



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Geschäftsbereich Nationale Alarmzentrale und Ereignisbewältigung NEOC
Fachbereich Katastrophenmedizin KATAMED

Bericht Neuausrichtung KSD – Nationaler Verbund Katastrophenmedizin KATAMED

August 2025

Autorenteam

Herr Dr. med. Tenzin Lamdark, Beauftragter KATAMED, Chef Fachbereich Katastrophenmedizin KATAMED

Frau Dr. med. Gwendolyn Graf, stv. Chefin Fachbereich Katastrophenmedizin KATAMED

Frau Patricia Fuhrer, Leiterin Geschäftsstelle KATAMED

Herr Severin Gerfin, Wissenschaftlicher Mitarbeiter KATAMED

Mit Unterstützung durch PwC Schweiz

Datum

20. August 2025

INHALT

_Toc204001237

Zusammenfassung	6
1 Einleitung.....	13
1.1 Historische Entwicklung KSD.....	13
1.2 Ziele und Inhalt des Berichts.....	14
1.3 Vorgehen und Methodik.....	15
2 Vorarbeiten.....	16
2.1 Erkenntnisse aus dem Gutachten «Zukünftiger Bedarf im Bereich Koordinierter Sanitätsdienst» zuhanden des VBS.....	16
2.2 Erkenntnisse aus dem Bericht «Zukünftiger Bedarf im Bereich des Koordinierten Sanitätsdiensts» des Sicherheitsverbunds Schweiz.....	17
2.3 Fazit aus den Vorarbeiten.....	17
3 Rahmenbedingungen.....	18
3.1 Rechtliche Grundlagen.....	18
3.2 Wechsel des KSD aus der Gruppe V ins BABS.....	18
3.3 Krisenorganisation der Bundesverwaltung (KOBV).....	19
3.4 Mögliche Organisationsstruktur des BAG bei einer Pandemie.....	21
4 Herausforderungen.....	22
4.1 Föderale Struktur der Schweiz.....	22
4.2 Begrenzte Kapazitäten des Gesundheitswesens.....	22
4.3 Unzureichende Fähigkeiten für die Bewältigung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen.....	23
4.4 Regierungs- und Verwaltungsbereiche Gesundheit und Sicherheit.....	24
4.5 Eingeschränkte Ressourcen des KSD nach der Übernahme.....	24
4.6 Vernachlässigung der Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen (San D Anlagen).....	25
5 Neuausrichtung.....	26
5.1 KATAMED-Verbund.....	26
5.2 Vision «Gemeinsam. Stärker. Helfen.».....	27
5.3 Leitbild.....	27
5.4 Organisation und Governance in der Planung und Vorbereitung.....	28
5.5 Organisation und Führung in der Bewältigung eines Ereignisses.....	30
5.6 Beitrag des BABS.....	31
5.7 Faktoren für die erfolgreiche Umsetzung der Neuausrichtung.....	31
5.8 Angestrebter Endzustand der Neuausrichtung.....	32
6 Das Gesundheitswesen in der Ausnahmesituation.....	34
6.1 Normale Lage im Gesundheitswesen.....	34
6.2 Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen.....	34
6.3 Notlagen im Gesundheitswesen.....	35
6.4 Besonderheiten im Gesundheitswesen in Ausnahmesituationen.....	35
6.5 Grundlagen im Gesundheitswesen für die Ereignisbewältigung.....	38
7 Grossereignis am Beispiel Terroranschlag.....	40
7.1 Abläufe in der Bewältigung.....	40
7.2 Handlungsfelder.....	42
8 Ereignis-Szenarien.....	44
8.1 Szenario I «Konventioneller Anschlag».....	45

8.2	Szenario II «Erdbeben»	49
8.3	Szenario III «Bewaffneter Konflikt»	53
8.4	Szenario IV «Influenza-Pandemie»	57
8.5	ABC-Ereignisse (atomar, biologisch, chemisch).....	61
9	Analyse und Ergebnisse	63
9.1	Bildung	63
9.2	Führung und Training	64
9.3	Ereignis und Notfallkonzepte	66
9.4	Mittel zur Bewältigung – Personal.....	66
9.5	Mittel zur Bewältigung – Logistik.....	68
9.6	Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenverteilung.....	68
9.7	Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur.....	69
10	Fazit.....	72
10.1	Ressourcen für die Neuausrichtung.....	72
10.2	Politisch-rechtliche Umsetzung	73
10.3	Konsultation bei den Kantonen und KATAMED-Partnern	73
10.4	Weiteres Vorgehen	74
	ANHANG	76
	KATAMED-Partner	76
	Glossar (ohne KATAMED-Partner)	78
A	Konzept «Medizinische Schutzanlagen».....	84
	A1 Zusammenfassung	85
	A2 Einleitung	86
	A2.1 Ausgangslage	86
	A2.2 Ziel des Konzepts «Medizinische Schutzanlagen»	88
	A2.3 Methodik	88
	A2.4 Opportunitätskosten.....	90
	A2.5 Involvierte Partner.....	91
	A3 Ist-Zustand	91
	A3.1 Ist-Zustand der Infrastruktur	91
	A3.2 Rechtliche Grundlagen	92
	A3.3 Finanzierung	95
	A3.4 Fazit	96
	A4 Varianten	96
	A4.1 Vorgehensbeschreibung.....	96
	A4.2 Kriterien des Soll-Zustands	96
	A4.3 Variante 1 – «Instandsetzung der aktiven und inaktiven Anlagen»	97
	A4.4 Variante 2 – «Netzwerk KATAMED-Spitäler»	97
	A4.5 Kostenschätzung	98
	A4.6 Variantenbewertung.....	99
	A5 Vertiefung der vorgeschlagenen Variante 2	101
	A5.1 Prämissen des Konzepts für Variante 2 – «Netzwerk Traumazentren» für die medizinischen Schutzanlagen	101
	A5.2 Beschreibung des Soll-Zustands der Infrastruktur	102
	A5.3 Konzept der KATAMED-Behandlungsverbunde zur geschützten Akutversorgung im Ereignisfall.....	103

A5.4 Geschützte medizinische Basisversorgung im Ereignisfall	107
A5.5 Massnahmen	107
A5.6 Zusammenfassung	109
A6 Weiteres Vorgehen	109
A7 Anhang «Konzept Medizinische Schutzanlagen»	110

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Krisenorganisation des Bundes	19
Abbildung 2 Organisationsstruktur Operativer Krisenstab Pandemie-Szenario BAG.....	21
Abbildung 3 Gesundheitsversorgung	23
Abbildung 4 Vision KATAMED-Verbund	27
Abbildung 5 Organe KATAMED-Verbund	28
Abbildung 6 Governance in der Vorbereitung im KATAMED-Verbund.....	29
Abbildung 7 Zusammenspiel der Führung im KATAMED-Verbund.....	30
Abbildung 8 Gesundheitsversorgung in Ausnahmesituationen (Prof. Virginia Murray).....	38
Abbildung 9 Patientenweg am Beispiel Gewalt.....	40
Abbildung 10 Handlungsfelder	43
Abbildung 11 Factsheet «Szenario konventioneller Anschlag»	45
Abbildung 12 Factsheet «Szenario Erdbeben».....	49
Abbildung 13 Factsheet «Szenario bewaffneter Konflikt»	53
Abbildung 14 Factsheet «Szenario Influenza-Pandemie»	57
Abbildung 15 Risikodiagramm Schäden und Plausibilität, BABS	62

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Behandlungsstandards und ihre Besonderheiten	37
Tabelle 2 Handlungsfelder mit detailliertem Beschrieb	43
Tabelle 3 Besondere Anforderungen Szenario I nach Handlungsfeldern.....	47
Tabelle 4 Besondere Anforderungen Szenario II nach Handlungsfeldern.....	52
Tabelle 5 Besondere Anforderungen Szenario III nach Handlungsfeldern.....	56

Vorbemerkung: Eine Liste aller KATAMED-Partner sowie ein ausführliches Glossar befinden sich am Ende des Berichtes.

