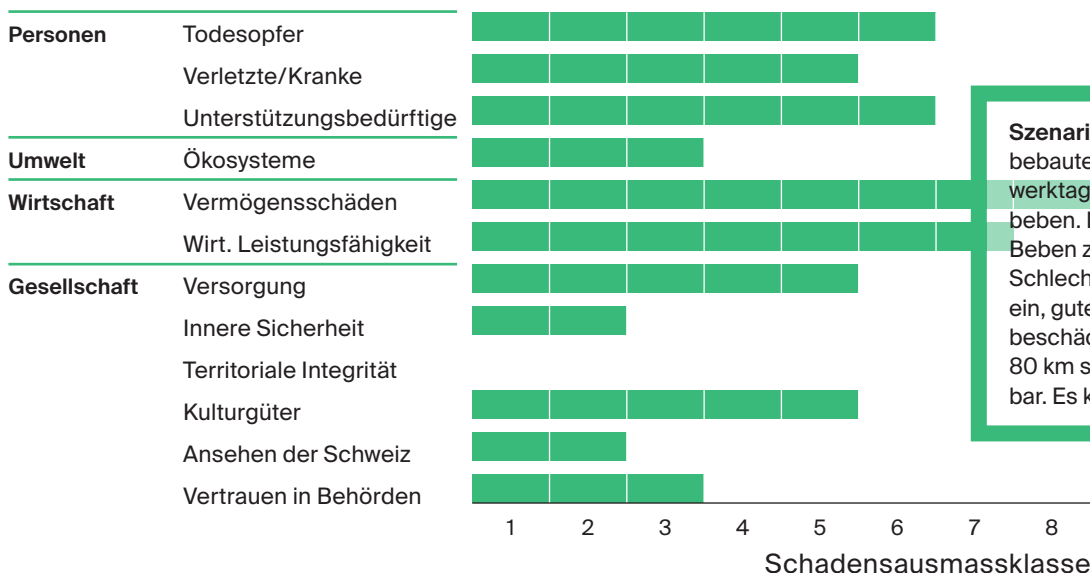
Angesichts des Klimawandels mag es auf den ersten Blick erstaunen, dass das Risiko beispielsweise einer Hitzewelle, einer Trockenheit oder eines Hochwassers im Vergleich zur letzten Analyse 2015 nicht zugenommen hat. Aber die Folgen des Klimawandels waren bereits damals abzusehen und die beteiligten Fachpersonen hatten diese in ihren damaligen Risikoeinschätzungen berücksichtigt.

Neue Erkenntnisse

Deutlich abgenommen hat indessen das Risiko eines Sonnensturms: Neue wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass die Häufigkeit erheblich kleiner ist, als noch für die Analyse von 2015 angenommen – die Auswirkungen sind aber nach wie vor gross.

Neu in die Analyse aufgenommen sind die Gefährdungen Hagelschlag, Lawinenwinter sowie ein Vulkanausbruch. Auch wenn in der Schweiz kein Vulkanausbruch zu erwarten ist, sind Auswirkungen eines solchen im Ausland auch bei uns relevant.

Auswirkungsdiagramm Beispiel Erdbeben



Szenario: In einem dicht bebauten Gebiet ereignet sich werktags ein schweres Erdbeben. Im Epizentrum hat das Beben zerstörerische Wirkung: Schlechtere Bauten stürzen ein, gute werden sehr schwer beschädigt. Im Umkreis von 80 km sind Schäden feststellbar. Es kommt zu Nachbeben.

Hydrologische/meteorologische Naturgefahren



Unwetter
Überregionales, schweres Gewitter
mit Starkregen, Blitzschlag und Hagel



Kältewelle
Durchschnittstemperaturen von
– 10 °C während mehrerer Wochen



Hagelschlag
Hagelschlag führt zu Schäden
auf einer Fläche von 100 km²



Hitzewelle
Durchschnittstemperaturen von > 35 °C
während mehrerer Wochen



Starker Schneefall
Schneefall mit 70 bis 80 cm Neuschnee
im Mittelland



Trockenheit
Landesweite Trockenheit während
mehrerer Monate



Sturm
Starker Sturm mit Windgeschwindigkeiten
um 140 km/h während mehrerer Tage



Waldbrand
Brand von mehreren Quadratkilometern
Wald, darunter Schutzwald

Gravitative Naturgefahren



Hochwasser
300-jährliches Hochwasser in
mehrerer Bächen und Flüssen



Lawinenwinter
Starke Schneefälle in den Alpen
führen zu zahlreichen Lawinen
während mehrerer Wochen

Seismische und vulkanologische Naturgefahren



Erdbeben
Schweres Erdbeben
mit zerstörerischer Wirkung



Vulkanausbruch im Ausland
Vulkanausbruch stört während
mehrerer Wochen den Flugverkehr

Ausbreitung von Schadorganismen



Ausbreitung invasiver Arten
Grossflächige Ausbreitung einer
invasiven Pflanzenart mit hohem
Schädigungspotenzial

Andere Naturgefahren



Meteoriteneinschlag
Explosion eines Meteoriten
über besiedeltem Gebiet



Sonnensturm
Sonnensturm verursacht partiellen
Ausfall von Kommunikationsnetzen
und der Stromversorgung