Zusammenfassung

Standortbestimmung und Neuausrichtung

Der Aufgabenbereich des Verbundsystems Koordinierter Sanitätsdiensts (KSD) umfasst die Bewältigung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen und seiner Partner, besonders in Lagen von nationaler Bedeutung. Nachfolgend werden diese Aufgaben von uns unter dem Oberbegriff Katastrophenmedizin KATAMED zusammengefasst. Der Begriff KATAMED schliesst dabei alle betroffenen Bereiche wie die Rettung, Notfall-, taktische oder Kriegsmedizin, die Pflege, die Pharmazie, die Notfallpsychologie, paramedizinische und weitere unterstützende Bereiche mit ein. Das Verbundsystem besteht aus allen Partnern des KSD-KATAMED, das heisst, allen Akteuren der Behörden, Organisationen, Institutionen, Verbänden und Milizorganisationen mit einer Aufgabe in der Bewältigung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen.

Die zunehmende Verschlechterung der sicherheitspolitischen Lage, die erhöhte Wahrscheinlichkeit von Katastrophen durch Klimaveränderungen und die Gefahr einer erneuten Pandemie erfordern eine kritische Standortbestimmung und eine vorausschauende Neuausrichtung des KSD, um die Fähigkeit zur Bewältigung im Verbundsystem zu erhöhen.

Die Neuausrichtung steht vor einer Vielzahl komplexer Herausforderungen. Die föderale Struktur der Schweiz erschwert eine übergreifende, koordinierte Krisenbewältigung. Das Gesundheitswesen in allen Lagen liegt verfassungsrechtlich in der Kompetenz der Kantone und es fehlen klare Weisungskompetenzen auf nationaler Ebene. Das Bundesgesetz über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemiengesetz) bildet eine Ausnahme. Gleichzeitig belasten die begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen das Gesundheitswesen bereits in der normalen Lage, eine adäquate Vorbereitung auf ausserordentliche Lagen kommt zusätzlich hinzu. Das Bevölkerungswachstum sowie die Überalterung werden darüber hinaus die Bedingungen im Gesundheitswesen weiter verschärfen. Hinzu kommt, dass die Fähigkeiten zur Ereignisbewältigung in zentralen Bereichen wie Ausbildung, Logistik und Planung Lücken aufweisen. Auch die Koordination zwischen den Bereichen Gesundheit und Sicherheit, die zusätzlich noch föderal verschieden organisiert sind, ist anspruchsvoll. Zusätzlich besteht ein grosser Nachholbedarf bei den über Jahrzehnte vernachlässigten medizinischen Schutzanlagen. Die aktuellen Ressourcen des KATAMED Verbunds reichen für die bei einer Neuausrichtung zusätzlich notwendigen Massnahmen nicht.

Den Herausforderungen soll durch eine realistische, umsetzbare Vorgehensweise bei der Neuausrichtung begegnet werden. Dabei müssen die Kantone und KATAMED-Partner stark einbezogen und Synergien geschaffen werden. Die Massnahmen sollen priorisiert dort ansetzen, wo der grösste Mehrwert erbracht werden kann. Es wird dabei angestrebt, bereits in der normalen Lage einen Nutzen für das Gesundheitswesen zu schaffen. Die Umsetzung der Neuausrichtung erfordert die Klärung der Ressourcenlage zwischen Bund, Kantonen und Dritten.

Diese Ausgangslage verdeutlicht den dringenden Handlungsbedarf dafür, das Verbundsystem zu stärken und zukunftsorientiert auszurichten.

Methodik

Es wurde ein stufenweises Vorgehen für die Neuausrichtung gewählt. Mit einer neuen Verordnung über die Koordination im Sanitätsdienst VKSD wurden die Grundlagen für die Neuausrichtung geschaffen. Der vorliegende Bericht erstellt zuhanden des Bundesrates eine Auslegeordnung über das Verbundsystem KATAMED, die Vision und das Leitbild des Nationalen Verbund KATAMED und zeigt den notwendigen strategischen Handlungsbedarf für die Umsetzung auf. Anschliessend wird gemeinsam zwischen Bund, Kantonen und KATAMED-Partner der Nationale Aktionsplan KATAMED finalisiert, der die mit dem Begleitgremium bereits erarbeiteten Massnahmen priorisiert und politisch klar die Verantwortlichkeiten und benötigten Ressourcen aufweist.

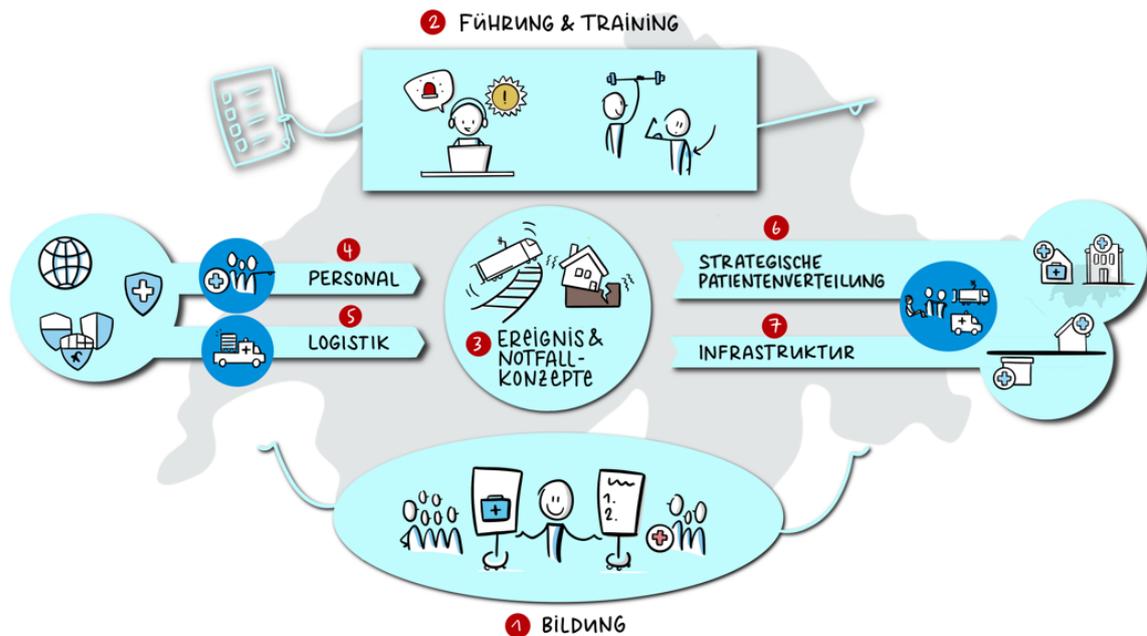
Für die Erarbeitung des vorliegenden Berichts wurden das Gutachten «Zukünftiger Bedarf im Bereich Koordinierter Sanitätsdienst» von 2018 und der Bericht «Zukünftiger Bedarf im Bereich des Koordinierten Sanitätsdiensts» von 2021 (Bericht SVS) als Basis herangezogen. Beide betonen die Notwendigkeit einer besseren Vorbereitung, insbesondere durch eine koordinierte Planung und den Ausbau von Kapazitäten, um auf Krisen adäquat reagieren zu können. Ebenfalls betonen sie die Wichtigkeit einer Anpassung der Struktur und rechtlichen Grundlagen und eine verbesserte Zusammenarbeit insbesondere mit den Kantonen. Hervorgehoben werden die kantonalen Akteure als entscheidende Partner in Krisenlagen.

Vergleiche mit bestehenden Strukturen und Konzepten im Ausland wurden vorgenommen und Grundlagen der Katastrophenmedizin KATAMED analysiert. Zur Erfassung des IST-Zustands wurden mit den Partnern des KSD-KATAMED direkte Gespräche und eine Online-Befragung durchgeführt. Ein Begleitgremium wurde einberufen, welches auf dem vorgeschlagenen Gremium im Bericht des Sicherheitsverbundes Schweiz basiert, aber um Vertreterinnen und Vertreter der Akteure mit einer operativen Aufgabe in der Bewältigung ergänzt wurde. Es validierte in drei Workshops die Handlungsfelder, die erarbeiteten Massnahmen und führte anschliessend eine Priorisierung für die Erstellung des Massnahmenkatalogs durch. Dabei wurden die Szenarien «Konventioneller Anschlag», «Erdbeben», «Bewaffneter Konflikt» und «Influenza-Pandemie» der nationalen Risikoanalyse des BABS mit ihren unterschiedlichen Anforderungen an das Verbundsystem verwendet.

Vision

Um den zukünftigen Anforderungen gewachsen zu sein, muss eine Neuausrichtung des KSD stattfinden. Im Rahmen dieser Neuausrichtung soll ganzheitlich vorgegangen und ein Nationaler Verbund Katastrophenmedizin KATAMED geschaffen werden. Der Begriff Koordinierter Sanitätsdienst (KSD) wird mit der Neuausrichtung durch Nationaler Verbund Katastrophenmedizin (KATAMED) ersetzt. Es zeigte sich im Austausch mit den Partnern des KSD an Veranstaltungen und in Gesprächen, dass der Begriff «Koordinierter Sanitätsdienst» im Gesundheitswesen nicht bekannt ist, häufig sogar falsch verstanden wird und negativ behaftet ist. KATAMED ist ein neuer integrativer Begriff, der alle Personen und Berufsgruppen einbezieht, die an der Vorbereitung, Planung, Bewältigung oder Nachbereitung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen beteiligt sind. Somit steht KATAMED nicht nur für die explizite medizinische Versorgung in Katastrophensituationen, sondern umfasst ein ganzheitliches wesentlich breiteres Vorgehen mit einem Spektrum an Fachdisziplinen, Fähigkeiten und Kompetenzen. Die enge Zusammenarbeit in allen relevanten Bereichen ist essenziell, um in Krisensituationen eine ganzheitliche und koordinierte Versorgung sicherzustellen. KATAMED trägt diesem erweiterten Verständnis Rechnung und stellt sicher, dass alle relevanten Akteure in einem interdisziplinären Ansatz zusammenwirken, um Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens so optimal wie möglich zu bewältigen.

Diesen Punkten trägt auch die neue Vision «**Gemeinsam. Stärker. Helfen.**» Rechnung. Sie legt den Fokus auf die Bedeutung der Zusammenarbeit im Nationalen Verbund Katastrophenmedizin KATAMED und die Stärkung der bestehenden gemeinsamen Fähigkeiten, um in Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens effizient und zielgerichtet agieren zu können.



1. **Bildung** setzt den Schwerpunkt auf die Erhöhung der Resilienz des Fachpersonals und der Sensibilisierung der Bevölkerung und ihre Gemeinschaften im Ereignisfall. Bestehende Kanäle und Angebote sollen gestärkt und wo nötig der Aufbau von Neuen gefördert werden. Inhalte der Katastrophenmedizin KATAMED sollen in der Aus-, Weiter- und Fortbildung von Fachpersonen im Gesundheitswesen mehr Gewicht erhalten. Eine gemeinsame Plattform für die Koordination bestehender Bildungsangebote und die Vernetzung aller KATAMED-Partner soll aufgebaut werden.
2. **Führung und Training** beinhaltet die Förderung der Fähigkeit einer verbesserten interkantonalen Zusammenarbeit und bei Bedarf nationaler Koordination im KATAMED-Verbund im Grossereignis oder Ereignis von nationaler Bedeutung. Dabei soll regionale Zusammenarbeit angeregt und gefördert werden, damit eigenständig Ereignisse innerhalb der eigenen Region oder auch mit Unterstützung anderer Regionen bewältigen können. Internationale Kooperationen ermöglichen die gegenseitige Unterstützung im Ereignisfall. Bei Bedarf soll neben den bestehenden Fähigkeiten der NAZ auch eine weitergehende nationale Koordination für geplante und ungeplante Grossereignisse durch einen Fachstab Sanität möglich sein. Im KATAMED-Verbund und auch international sollen Übungen gefördert werden, um Vorbereitungen und Pläne zu überprüfen und die Zusammenarbeit zu verbessern.
3. **Ereignis und Notfallkonzepte** enthalten Planungen der KATAMED-Partner für die Bewältigung eines Ereignisses und die Umsetzung einer Krisenorganisation. Harmonisierte Konzepte sollen das Vorgehen in Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens regeln. Das Informations- und Einsatzsystem IES-NG soll die Koordination und Führung über den gesamten Patientenweg unterstützen. Bei Bedarf soll es im reduzierten Umfang als rudimentäres Klinikinformationssystem funktionieren können.
4. **Mittel zur Bewältigung – Personal** Hierbei geht es darum, einen zusätzlichen Personalbedarf mit Ressourcen ausserhalb des bereits eingesetzten Fachpersonals zu decken. Dazu soll der Einsatz von Vereinen und Freiwilligen gestärkt werden. Diese können im Ereignis wichtige Aufgaben für die Gesundheitsversorgung ihrer Gemeinschaften übernehmen. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, regionale «Medical Reserve Corps» aus nicht mehr im Beruf tätigem Personal aufzubauen. Die Aufgaben des Zivilschutzes sollen erweitert werden. Die Armee kann subsidiär mit Verzögerung (ca. 72 h) hinzugezogen werden, wobei gewisse Angehörige der Armee ziviles medizinisches Fachpersonal sind und somit im zivilen Gesundheitswesen fehlen würden. Die Aufstellung selbständig organisierter national einsetzbarer Teams angelehnt an Disaster Medical Assistance Teams oder die Emergency Medical Teams der WHO sind zu prüfen.

5. **Mittel zur Bewältigung – Logistik** Es sollen dezentral für eine rasche Bewältigung relevante Güter in bestehender Logistik von Institutionen transportbereit vorgehalten werden. Die Fähigkeit eines raschen Transports bei Bedarf ist erstellt.
6. **Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenverteilung** beinhaltet die Verteilung und den Transport einer sehr grossen Anzahl an Patientinnen und Patienten vom Ort des Ereignisses im In- oder Ausland in eine Institution oder den Weitertransport in eine weitere Institution. Dabei sollen bereits eingesetzte Rettungsmittel nicht genutzt werden. Dazu gehört auch der Prozess der politischen Entscheidung für den Transport und die Zuweisung/Übernahme in ein bestehendes Gesundheitssystem mit allen Folgen. Neben der politischen Ebene für eine überkantonale/nationale Koordination gehören auch eine operative Koordination durch eine Zentrale und die für den Transport notwendigen Mittel dazu.
7. **Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur** Hierbei geht es darum, sicherzustellen, dass das Gesundheitswesen im Ereignisfall über ausreichend geschützte und sichere Behandlungsplätze verfügt. Dies beinhaltet sowohl die Versorgung in Ausnahmesituationen, als auch die Basisversorgung der Bevölkerung. Der Fokus liegt dabei neu auf den Fähigkeiten eine Behandlung sicherzustellen und nicht mehr nur auf den reinen Bettenzahlen. Daher ist die Angliederung an ein bestehendes Spital anzustreben.

Aus der Nationale Risikoanalyse von Katastrophen und Notlagen wurden die Szenarien «Konventioneller Anschlag», «Erdbeben», «Bewaffneter Konflikt» und «Influenza-Pandemie» ausgewählt und mit Ihnen die Anforderungen in den Handlungsfeldern geprüft. Mit einer Fähigkeits- und Anforderungsanalyse wurden mit dem Begleitgremium konkrete Massnahmen erarbeitet und anschliessend eine Priorisierung vorgenommen. Diese bilden die Grundlage für die Finalisierung des späteren Nationalen Aktionsplan KATAMED durch Bund und Kantone.

Der Fokus liegt darauf, dass die angestrebten Massnahmen möglichst bereits im Alltag einen Nutzen erbringen. Damit soll das Gesundheitswesen sowohl in Ausnahmesituationen, als auch in der normalen Lage gestärkt werden. Zusätzlich wird dadurch eine einfachere Anwendung im Ereignisfall ermöglicht.

Angestrebter Endzustand der Neuausrichtung

Nach der Neuausrichtung ist der KATAMED-Verbund für die Bewältigung von Ausnahmesituationen besser vorbereitet:

1. Klare Strukturen und rechtliche Grundlagen

Die Aufgaben, Rollen und Zusammenarbeit auf den Ebenen der Bundesstellen, Kantone und Organisationen sind geklärt. Wo nötig wurden rechtliche Grundlagen angepasst. Basierend auf den Strukturen der normalen Lage wird vermehrt kantonsübergreifend in der Prävention, Vorbereitung, Bewältigung, Wiederherstellung und Nachbereitung zusammengearbeitet. Durch regelmässige Übungen funktionieren Strukturen und Abläufe auch im Ereignisfall. Gemeinsam erstellte nationale Vorgaben ermöglichen eine bessere und effizientere Zusammenarbeit.