Strommangellage: Das grösste Risiko

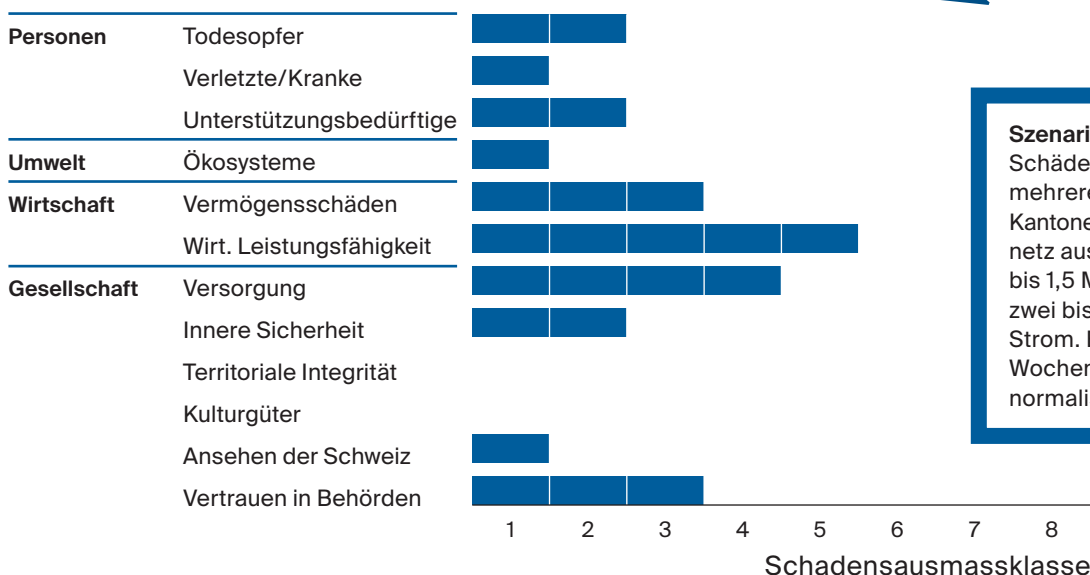
Es wird zwar erwartet, dass sich Personenschäden durch gezieltere Massnahmen deutlich reduzieren lassen, die wirtschaftlichen Auswirkungen einer Strommangellage werden jedoch höher eingeschätzt als 2015.

Das Risikobild der meisten technischen Gefährdungen hat sich kaum verändert. Das Risiko eines Gefahrgutunfalls auf der Schiene konnte mit zusätzlichen Massnahmen reduziert werden. Neu im Katalog aufgenommen sind der Engpass von Erdölprodukten als Folge von Niedrigwasser im Rhein oder Streiks in einer Raffinerie sowie der Mobilfunk-Ausfall. Dies unterstreicht auch die steigende Bedeutung mobiler Kommunikationstechnologien.

Sensibilisierung hilft bei der Risikobewältigung

Die Sicherheitsverbundsübung 2014 sowie die nationale Risikoanalyse 2015 zeigten die Brisanz einer Strommangellage auf. Mit Hilfe eines mehrstufigen Eskalationsplans lassen sich über Sparappelle, Nutzungseinschränkungen und Kontingente für Grossverbraucher die damals befürchteten, langanhaltenden Stromabschaltungen weitgehend vermeiden. Dadurch lassen sich die Personenschäden um den Faktor 30 reduzieren. Erfahrungen aus der Bewältigung der Covid-19-Pandemie zeigen jedoch, dass die wirtschaftlichen Auswirkungen bei langandauernden Notlagen mit staatlicher Unterstützung abgefedert werden müssen.

Auswirkungsdiagramm Beispiel Stromausfall



Szenario: Aufgrund physischer Schäden fällt im Sommer in mehreren dicht besiedelten Kantonen das Hochspannungsnetz aus. Als Folge sind 0,8 bis 1,5 Millionen Menschen zwei bis vier Tage lang ohne Strom. Es dauert Tage bis Wochen, bis sich die Situation normalisiert hat.

Unfälle Personenverkehr



Absturz Luftfahrtobjekt

Absturz eines vollbesetzten Passagierflugzeugs über besiedeltem Gebiet

Unfälle Gefahrguttransport



Gefahrgutunfall Schiene

Freisetzung von Chlorgas in grosser Menge in besiedeltem Gebiet



Gefahrgutunfall Strasse

Freisetzung von Giftstoffen in grosser Menge in besiedeltem Gebiet

Unfälle in Produktions-, Verteil- und Speichereinrichtungen



Unfall B-Betrieb

Verbreitung von gefährlichen Krankheitserregern ausserhalb eines Labors



KKW-Unfall

Störfall mit ungefilterter Freisetzung von Radioaktivität



Unfall C-Betrieb

Austritt von chemischen Substanzen in stark schädigenden Mengen



Unfall Stauanlage

Überflutung von besiedeltem Gebiet unterhalb einer Stauanlage

Ausfälle und Einschränkungen von kritischen Infrastrukturen



Ausfall Erdgasversorgung

Ausfall einer zentralen Hochdruckleitung mit kurzfristigen Versorgungsengpässen



Ausfall Rechenzentrum

Ausfälle bei mehreren Providern mit Auswirkungen auf kritische Sektoren



Engpass Erdölversorgung

Versorgung mit Erdölprodukten ist während mehrerer Monate um 15% reduziert



Ausfall Mobilfunk

Ausfall des Mobilfunks eines Anbieters während 3 Tagen



Stromausfall

Grossräumiger, regionaler Stromausfall während mehrerer Tage



Einschränkung Schiffsverkehr

Blockade der schweizerischen Rheinhäfen während mehrerer Wochen



Strommangellage

Stromunterversorgung von 30% während mehrerer Monate im Winter



Pandemie: Das grösste gesellschaftliche Risiko

Dieses Ergebnis überrascht nicht: Obwohl das Pandemie-szenario nicht auf einem Corona-Virus basiert, geht von der Grippe-Pandemie das grösste gesellschaftliche Risiko aus. In den Fokus geraten Anschlagsszenarien.