2. Sensibilisierung der Bevölkerung und Befähigung der Fachpersonen

Gezielte Massnahmen in der Vorbereitung, Sensibilisierung sowie Aus-, Weiter- und Fortbildung befähigen die Bevölkerung und Fachpersonen Ausnahmesituationen selbständig besser zu bewältigen. Die KATAMED-Partner tauschen Wissen und Erfahrungen untereinander aus. Sie nutzen Synergien durch eine koordinierte Vorbereitung in der Entwicklung von Plänen und Bereitstellung von Mitteln.

3. Handlungsfreiheit im Verbundsystem

Im KATAMED-Verbund ist ein gemeinsames Verständnis für die Führung und Bewältigung etabliert, welches durch das Informations- und Einsatzsystem Sanität (IES-NG) unterstützt wird. Überregional wird vermehrt zusammengearbeitet. Durch gemeinsam koordiniert bereit gehaltene Mittel zur Bewältigung in den Bereichen Personal, einsatzbezogene Logistik, Infrastruktur und Strategische Patientenverteilung wird die Handlungsfreiheit im KATAMED-Verbund erhöht.

4. Beitrag des BABS

Das BABS koordiniert den KATAMED-Verbund und unterstützt im Verbundsystem. Es verfolgt die Trends und Entwicklungen, analysiert Risiken und überprüft gemeinsam mit den Partnern die bestehenden Konzepte und Planungen. Es fördert die Aus-, Weiter- und Fortbildung und Forschung zu Themen der Katastrophenmedizin KATAMED. Es unterstützt die Durchführung von Übungen und betreibt das IES-KSD (zukünftig IES-NG). Das BABS erstellt Vorgaben und die Konzeption für die Erneuerung der Sanitätsdienstlichen Schutzanalgen. Es koordiniert national die Vorbereitung in der Psychologische Nothilfe.

5. Nachhaltige Zusammenarbeit und Finanzierung

Eine enge Zusammenarbeit im KATAMED-Verbund zwischen Bund, Kantonen und weiteren Partnern ist etabliert. Im Rahmen des Nationalen Aktionsplans KATAMED werden Massnahmen gemeinsam priorisiert, beauftragt und die Zuteilung der notwendigen Ressourcen und Finanzierung für die Umsetzung wird zwischen Bund, Kantonen und weiteren Partnern nachhaltig sichergestellt. Interkantonale Leistungen zugunsten des KATAMED-Verbunds werden untereinander ausgeglichen.

Fazit

Chance

Mit der Neuausrichtung des KSD besteht die Chance, das Gesundheitswesen der Schweiz gemeinsam besser auf Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen vorzubereiten. Dazu soll ein KATAMED-Verbund entstehen. Mit der Vision «**Gemeinsam. Stärker. Helfen.**» soll:

- die Zusammenarbeit und die Vernetzung der KATAMED-Partner gestärkt werden.
- die notwendigen Fähigkeiten zur koordinierten Führung auf allen Ebenen bestehen.
- die benötigten Mittel zur Bewältigung (Personal, Logistik, Strategische Patientenverteilung und Infrastruktur) überregional aufgebaut werden.
- durch Wissensvermittlung für die Bevölkerung und das Fachpersonal im Gesundheitswesen die Fähigkeiten zur Bewältigung und die Resilienz erhöht werden.

Der Schwerpunkt der Neuausrichtung liegt daher darin, gemeinsam umsetzbare Lösungen zu finden. Diese sollen die Besonderheiten der föderalen Schweiz mit der starken Einbindung der Kantone und KATAMED-Partner berücksichtigen. Dabei ist den knappen finanziellen und personellen Ressourcen im Gesundheitswesen Rechnung zu tragen.

Ressourcen

Die Neuausrichtung will die Fähigkeiten zur Bewältigung von Ausnahmesituationen im KATAMED-Verbund vorausschauend stärken. Für den Aufbau von Fähigkeiten und die Behebung entdeckter Lücken im Verbund sind zusätzliche Ressourcen notwendig.

Durch eine verstärkte interkantonale und nationale Zusammenarbeit und Koordination kann gezielt und effizient vorgegangen werden. Es können Synergien genutzt und Doppelspurigkeit vermieden werden.

Für die Umsetzung der Neuausrichtung zum Nationalen Verbund KATAMED kann der Bereich KATAMED beim BABS die Rolle eines Wegbereiters und Katalysators übernehmen. Für eine erfolgreiche Umsetzung braucht es jedoch das Mitwirken inkl. finanzieller Beteiligung aller Verbundspartner.

Im Anschluss an die Verabschiedung des Berichts müssen Bund und Kantone gemeinsam mit den Partnern den Nationalen Aktionsplan (NAP) KATAMED verabschieden. Mit dem Begleitgremium wurden dafür bereits Massnahmen priorisiert. Diese wurden detailliert ausgearbeitet und auch mit Kostenschätzungen versehen. Auf diesen Grundlagen sollen Bund und Kantone die im NAP KATAMED umzusetzenden Massnahmen beschliessen. Dazu gehört auch die Klärung der Bereitstellung der Ressourcen.

Schrittweise politisch-rechtliche Umsetzung

1. Neue Verordnung KSD

Die neue Verordnung über die Koordination im Bereich des Sanitätsdiensts (VKSD) dient mit der Nutzung der Strukturen des SVS zur engeren Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen und Anpassung der Organisation und Aufgaben im BABS als Grundlage für die weiteren Arbeiten und konnte am 01. Mai 2025 in Kraft gesetzt werden.

2. Bericht KATAMED

Der Bericht Neuausrichtung KSD - Nationaler Verbund Katastrophenmedizin KATAMED wurde breit konsultiert. Der Bericht wurde anhand der Rückmeldungen überarbeitet. Er stellt eine Auslegung dar und wird auch dem Bundesrat vorgelegt werden. Eine Beauftragung zur Weiterarbeit gemäss den im Bericht aufgezeigten Stossrichtungen wird beantragt.

3. Nationaler Aktionsplan KATAMED

Bund und Kantone werden gemeinsam unter Beizug von Partnern den Nationalen Aktionsplan (NAP) KATAMED ausarbeiten. Dafür werden die Strukturen des SVS genutzt. Politisch sollen die umzusetzenden Massnahmen priorisiert und entschieden werden. Der NAP KATAMED wird jeweils für eine Dauer von fünf Jahren formuliert und die Umsetzung jährlich überprüft. Es erfolgt eine regelmässige Berichterstattung durch den Beauftragten oder die Beauftragte KATAMED.

1 Einleitung

Die grundsätzliche Aufgabe des Koordinierten Sanitätsdiensts (KSD) besteht darin, die medizinische Versorgung im Falle eines auftretenden Grossereignisses (z. B. Anschlag, Naturkatastrophe, bewaffneter Konflikt oder Pandemie) sicherzustellen. Dabei wirkt der KSD rund um den Ereignisfall als Bindeglied zwischen dem zivilen Gesundheitswesen, den in der Ereignisbewältigung involvierten Partnern und Berufsverbänden, den Kantonen als Hauptverantwortliche für das Gesundheitswesen, der Bundesverwaltung und der Armee. In dieser Funktion hat der KSD jedoch nur begrenzte Einflussmöglichkeiten, Änderungen und Weiterentwicklungen in der Prävention, Vorbereitung, Bewältigung, Wiederherstellung oder Nachbereitung von Ereignissen anzustossen. Hinzu kommt, dass die Rolle des KSD ursprünglich seitens der Armee als zivil-militärische Schnittstelle ins Leben gerufen wurde, weshalb seine Existenz dem zivilen System bis heute nur bedingt bekannt ist.