Sowohl die nationale als auch andere Risikoanalysen im In- und Ausland kommen zum Schluss, dass von einer Pandemie ein sehr hohes Risiko ausgeht. Grund dafür ist die Kombination aus einer hohen Häufigkeit und sehr grossen Auswirkungen.

Die Covid-19-Pandemie verläuft nun anders als die im Szenario skizzierte Grippe-Pandemie. Und trotzdem: Das Szenario stellt eine gute Grundlage für die integrale Vorsorgeplanung dar – unabhängig vom Erreger.

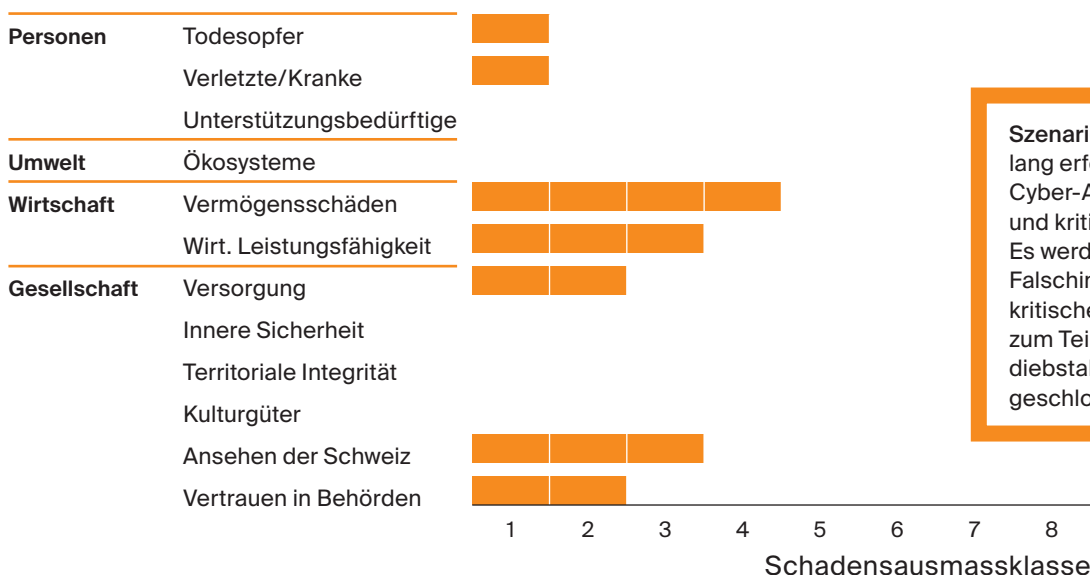
Anschlagsszenarien neu bewertet

Zum Bereich Gesellschaft zählen mittlerweile 15 Gefährdungen. Hinzugekommen sind Anschlagsszenarien aus dem ABC-Bereich.

Aufgrund der akzentuierten globalen Sicherheitslage haben wir sämtliche Anschlagsszenarien neu eingeschätzt. Dazu haben wir eine verbesserte Methode verwendet. Das Vorgehen wird damit systematischer und nachvollziehbarer.

Die verschiedenen Angriffsformen im untersuchten Cyber-Szenario kommen einzeln zwar häufiger vor, in Kombination ist ihre Durchführung jedoch komplex. Ein langanhaltender Cyber-Angriff wird deshalb als weniger plausibel eingeschätzt als 2015.

Auswirkungsdiagramm Beispiel Cyber-Angriff



Szenario: Mehrere Monate lang erfolgen kombinierte Cyber-Angriffe auf Behörden und kritische Infrastrukturen. Es werden Webseiten gehackt, Falschinformationen verbreitet, kritische Finanzprozesse fallen zum Teil ganz aus. Ein Datendiebstahl ist nicht ausgeschlossen.

Krankheiten von Mensch und Tier



Influenza-Pandemie

Infektion von 25 % der Bevölkerung mit einem neuen Grippevirus



Tierseuche

Landesweite Tierseuche mit hoher Sterblichkeit der betroffenen Tiere

Terrorismus



Konventioneller Anschlag

Anschlag mit mehreren Sprengsätzen an einem stark frequentierten Ort



Anschlag mit C-Kampfstoff

Anschlag mit Sarin an einem Flughafen



Anschlag mit Dirty Bomb

Anschlag mit einer radiologischen Bombe in einer Stadt



Anschlag mit Chemikalie

Anschlag mit Blausäure in einem Supermarkt



Anschlag mit Viren

Anschlag mit Pockenviren an einer Messe



Anschlag auf Gefahrgut Schiene

Freisetzung von Giftstoffen in grosser Menge in besiedeltem Gebiet



Anschlag mit Bakterien

Auffinden eines Briefes mit pathogenen Anthraxsporen in einem Postverteilzentrum



Anschlag auf Nukleartransport

Entweichen hochradioaktiver Stoffe in die Umwelt nach einem Anschlag



Anschlag mit Toxin

Vergiften von Teilnehmenden eines Kongresses mit dem Toxin Ricin



Bewaffneter Konflikt

Begrenzter bewaffneter Angriff auf die Schweiz

Cyber-Gefährdungen



Cyber-Angriff

Gezielte Angriffe auf kritische Infrastrukturen und Datendiebstahl

Andere Gefährdungen



Andrang Schutzsuchender

Zustrom von mehreren Zehntausend Flüchtlingen innerhalb weniger Monate



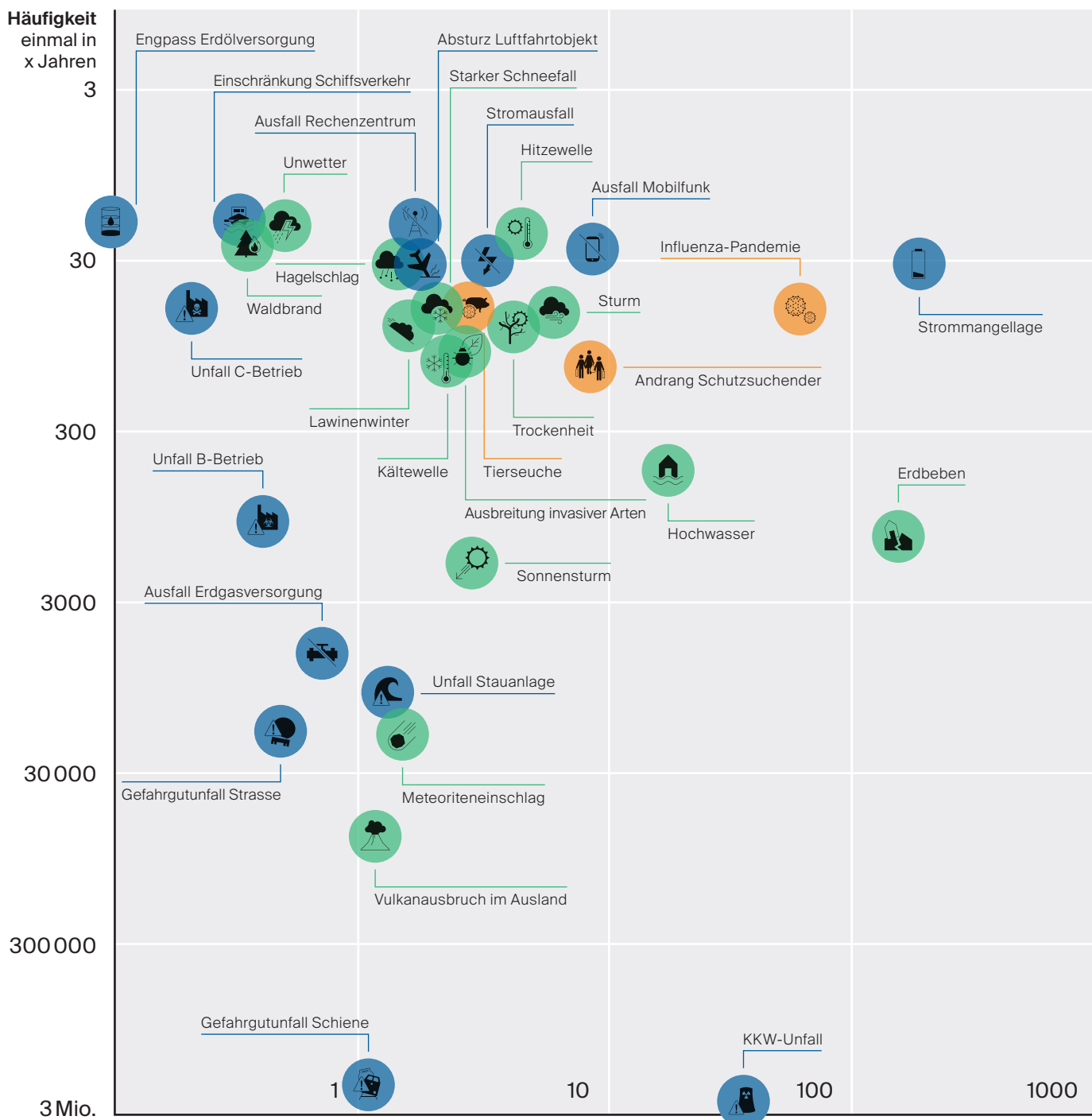
Unruhen

Ausschreitungen in verschiedenen Städten während mehrerer Wochen

Der Übergang zwischen Frieden und Krieg wird immer fließender. Moderne Konflikte zeichnen sich dadurch aus, dass verschiedene Angriffsformen verdeckt oder offen im Verbund eingesetzt werden, was als «hybrid» bezeichnet wird. Deshalb können verschiedene andere Szenarien, wie Cyber-Angriffe, konventionelle oder ABC-Anschläge, Bestandteil eines bewaffneten Konflikts sein. Bewaffnete Konflikte nehmen an der Peripherie Europas zu. Die Auswirkungen eines direkten Angriffs auf die Schweiz wären enorm. Aufgrund der veränderten Konfliktführung lässt sich die Plausibilität dieses Szenarios nur schwer abschätzen. Denn die Plausibilität und die Auswirkungen eines direkten Angriffs auf die Schweiz können nicht verlässlich von den vorhandenen Erfahrungen und Daten von Konflikten im Ausland abgeleitet werden. Aus diesem Grund wird auf die Darstellung der Plausibilität im Risikodiagramm verzichtet.

Kleines oder grosses Risiko: Möglich ist jedes Ereignis

Risikodiagramm 1
Schäden und Häufigkeit



Das Risiko errechnet sich aus der Eintrittswahrscheinlichkeit einer Gefährdung und den erwarteten Schäden, die sie verursachen. Beides lässt sich anhand ähnlicher Ereignisse in der Vergangenheit abschätzen. Je weiter oben rechts im Diagramm eine Gefährdung steht, umso grösser ist das Risiko, das von ihr ausgeht.