Mit dem Bestreben des Bundes, den KSD näher an das zivile Gesundheitswesen und die Bevölkerung zu bringen, erfolgte per 01.01.2023 eine Reorganisation. Dabei wurde der KSD aus der Armee in die Verantwortung des Bundesamts für Bevölkerungsschutz (BABS) überführt. Gleichzeitig erhielt der Beauftragte KSD den Auftrag, im Zuge einer Neuausrichtung strategische Ziele und wesentliche Stossrichtungen zu identifizieren, um die Rolle des KSD den Bedürfnissen der Bevölkerung und des zivilen Gesundheitssystems anzupassen. Ebenso wurden über eine Fähigkeitsanalyse Lücken in der derzeitigen Ereignisbewältigung aufgedeckt und Handlungsfelder erarbeitet, deren Umsetzung einen wesentlichen Teil zur Schliessung bestehender Lücken beiträgt und die im Einklang mit den strategischen Zielen den KSD künftig besser ausrichten.

Das vorliegende Einleitungskapitel geht auf die Entwicklung, Organisation und die Herausforderungen des KSD ein. Des Weiteren werden die Gründe für eine notwendige Neuausrichtung beleuchtet und die Ziele des vorliegenden Berichts ausgeführt.

Dieser Bericht beurteilt die Bedürfnisse und die besonderen Anforderungen an das Gesundheitswesen inklusive Partner in Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens. Ein Schwerpunkt liegt auf Ereignissen mit nationaler Auswirkung. Dabei wird der Begriff „Katastrophenmedizin“ im Bericht umfassender verstanden und verwendet, als dies in herkömmlichen Gebrauch geschieht. Er schliesst auch die Bereiche Notfallmedizin, taktische Medizin oder Kriegsmethoden sowie pharmazeutische und pflegerische Aspekte und unterstützender Bereiche wie Logistik und Führung mit ein.

1.1 Historische Entwicklung KSD

Der KSD wurde gegründet, um eine enge Zusammenarbeit zwischen zivilen und militärischen Institutionen zur Bewältigung von Krisen mit vielen Patienten sicherzustellen. In den 1960 Jahren wurde erkannt, dass die Zivilbevölkerung aufgrund der Entwicklung der Kampfmittel immer mehr von Konflikten betroffen sein wird. 1968 beantragte daher das Eidgenössische Militärdepartement (EMD) beim Bundesrat die Schaffung eines Totalen Sanitätsdienstes, der seit 1973 Koordinierter Sanitätsdienst genannt wird. Das Konzept wurde 1980 veröffentlicht und umfasste die Zusammenarbeit von Bundesbehörden, Kantonen, Armee, Zivilschutz und privaten Organisationen. Der KSD wurde ins Leben gerufen, um eine landesweite Koordination der sanitätsdienstlichen Mittel in Kriegs-, Katastrophen- oder Krisensituationen zu gewährleisten.

Ursprünglich war der KSD bei der Gruppe Verteidigung angesiedelt, da die Armee zu dieser Zeit das hauptsächlich sicherheitspolitische Instrument zur Bewältigung von Krisen war. In den letzten Jahren wurden Bemühungen unternommen, um eine engere Zusammenarbeit zwischen den Kantonen zu fördern und dem KSD im zivilen Bereich koordinative Aufgaben zu übertragen. Herausforderungen sind jedoch weiterhin unklare Zuständigkeiten, mangelnde Reservekapazitäten, fehlende Notfall- und Katastrophenpläne und veraltete Infrastrukturen.

Das Gesundheitssystem steht aufgrund einer alternden Bevölkerung, begrenzter Ressourcen und des wachsenden Risikos von Krisenszenarien unter Druck. Daher sind Massnahmen zur besseren Koordination und Effizienzsteigerung erforderlich. Im Jahr 2018 wurde im Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) überprüft, ob die Organisation des KSD zeitgemäss ist, angesichts

der Entwicklung der Bedrohungslage und des Gesundheitswesens sowie der verschiedenen Reformen der Armee. Das erstellte Gutachten kam zum Schluss, dass, aufgrund veränderter Bedürfnisse und Herausforderungen, der KSD im BABS eingegliedert werden sollte. Die Übernahme durch das BABS folgte schliesslich per 01.01.2023, wo die Neuausrichtung des KSD angedacht und operativ auf den Weg gebracht wurde.

1.2 Ziele und Inhalt des Berichts

Der vorliegende Bericht «Neuausrichtung KSD – Nationaler Verbund Katastrophenmedizin KATAMED» dient dazu, Verständnis für die Notwendigkeit einer Neuausrichtung für den KSD zu schaffen. Ziel des vorliegenden Berichts ist es, die aktuelle Situation des Gesundheitswesens im Kontext von Ausnahmesituationen darzustellen und daraus konkrete fachliche Handlungsmaßnahmen abzuleiten. Diese Massnahmen wurden gemeinsam mit dem fachlich breit abgestützten Begleitgremium erarbeitet und zeigen auf, in welche Richtung sich der KSD weiterentwickeln muss, um künftige Herausforderungen wirksam zu bewältigen. Der Bericht schafft damit eine inhaltliche Grundlage und gibt eine klare Stossrichtung für die Weiterentwicklung vor. Die Festlegung von konkreten Massnahmen, Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und finanziellen Ressourcen ist jedoch nicht Teil dieses Berichts, sondern wird in einem nächsten Schritt im Rahmen eines Nationalen Aktionsplans (NAP) KATAMED gemeinsam mit Bund, Kantonen und Partnern vertieft ausgearbeitet.

Im Folgenden soll der Aufgabenbereich verständlich dargelegt, die Besonderheiten der Katastrophenmedizin auch anhand von Szenarien dargestellt und schliesslich, in Handlungsfeldern gruppiert, konkrete und umsetzbare Massnahmen für einen späteren Nationalen Aktionsplan KATAMED entwickelt werden. Der Bericht soll die Bedürfnisse des Verbundsystems KSD-KATAMED gegen aussen aufzeigen und den Partnern des KSD-KATAMED gleichzeitig helfen, sich auf die Erfüllung der Aufgaben im Bereich der Katastrophenmedizin vorzubereiten.

Der Bericht beleuchtet dabei insbesondere die folgenden Inhalte:

1. *Vorstellung der Neuausrichtung des KATAMED-Verbunds*

Ziffer 5 beinhaltet die Vorstellung der Vision, des Leitbilds und der Handlungsfelder für einen funktionierenden KATAMED-Verbund. Diese bilden die Grundlage für ein gemeinsames Verständnis der übergeordneten Ziele aller beteiligten Akteure, wie beispielsweise die Gewährleistung einer robusten gesundheitlichen Versorgung im Ereignisfall, die Fähigkeit, bei Ereignissen mit nationaler Auswirkung eine schnelle und effektive Bewältigung zu ermöglichen und durch ausserordentliche Massnahmen wie Triage oder Anpassung der Behandlungsstandards eine Erhöhung der Kapazität zur Bewältigung zu erreichen. Dazu werden die Faktoren, die für eine erfolgreiche Umsetzung notwendig sind, vorgestellt.

2. *Schaffung des Grundverständnisses zu Katastrophenmedizin anhand von Szenarien*

Ziffern 6 bis 8 schaffen ein gemeinsames Verständnis über die Grundlagen und Besonderheiten im Bereich der Katastrophenmedizin und der Unterschiede zum Gesundheitswesen in der normalen Lage. Dazu werden die Besonderheiten und Anforderungen anhand der Szenarien «Terroranschlag», «Erdbeben», «Krieg» und «Influenza-Pandemie» illustriert.

3. *Darstellung der aktuellen Fähigkeiten und Strukturen und Aufzeigen des Handlungsbedarfs*

Ziffer 9 legt die IST-Situation des KSD-Verbundsystems dar und analysiert die Handlungsfelder mittels Bewertung der derzeitigen Kapazitäten, Strukturen, Prozesse und Ressourcen des KSD-Verbundsystems. Lücken, Ressourcenengpässe und Schwachstellen werden zur Definition des Handlungsbedarfs für die Neuausrichtung identifiziert.

4. *Konsequenzen*

Ziffer 10 präsentiert das weitere Vorgehen des KSD, um eine Verbesserung seiner Leistungsfähigkeit in den Bereichen Auftrag, Struktur und Governance zu erreichen. Sie bildet zudem das weitere Vorgehen des Geschäfts inklusive Antrag an den Bundesrat und Übergabe an die neue Struktur Bund und Kantone ab. Dies umfasst den Prozess «Nationaler Aktionsplan KATAMED», die Verknüpfung der Ziele mit messbaren Indikatoren, um den Erfolg der Umsetzung der Neuausrichtung zu überwachen, und die Beschreibung der gemeinsamen Massnahmen im Verbundsystem zur Zielerreichung.

1.3 Vorgehen und Methodik

Es wurde ein stufenweises Vorgehen für die Neuausrichtung gewählt. Mit einer neuen Verordnung über die Koordination im Sanitätsdienst VKSD wurden die Grundlagen für die Neuausrichtung geschaffen. Der vorliegende Bericht erstellt zuhanden des Bundesrates eine Auslegeordnung über das Verbundsystem KATAMED, die Vision und das Leitbild des Nationalen Verbund KATAMED und zeigt den notwendigen strategischen Handlungsbedarf für die Umsetzung auf. Fragen der konkreten Umsetzung und Bereitstellung von Ressourcen werden anschliessend gemeinsam zwischen Bund, Kantonen und KATAMED-Partner im Nationalen Aktionsplan KATAMED geklärt. In diesem sollen die mit dem Begleitgremium bereits erarbeiteten Massnahmen politisch priorisiert und die Verantwortlichkeiten und benötigten Ressourcen zugewiesen werden.

Die gewählte Methodik dieses Berichts verfolgt im Wesentlichen drei zentrale Ziele:

- Den frühzeitigen und umfassenden Einbezug relevanter Anspruchsgruppen
- Die konsequente Ausrichtung auf die möglichst pragmatische Umsetzbarkeit der erarbeiteten Massnahmen
- Die Priorisierung von nachhaltigen Ansätzen

Diese Herangehensweise gewährleistet eine fundierte und praxisorientierte Entwicklung der Handlungsempfehlungen.

Das Redaktionsteam brachte ein breites Spektrum an Fach- und Vorwissen – von der Inneren Medizin über taktische, Katastrophen- und Notfallmedizin, Katastrophenplanung im Spital, Chirurgie, Unfallchirurgie und bis zur Versorgung von Schwerverletzten – mit, auf dessen Basis relevante Annahmen und Entscheidungen getroffen werden konnten.

Eine umfangreiche Recherche zu bestehenden Berichten und Analysen im Bereich des Tätigkeitsfelds der Katastrophenmedizin sowie zum KSD wurde durchgeführt. Im Zuge dieser Recherche wurden auch internationale Stellen kontaktiert, um einen Austausch zu bewährten Vorgehensweisen in der Bewältigung von Ereignissen sicherzustellen. Der Vergleich vom Stand in der Schweiz mit anderen Ländern wurde informell gemacht. Eine strukturierte wissenschaftliche Analyse und Vergleich mit den Strukturen in unseren Nachbarländern und international ausgewählten Ländern ist im Rahmen einer späteren Studie denkbar.

Als Teil des weiteren Vorgehens wurde an die Mitglieder des Begleitgremiums ein Onlinefragebogen versandt, um gezielt Rückmeldungen und Einschätzungen zur bestehenden Fähigkeit der Ereignisbewältigung einzuholen. Ein intensiver direkter Austausch mit den Partnern wurde durchgeführt. Zum strukturierten Einbezug bei der Ausarbeitung der Neuausrichtung wurde zusätzlich ein breit aufgestelltes Begleitgremium KSD-KATAMED zur Vertretung der Partner des KSD-KATAMED einberufen. Dieses wurde gemäss Empfehlungen des Berichts des Sicherheitsverbunds Schweiz (SVS) aufgestellt, aber gezielt um Vertreterinnen und Vertreter der Partner mit einer wichtigen Rolle in der gesundheitlichen Ereignisbewältigung ergänzt.

Das Begleitgremium wurde in drei Workshops einbezogen, um die Arbeiten gemeinsam zu besprechen und zu validieren. Im ersten Workshop mit Kickoff der Arbeiten vom 18. April 2024 wurden die Handlungsfelder überprüft. Im zweiten Workshop vom 14. August 2024 wurden die Szenarien und die Neuausrichtung vertieft. Im dritten und vorerst letzten Workshop vom 24. Oktober 2024 wurden die Handlungsempfehlungen priorisiert und nach Umsetzungscomplexität bewertet.

2 Vorarbeiten

Im Jahr 2018 wurde Prof. Thomas Zeltner beauftragt, eine Analyse des KSD zu verfassen («Zukünftiger Bedarf im Bereich Koordinierter Sanitätsdienst» vom 18. Dezember 2018), welche wiederum die Basis für den Bericht des Sicherheitsverbundes Schweiz «Zukünftiger Bedarf im Bereich des Koordinierten Sanitätsdiensts» vom 09. November 2021 darstellte. Beide Berichte haben Schwächen identifiziert und Empfehlungen für eine Verbesserung der Krisenbewältigungsstrukturen abgegeben. Insbesondere erfolgte die Empfehlung, die Rollen und Verantwortlichkeiten der Akteure zu präzisieren, die Ressourcen des KSD zu optimieren und die Zusammenarbeit zwischen den Kantonen, dem Bund und weiteren Partnern zu stärken. Dabei ist an dieser Stelle insbesondere hervorzuheben, dass beide Berichte vor Beginn des Ukrainekrieges verfasst wurden, der erste gar vor der Covid-19 Pandemie, was jedoch nicht deren Relevanz mindert.

2.1 Erkenntnisse aus dem Gutachten «Zukünftiger Bedarf im Bereich Koordinierter Sanitätsdienst» zuhanden des VBS¹

Die zentralen Herausforderungen und Schlüsselaussagen aus dem Gutachten von Prof. Zeltner, welche den Überlegungen zu Grunde liegen, sind:

Herausforderungen

1. *Unklare Verantwortlichkeiten im Gesundheitswesen*

Für die Gesundheitsversorgung sind primär die Kantone zuständig, sowohl in der normalen Lage als auch in Krisenzeiten. In den kantonalen Spitalplanungen finden Notfall- und Krisensituationen nur unzureichend Berücksichtigung. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf Reservekapazitäten.

2. *Infrastrukturmangel im Zivilschutz*

Das Gros der sanitätsdienstlichen Infrastruktur im Zivilschutz ist veraltet oder nicht mehr einsatzfähig. Die Instandsetzung würde zu erheblichen Kosten führen, weshalb eine strategische Überprüfung des weiteren Bedarfs sowie der künftigen Nutzung notwendig ist. Zudem ist nicht geregelt, wie die Infrastruktur betrieben werden kann. Dies gilt auch für die Medizinaltechnik, welche veraltet ist und vom Personal nicht mehr benutzt werden kann.

3. *Fehlende Koordination zwischen kantonalen und Bundesbehörden*

Es gibt Lücken in der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren auf kantonaler und Bundesebene, insbesondere bei der Koordination von zivilen und militärischen Mitteln im Krisenfall.

Schlüsselaussagen

1. *Stärkung der regionalen Zusammenarbeit*

Eine Effizienzsteigerung in der Gesundheitsversorgung bedarf einer Verstärkung der interkantonalen Zusammenarbeit und der Bildung von überkantonalen Gesundheitsregionen.

2. *Optimierung der Krisenbewältigungsstrukturen*

Eine Effektivitätssteigerung im Krisenfall liesse sich durch verbesserte Koordination zwischen kantonalen, zivilen und militärischen Akteuren erreichen.

3. *Überprüfung der Aufgaben und Rolle des KSD*

Ein gestärkter KSD kann gerade im Ereignisfall die alltäglichen koordinativen Abläufe des Gesundheitswesens auf kantonaler Ebene unterstützen. Dies folgt dem Grundsatz, dass im Alltag gelebte Prozesse im Krisenfall deutlich resilienter sind als solche, die lediglich im Ereignisfall aktiviert werden.