Aggregierte Schäden
in Milliarden Franken

Risikodiagramm 2 Schäden und Plausibilität



Risikodiagramm 2 enthält mutwillig verursachte Ereignisse wie Terroranschläge oder Cyber-Angriffe. Deren Risiken lassen sich nicht einfach von ihrer Häufigkeit ableiten, meist fehlt dazu die Datengrundlage. Gestützt auf internationale Erfahrungen entwickelten wir eine Methode, mit der wir die Plausibilität solcher Gefährdungen systematisch abschätzen können.

Aggregierte Schäden
in Milliarden Franken

Alle relevanten Gefährdungen betrachten

Nicht nur von einer Pandemie, auch von anderen Gefährdungen geht ein hohes Risiko aus. Und: Die Risikolandschaft bleibt dynamisch. Umso mehr ist ein umfassendes Verständnis nötig, welche Gefährdungen relevant sind und in welchem Verhältnis ihre Risiken zueinander stehen.

Das Jahr 2020 war geprägt von der Covid-19-Pandemie. Der international anerkannte «All-hazards-Ansatz» (Gefährdungen aller Art), den auch die nationale Risikoanalyse verfolgt, zeigt aber, dass es noch weitere relevante Gefährdungen für die Schweiz gibt: Erdbeben, Stromausfall, Terroranschlag – diese und weitere Risiken dürfen wir nicht aus den Augen verlieren. Tritt ein solches Ereignis ein, sind andere Auswirkungen als bei einer Pandemie zu erwarten. Aber auch sie können unsere Gesellschaft schwer schädigen und nachhaltig verändern.

Umwelt-, Technik- und Gesellschaftstrends verändern unsere Risiken

Klar ist: Die Risikolandschaft ist dynamisch. Um Vorsorgeplanungen bestmöglich durchzuführen, ist da-

her zu überlegen, welche Trends Einfluss auf die Gefährdungen in der Schweiz nehmen. Der Klimawandel beispielsweise ist Fakt, seine Auswirkungen werden sich akzentuieren. Die Urbanisierung, und damit die Konzentration von Sachwerten, schreitet voran, ebenso die Digitalisierung. Diese Entwicklungen verändern unsere Risiken von morgen.

Die Auswirkungen werden unterschiedlich sein. Umso wichtiger ist eine breite Auswahl von Schadensindikatoren: Schäden für Personen, für die Umwelt, für die Wirtschaft und für die Gesellschaft aggregieren wir für jede Gefährdung zu einem monetarisierten Gesamtschaden. Dieser und die Häufigkeit sind zentral, um die verschiedenen Risiken miteinander vergleichen zu können.

Bekenntnis zum «Know your Risk»-Prinzip

Mami Mizutori, Sonderbeauftragte des Secretary-General for Disaster Risk Reduction der Vereinten Nationen

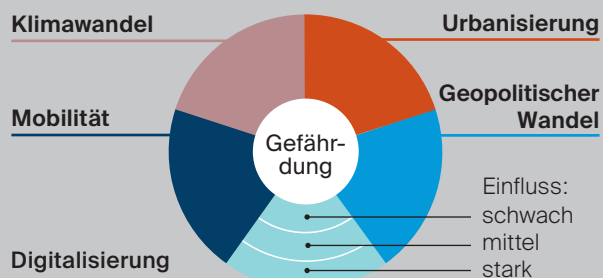
Wenn es um das Management und die Risikoverringerung von Katastrophen geht, gibt es nichts Wichtigeres als eine gute Steuerung. Die neue nationale Risikoanalyse zeigt das Bekenntnis der Schweiz zum «Know your Risk»-Prinzip – sowohl als Eckpfeiler ihrer nationalen Strategie zur Risikoreduktion, aber auch als strategisches Ziel ihrer internationalen Zusammenarbeit.



Trendradar Risikoentwicklung

Durch Megatrends wie Klimawandel oder Digitalisierung treten in Zukunft einige Gefährdungen häufiger auf oder verursachen höhere Schäden. Die Grafik zeigt exemplarisch neun Gefährdungen und wie stark die Trends deren Risiko erhöhen.

Trends:



Bereich Natur



Trockenheit



Hochwasser



Erdbeben

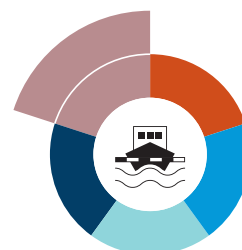
Bereich Technik



Stromausfall



Ausfall Mobilfunk



Einschränkungen Schiffsverkehr

Bereich Gesellschaft



Tierseuche



Cyber-Angriff



Andrang Schutzsuchender

Risikobasierte Planung schafft Sicherheit

Gefährdungs- und Risikoanalysen bilden die Basis für sicherheitsrelevante Planungen – nicht nur im Bevölkerungsschutz. Der Ansatz des integralen Risikomanagements setzt sich dabei in der Schweiz immer mehr durch.

Ein integrales Risikomanagement soll die Widerstands-, Anpassungs- und Regenerationsfähigkeit – kurz die Resilienz – der Schweiz gegenüber Katastrophen und Notlagen weiter verbessern.

Resilienz: Kombination aus Vorbereitung, Bewältigung und Wiederaufbau

Ein resilientes System können wir nur schaffen, wenn wir durch Risiko- und Trendanalysen künftige Entwicklungen frühzeitig erkennen, präventive Massnahmen zur Abwehr konkreter Gefährdungen entwickeln und uns auf mögliche Ereignisse vorbereiten. Auch braucht es eingespielte Bewältigungsfähigkeiten und schnell verfügbare Ressourcen (Material und Personal) für Überbrückungsmassnahmen. Nach einem

Ereignis sind Instandstellungsarbeiten sowie eine Auswertung der Ereignisse gefragt, aber auch Mittel für den langfristigen Wiederaufbau.