¹ Zukünftiger Bedarf im Bereich Koordinierter Sanitätsdienst. Gutachten von Prof. Dr. Thomas Zeltner zuhanden des Vorstehers des Eidgenössischen Departementes für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS), 2018

2.2 Erkenntnisse aus dem Bericht «Zukünftiger Bedarf im Bereich des Koordinierten Sanitätsdiensts» des Sicherheitsverbunds Schweiz²

Die zentralen Herausforderungen und Schlüsselaussagen aus dem Bericht, welche den Überlegungen zu Grunde liegen sind:

Herausforderungen

1. *Komplexe Zuständigkeiten*
Die Zuständigkeiten zwischen Zivilschutz, Armee und KSD sind unklar und führen zu Ineffizienzen bei der Krisenbewältigung.
2. *Personal- und Infrastrukturlücken*
Es fehlt bereits grundsätzlich an medizinischem Personal. Im Spezifischen jedoch insbesondere an Personal, welches katastrophenmedizinisch, aber auch medizintechnisch geschult ist. Des Weiteren ist ein Grossteil der geschützten sanitätsdienstlichen Einrichtungen nicht mehr betriebsbereit, was die Fähigkeit zur Bewältigung von Grossereignissen beeinträchtigt.
3. *Fehlende rechtliche Anpassungen*
Die aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen reichen nicht aus, um den modernen Anforderungen des Gesundheitswesens im Krisenfall gerecht zu werden.

Schlüsselaussagen

1. *Bessere Planung und Koordination*
Um eine reibungslosere Krisenbewältigung sicherzustellen, braucht es eine engere Verzahnung zwischen den kantonalen Behörden und den Bundesstellen.
2. *Notwendigkeit gesetzlicher Anpassungen*
Effizienzsteigerungen sind möglich durch rechtliche und organisatorische Änderungen der Strukturen des KSD.
3. *Zukunftsansichten*
Eine Verbesserung der Krisenbewältigung sowie der Begegnung der Herausforderungen im Bereich der sanitätsdienstlichen Versorgung in Krisen kann mittels Einsetzung einer langfristigen, strategischen Planung erreicht werden.

2.3 Fazit aus den Vorarbeiten

Beide Berichte betonen die Notwendigkeit einer besseren Vorbereitung auf Katastrophen, insbesondere durch eine koordinierte Planung und den Ausbau von Kapazitäten, um auf Krisen adäquat reagieren zu können. Ebenfalls betonen sie die Wichtigkeit einer verbesserten Zusammenarbeit mit kantonalen und zivilen Stellen. Insbesondere die kantonalen Akteure werden als entscheidende Partner in Ausnahmesituationen hervorgehoben. Die Vorberichte weisen zudem darauf hin, dass rechtliche Anpassungen zum Aufgabengebiet und der Organisation des KSD notwendig sind, bevor dieser effizienter und zielgerichteter die Ereignisbewältigung mitgestalten kann.

² Zukünftiger Bedarf im Bereich des Koordinierten Sanitätsdiensts, Sicherheitsverbund Schweiz, 2021

3 Rahmenbedingungen

3.1 Rechtliche Grundlagen

Die Kompetenzen und Aufgaben des KSD sind in verschiedenen Rechtsgrundlagen festgehalten und umfassen nicht nur, aber insbesondere folgende Kernthemen:

1. *Subsidiaritätsprinzip*
Grundsätzlich sind die Kantone für das Gesundheitswesen zuständig, es sei denn, die Bundesverfassung (BV) weist dem Bund explizit Kompetenzen zu (Art. 3, 5a, 42 und 43a BV).
2. *Begrenzte Bundeskompetenzen im Gesundheitswesen*
Die Kompetenzen des Bundes im zivilen Gesundheitswesen sind punktuell und betreffen primär die medizinische Grundversorgung und Ausbildung. Die Kantone bleiben für die allgemeine Gesundheitsversorgung in allen Lagen zuständig (Art. 117a ff. BV).
3. *Aufgaben*
Gemäss der bestehenden Verordnung ist die Aufgabe des KSD, die bestmögliche sanitätsdienstliche Versorgung aller Patientinnen und Patienten in allen Lagen sicherzustellen (Art. 1 Abs. 3 VKSD). Dies kann nur durch das gesamte Verbundsystem KSD (Partner) erfüllt werden.
4. *Zivilschutz*
Der Bund hat umfassende Kompetenzen zur Gesetzgebung über den Zivilschutz, insbesondere für den Schutz von Personen und Gütern bei bewaffneten Konflikten sowie bei Katastrophen und in Notlagen. Die Kantone sind für den Vollzug zuständig (Art. 61 BV).
5. *Sicherheitskoordination*
Der Bund und die Kantone sind gemeinsam für die Sicherheit und den Schutz der Bevölkerung verantwortlich und müssen ihre Anstrengungen koordinieren. Dies schliesst auch das Gesundheitswesen ein, das zur sanitätsdienstlichen Versorgung gehört (Art. 57 BV, Art. 3 Abs. 2 BZG).
6. *Sanitätsdienstliche Schutzanlagen*
Der Bund regelt die Erstellung, die Ausrüstung, den Unterhalt und die Erneuerung von sanitätsdienstlichen Schutzanlagen (SanD Anlagen), geschützten Spitälern (GH) und geschützten Sanitätsstellen (GST) (Art. 67-70 BZG; vgl. Anhang A).
7. *KSD und Koordination*
Der Bund hat die Aufgabe, die Aktivitäten der Partnerorganisationen im Bevölkerungsschutz zu koordinieren, einschliesslich des sanitätsdienstlichen Rettungswesens (Art. 6 Abs. 1 i.V.m. 3 Abs. 2 Bst. c BZG).

3.2 Wechsel des KSD aus der Gruppe V ins BABS

Auf Basis der Empfehlungen wurde der KSD per 01. Januar 2023 in das BABS integriert. Mit der Integration in das BABS und der Neuausrichtung soll der KSD näher an den Bevölkerungsschutz herangeführt werden. Während der KSD aus der Gruppe Verteidigung in das BABS eingegliedert wurde, verbleibt das Kompetenzzentrum Militär- und Katastrophenmedizin (MKM) mit seinen Aufgaben in der Ausbildung und Forschung in der Gruppe Verteidigung und fokussiert sein Angebot ausschliesslich auf militärisches Personal. Das von der Gruppe Verteidigung ans BABS übertragene Budget für die Aufgabenerfüllung des KSD betrug CHF 1.6 Mio. jährlich. Aufgrund der bundesweiten Sparmassnahmen beträgt das Budget per 01. September 2024 neu CHF 1.4 Mio. (weitere Sparmassnahmen sind nicht ausgeschlossen). Somit reichen die übertragenen Ressourcen knapp, um die bestehenden Aufgaben und Tätigkeiten aufrechtzuerhalten. Für die Neuausrichtung ist es deshalb massgebend, den KSD als Verbund aufzustellen und die Zusammenarbeit mit den internen und externen Partnern zu stärken. Die bestehenden Leistungen des KSD wurden nach dem Wechsel ins BABS weitergeführt. Sie umfassen:

- Ausbildung und Zertifizierung im Bereich Sanitätsdienstliche Führung im Grossereignis für leitende Notärzte/Notärztinnen und Einsatzleiter/Einsatzleiterinnen Sanität (SFG-P, CEFOCA Cours CSAM)

- Durchführung des Fachausbildungskurs «Führung Grossereignis» in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr Koordination Schweiz (FKS) für die gemeinsame Schulung von Führungskräften aller Organisationen des Bevölkerungsschutzes (Polizei, Feuerwehr, Sanität, Zivilschutz)
- Steuerung und Zertifizierung im Bereich des Nationalen Netzwerks für Psychologische Nothilfe (NNPN)

Der Betrieb des IES-KSD (Informations- und Einsatzsystem KSD) sowie das Projekt IES-NG (Informations- und Einsatzsystem «New Generation») wurden durch das Ressourcenmanagement Bund (ResMaB) innerhalb des NEOC übernommen. Die finanziellen Mittel für IES-KSD (CHF 1.3 Mio. jährlich) sowie für das Projekt IES-NG (CH 17.7 Mio.) sind gebundene Mittel und stehen keinen anderen Projekten des KSD zur Verfügung.

Aufgrund fehlender Fähigkeiten im BABS wurde im Rahmen der Erarbeitung der neuen VKSD vom 21.03.2025 zwischen dem BABS und dem BLV vereinbart, dass die Absprachen des BLV mit der Armee (Kompetenzzentrum Veterinärdienst und Armeetiere) und der Vereinigung der Schweizer Kantonstierärzte direkt erfolgen sollen. Im BABS werden jedoch weiterhin Aufgaben im Bereich des Veterinärdienstes im Bereich Lage und im ResMaB wahrgenommen. Auch ist es vorgesehen, den Veterinärdienst im Fachstab Sanität mitabzubilden.