Dieses Verständnis von Resilienz entspricht auch dem Vorgehen des integralen Risikomanagements im Bevölkerungsschutz. Ein Ansatz, den das BABS als Grundlage für die Katastrophenvorsorge in der Schweiz nutzt.

Die nationale Risikoanalyse hilft dabei herauszufinden, wo Massnahmen zweckmässig sein könnten. Es gilt dabei immer wieder auch, «das Udenkbare zu denken», um auf kein Schadensereignis gänzlich unvorbereitet zu sein.

Das ideale Vorgehen für alle Risiken

Bruno Spicher, Präsident Plattform Naturgefahren (PLANAT)

Risikomanagement ist seit Jahren ein bekanntes Vorgehen. Das integrale Risikomanagement ist eine Weiterentwicklung. Der grosse Vorteil: Es macht den Prozess viel wirksamer. Beim integralen Vorgehen betrachten wir alle Gefahren und messen alle Risiken mit vergleichbaren Massstäben. So erreichen wir eine grössere Breite an Präventionsmassnahmen und finden optimale Lösungen für Risiken, die wir nicht akzeptieren wollen. Integral bedeutet auch, alle Betroffenen mit einzubeziehen. Dadurch stellen wir sicher, dass sie nötige Massnahmen verstehen, umsetzen und langfristig erhalten. Ein wichtiger Schritt hin zu einer risikokompetenten Gesellschaft.



Modell

Integrales Risikomanagement



In der Praxis verankerte Analyse

Das BABS ist für die nationale Risikoanalyse verantwortlich. Allein hätten wir die verschiedenen Produkte aber nicht erarbeiten können. Die grosse Anzahl Beteiligter sorgt zudem für hohe Akzeptanz der Ergebnisse. Die breite fachliche Basis und das transparente Vorgehen bleiben wichtig.

Grossbritannien, die Niederlande oder Singapur: Diese wie auch andere Staaten führen seit Jahren Risikoanalysen auf nationaler Ebene durch, vergleichbar mit denen der Schweiz.

Kein anderes Land involviert so viele Fachpersonen
Das Vorgehen der Schweiz zeichnet sich im internationalen Vergleich vor allem durch zwei Aspekte aus: Einerseits ist die Analyse sehr breit abgestützt. Mittlerweile haben 298 Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft, Privatwirtschaft und öffentlichen Hand dazu beigetragen. Ihr Wissen und ihre Erfahrung sind nötig, um die Gefährdungsszenarien zu entwickeln sowie deren Auswirkungen, Eintrittswahrscheinlichkeit respektive Plausibilität einzuschätzen. Durch diese

Mitarbeit steigt die Akzeptanz der Ergebnisse und die Bereitschaft, diese für eigene Arbeiten zu verwenden.

Informationen sind für alle zugänglich

Andererseits ist das Besondere an der nationalen Risikoanalyse auch ihre Verfügbarkeit: Die Ergebnisse und Produkte sind öffentlich zugänglich, um die Zusammenarbeit im Katastrophenmanagement zu fördern und zu erleichtern. Denn die Bewältigung von Katastrophen und Notlagen basiert in der Schweiz auf der Zusammenarbeit aller: der Behörden, der Wirtschaft, der Wissenschaft und der Bevölkerung.

Prozentuale Verteilung

Hintergrund der 298 beteiligten Expertinnen und Experten



10 % Wissenschaft

Vertreter/innen von Universitäten, Forschungszentren und wissenschaftlichen Foren

26 % Privatwirtschaft

Vertreter/innen von Verbänden, Beratungs- und Ingenieurunternehmen, Versicherungen und kritischen Infrastrukturen

64 % Öffentliche Hand

Vertreter/innen von Gemeinden, Kantonen und des Bundes

Startschuss zum internationalen Dialog

**Detlef Koschny, Co-Manager Planetary Defence Office,
European Space Agency (ESA)**

Die Schweizer Risikoanalyse stand am Anfang eines internationalen Dialoges zu Asteroideneinschlägen. Bis heute haben wir drei Workshops mit bis zu sechs Ländern organisiert, Szenarien durchgespielt und viel gelernt. So entstand in der ESA der «Near-Earth Object Information Plan». Er definiert, welche Infos die Katastrophenschutzbehörden benötigen. Aktuell setzen wir das Ganze vom europäischen in den globalen Kontext und koordinieren uns mit Asteroidenexperten auf einer Plattform, um weltweite Warnungen zu generieren.



Erfahrungen der Strombranche genutzt und umgesetzt

**Werner Meier, Delegierter für wirtschaftliche Landesversorgung (WL)
und Leiter Konzernsicherheit Alpiq**

Die Strombranche der Schweiz beschäftigt sich schon lange mit dem Thema Versorgungssicherheit. Im Auftrag der WL betreibt sie mit OSTRAL sogar eine eigene Organisation zur Bewältigung schwerer Mangellagen. Diese Erfahrungen konnten wir in die nationale Risikoanalyse einbringen und so auch anderen bereitstellen.



Die KNS-Methodik hat überzeugt

**Isabel Hunger-Glaser, ehemalige Geschäftsführerin Eidgenössische
Fachkommission für biologische Sicherheit (EFBS)**

Die EFBS hat in ihrem 2019 erschienenen Bericht «Biologische Risiken Schweiz» biologische Gefährdungen verglichen und priorisiert. Die gewählte Methodik orientierte sich stark an KNS. Wir haben die Schäden ebenfalls monetarisiert und die Schadensindikatoren von KNS haben wir vollständig übernommen – was unsere Arbeit sehr erleichtert hat. Auch bei uns hat sich eine Risikoeinschätzung durch eine grössere Gruppe bewährt. Die EFBS-Studie umfasst jedoch nicht nur punktuelle Ereignisse, sondern auch mögliche Entwicklungen biologischer Risiken und ergänzt damit den KNS-Ansatz.



Schon viel erreicht – auf verschiedenen Ebenen

Die Produkte werden mittlerweile in der Praxis breit angewendet. Ob Katalog der Gefährdungen, Gefährdungsdossiers oder Schadensindikatoren – immer häufiger greifen Fachstellen aller staatlichen Ebenen und der Wirtschaft darauf zurück.

Die Verwendung der Produkte ist in den letzten Jahren stetig gewachsen: Kantone, Städte, Kritische Infrastrukturen und auch kleine Gemeinden – viele von ihnen haben, angelehnt an die nationale Risikoanalyse, ein Vorgehen für ihren Bevölkerungsschutz entwickelt, das ihrem Gemeinwesen, ihrer Verantwortung und ihren verfügbaren Ressourcen entspricht.

Gemeinsame Grundlagen schaffen

Wenn möglichst viele die gemeinsamen Planungsgrundlagen nutzen, verbessert sich die Sicherheit in der Schweiz. Denn wenn Szenarien und Methodik vergleichbar sind, können die verschiedenen Beteiligten leichter zusammenarbeiten. Zudem ist es möglich, die Ergebnisse zu vergleichen und die Arbeiten besser aufeinander abzustimmen.

Dabei zeigt sich mittlerweile, dass immer mehr Verantwortliche aus dem Schweizer Bevölkerungsschutz das integrale Risikomanagement anwenden. Sie halten ihre Planungsgrundlagen aktuell und fragen sich in regelmässigen Abständen: Welche Gefährdungen sind für uns relevant? Welche Risiken haben Priorität? Welche Defizite zeigen die Szenarien? Viele haben diesen Prozess schon verinnerlicht. Sie richten ihre Vorsorgeplanungen immer wieder neu aus, um sich noch besser auf künftige Ereignisse vorbereiten zu können. Wie wir in der Schweiz letztlich mit welchen Risiken umgehen, ist ein politischer Entscheid.

Auch kleine Gemeinden profitieren

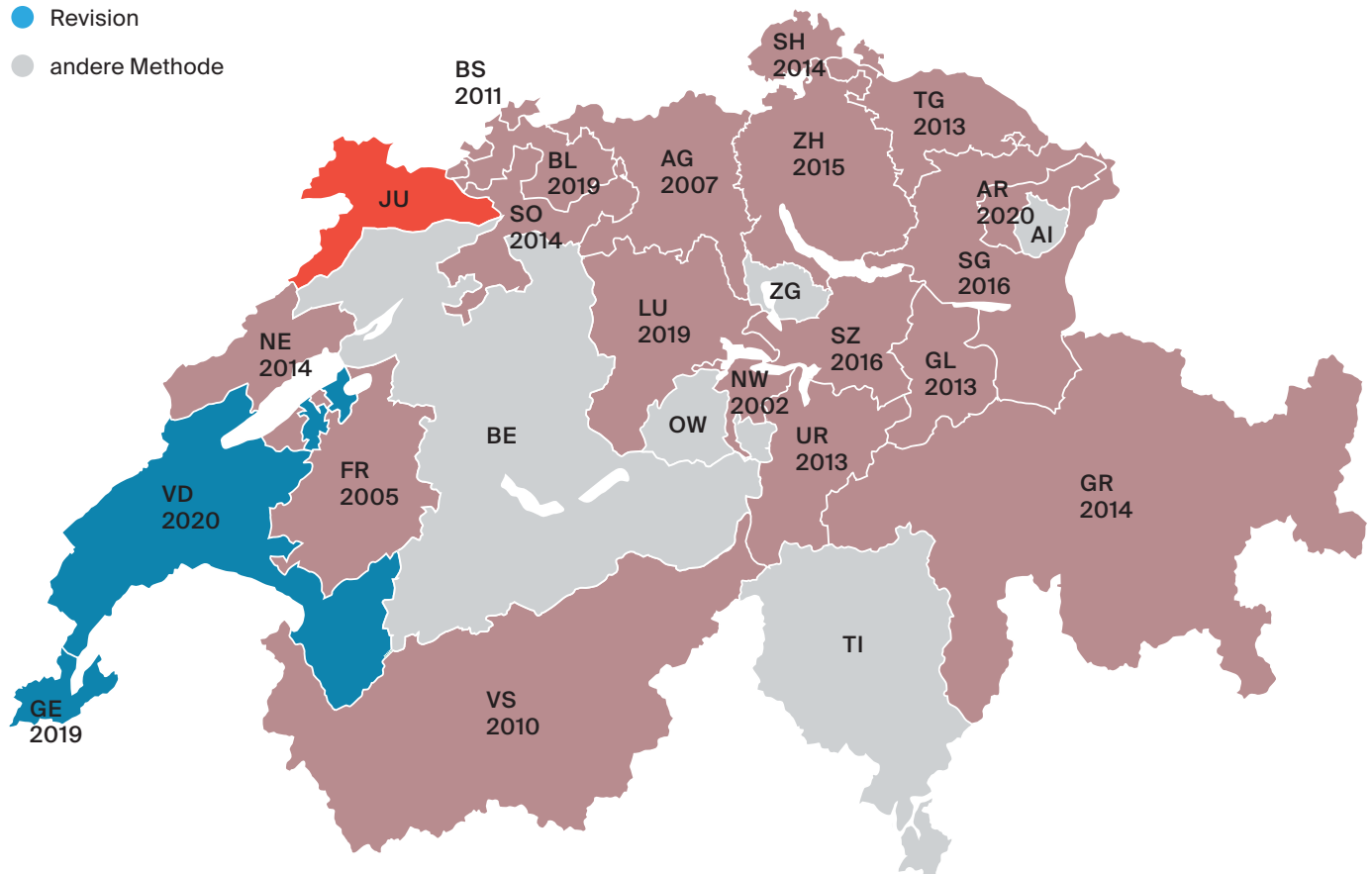
Felix Senn, Gemeinderat und Sicherheitsvorsteher der Gemeinde Maur (ZH)

Unserer Sicherheitskommission war es ein Anliegen, ihre Vorsorgeplanungen im Bevölkerungsschutz zu verbessern. Dazu waren der «Katalog der Gefährdungen», vor allem aber die KNS-Gefährdungsdossiers für uns eine grosse Hilfe. Solche Grundlagen selber zu erarbeiten, sprengt für kleine Gemeinden wie Maur den Rahmen. Es fehlt an Know-how, aber auch einfach an Ressourcen. So konnten wir beispielsweise die KNS-Dossiers passgenau auf die Bedürfnisse unserer Gemeinde zuschneiden und sind damit im Bevölkerungsschutz einen grossen Schritt vorwärtsgekommen.



Übersicht der kantonalen Risikoanalysen gemäss Leitfaden KATAPLAN Stand September 2020

- in Arbeit (Ersterarbeitung)
- abgeschlossen
- Revision
- andere Methode



Bund und Kantone können voneinander lernen

**Claire Walenda, Eidgenössische Kommission für ABC-Schutz und Leiterin
Zentrum für Risikoanalyse Kanton Genf**

Die nationale Risikoanalyse ergänzt die Arbeiten im Kanton Genf: Bei landesweiten Szenarien wie Pandemien oder Stromknappheit ist sie von grundlegender Bedeutung. Andere Szenarien, wie Hochwasser oder Terrorismus, müssen wir natürlich auf den Kanton anpassen. Insgesamt ist es ein iterativer Prozess, auch im ABC-Schutz: Die Impulse der Eidgenössischen Kommission und die nationale Risikoanalyse speisen die kantonalen Arbeiten. Die Kantone übersetzen diese auf eine operative Ebene. Erfahrungen aus der Praxis fliessen dann zurück in die ABC-Schutz-Strategie.



Wie geht es weiter?

Risikomanagement ist ein kontinuierlicher Prozess.
Die Sicherheitslage wird sich auch künftig verändern.
Daher bleibt es erforderlich, die nationale Risikoanalyse regelmässig zu überprüfen.

Als Bilanz der vorliegenden Aktualisierung 2020 lässt sich festhalten: Verschiedene relevante Gefährdungen sind neu hinzugekommen oder haben sich gegenüber dem Risikobild 2015 verändert. Es ist davon auszugehen, dass diese Dynamik bestehen bleibt – auch wenn heute nicht vorherzusehen ist, wo es künftig Veränderungen geben wird. Daher werden wir die nationale Risikoanalyse im Sinne eines kontinuierlichen Prozesses fortführen.

Vernetzte Vorsorgeplanung

Die KNS-Produkte finden schon heute auf allen Ebenen Eingang in die Strategieentwicklung und Vorsorgeplanungen. Es ist uns ein Anliegen, dass die vielfältigen Auswirkungen von Katastrophen und Notlagen auch in anderen Arbeiten berücksichtigt werden. Denn je genauer die Analysen und die Vorsorgeplanungen aufeinander abgestimmt sind, desto besser

funktioniert auch das Katastrophenmanagement in der ganzen Schweiz.

Grundlagen periodisch aktualisieren

Das BABS plant für das Jahr 2025 die nächste Aktualisierung der nationalen Risikoanalyse. Dabei ist vorgesehen, die Produkte erneut zu überprüfen und weiterzuentwickeln. Weiterhin verfolgen wir das Ziel, Produkte zur Verfügung zu stellen, die den Risikodialog fördern und für den Schweizer Bevölkerungsschutz – und damit für die Sicherheit in der Schweiz insgesamt – den grösstmöglichen Mehrwert bieten.

Ansätze aus der Wirtschaft im nationalen Risikomanagement übernehmen

Patrick Raaflaub, Group Chief Risk Officer bei Swiss Re, Mitglied Advisory Board ETH Risk-Center

Risikofrüherkennung ist nur im Dialog erfolgreich. Und es sollte ein stetiger Dialog sein. Dabei lassen sich auch gemeinsame Interessen feststellen und vereint vorantreiben. Jede Krise hat ihre eigenen Regeln. Checklisten helfen nicht immer. Und Katastrophen erfreuen sich bisweilen, sich nicht an Amtsstrukturen zu halten. Eine Position wie die des Chief Risk Officers bietet da eine horizontale Übersicht, unabhängig von Behördenzuordnungen. Auch für Länder oder Städte wäre das unbedingt ratsam.



IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Guisanplatz 1B, CH-3003 Bern

Redaktion und Gestaltung

EBP Schweiz AG
www.ebp-kommunikation.ch

Druck, Auflage

Bundesamt für Bauten und Logistik, Abteilung Produktion,
1500 Exemplare

Die Hintergrundberichte und weitere Dossiers
sind zu beziehen unter www.risk-ch.ch

November 2020

Zitiervorschlag

Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2020):
Welche Risiken gefährden die Schweiz?
Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020.
BABS, Bern.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Guisanplatz 1B
CH-3003 Bern
risk-ch@babs.admin.ch
www.bevoelkerungsschutz.ch
www.risk-ch.ch