3.3 Krisenorganisation der Bundesverwaltung (KOBV)

In verschiedenen Krisensituationen (v.a. die Covid-19 Pandemie) hat sich gezeigt, dass die Krisenbewältigung der Bundesverwaltung zufriedenstellend funktioniert, jedoch Verbesserungspotential besteht. Infolgedessen wurde eine neue Verordnung zur Krisenorganisation der Bundesverwaltung (KOBV) ausgearbeitet, welche per 1. Februar 2025 in Kraft gesetzt wurde. Die überdepartementale KOBV setzt sich aus einer permanenten Basisorganisation für Krisenmanagement (BOK) und einem im Bedarfsfall eingesetzten politisch-strategischen Krisenstab (PSK) und einem operativen Krisenstab (OPK) zusammen. Die beiden Stäbe können, müssen aber nicht, parallel eingesetzt werden.

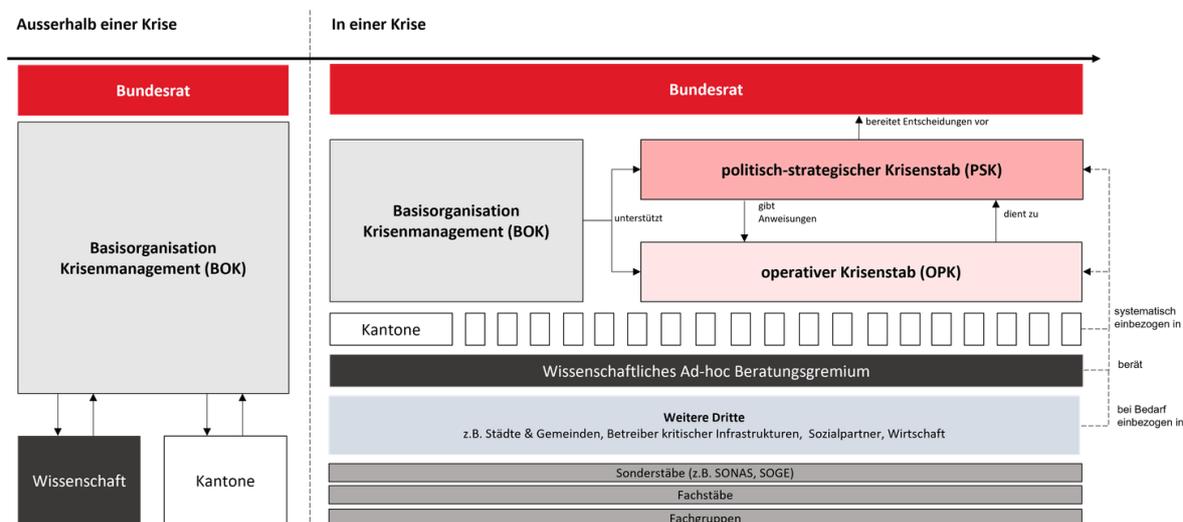


Abbildung 1 Krisenorganisation des Bundes

Politisch-strategischer Krisenstab (PSK)

Der Bundesrat setzt durch Beschluss einen PSK ein und bestimmt das federführende Departement. Dieses leitet den PSK und übernimmt die politische und strategische Koordination des Krisenmanagements.

Der PSK erarbeitet Handlungsoptionen und Entscheidungsgrundlagen zuhanden des Bundesrates und unterstützt das federführende Departement bei der Vorbereitung von Bundesratsanträgen. Darüber hinaus beurteilt er die politisch-strategische Lage und koordiniert das Krisenmanagement der Bundesverwaltung auf dieser Ebene. Er formuliert politisch-strategische Vorgaben für die operative Bewältigung einer Krise und sorgt dafür, dass die Aufgaben der Beteiligten aufeinander abgestimmt sind, der

Führungsrhythmus harmonisiert ist, Abhängigkeiten berücksichtigt werden und genügend Zeit für die operative Umsetzung bleibt.

Durch seine Arbeit gewährleistet der PSK eine strukturierte, strategisch ausgerichtete Entscheidungsfindung und stellt sicher, dass die Bundesverwaltung auch in komplexen und vielseitigen Krisenlagen handlungsfähig bleibt. Der PSK bildet die Brücke zwischen der politischen Leitung und der operativen Umsetzung. Er schafft die Grundlage für ein wirksames Krisenmanagement.

Der Generalsekretär oder die Generalsekretärin des federführenden Departementes hat den Vorsitz des PSK. Des Weiteren sind die Generalsekretäre und Generalsekretärinnen der betroffenen Departemente, die Vizekanzler und Vizekanzlerinnen, der Direktor oder die Direktorin der Eidgenössischen Finanzverwaltung EFV, der Direktor oder die Direktorin des Bundesamtes für Justiz BJ, der Staatssekretär oder die Staatssekretärin des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO und der Staatssekretär oder die Staatssekretärin für Sicherheitspolitik SEPOS vertreten. Das federführende Departement zieht den Bundeskanzler oder die Bundeskanzlerin und Vertretende von weiteren Bundesstellen in beratender Funktion bei Bedarf und Vertretende von Kantonen und Dritten bei Betroffenheit und/oder Bedarf bei.

Operativer Krisenstab (OPK)

Der OPK wird bei Bedarf vom federführenden Departement eingesetzt. Er nimmt Weisungen des PSK entgegen und führt dessen Aufträge aus. Er stellt sicher, dass die operativen Massnahmen im Einklang mit den strategischen Vorgaben umgesetzt werden. Er übernimmt die Koordination zwischen den Krisenstäben und den betroffenen Verwaltungseinheiten der Departemente und erstellt die Grundlage für den PSK im Einklang mit den strategischen Vorgaben.

Der OPK sammelt entscheidungsrelevante Informationen, bereitet diese auf und stellt sie dem PSK zur Verfügung. Dazu gehört auch die Beurteilung verfassungsrechtlicher Voraussetzungen für Massnahmen wie die Einschränkung von Grundrechten oder den Erlass von Notrecht. Darüber hinaus koordiniert der OPK die operativen Tätigkeiten der im Einsatz stehenden Sonderstäbe, Fachstäbe, Fachgruppen, Krisenstäbe der Verwaltungseinheiten und weiterer betroffener Stellen, um eine einheitliche und effiziente Umsetzung der Massnahmen sicherzustellen.

Das federführende Departement bestimmt die Leitung des OPK. Ihm gehören Vertretende der betroffenen Verwaltungseinheiten und ihre Krisenstäbe und Vertretende des Bundesamtes für Justiz BJ an.

Das federführende Departement zieht Vertretende weiterer Verwaltungseinheiten in beratender Funktion bei Bedarf, finanzverantwortlichen Personen der betroffenen Verwaltungseinheiten und Vertretende von Kantonen und Dritten bei Betroffenheit und/oder Bedarf bei.

Die Basisorganisation für Krisenmanagement (BOK)

Zu den Aufgaben der BOK gehören u.a. die methodische und administrative Stärkung der beiden Krisenstäbe, die Einbindung relevanter Akteure, die integrale Lagedarstellung sowie die Koordination der Kommunikation auf Basis der gemeinsamen Systeme von Bund, Kantonen und weiteren Partnern. Damit wird ein systematisches, rasch einsatzbereites und ganzheitliches Krisenmanagement auf überdepartementaler Ebene ermöglicht. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) führt in der NAZ die Geschäftsstelle und stellt eine ständig erreichbare Kontaktstelle sicher. An diese können sich Verwaltungseinheiten, Kantone und Betreibende kritischer Infrastrukturen bei Bedarf wenden. Zudem stärkt die BOK die Krisenantizipation der Bundesverwaltung, sorgt für den langfristigen Erhalt von Wissen und erbringt weitere Dienstleistungen zu Gunsten der Departemente ausserhalb von Krisen. Die BOK ermöglicht Kontinuität und Kohärenz im Krisenmanagement der Bundesverwaltung. Die BOK wird gemeinsam durch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und die Bundeskanzlei betrieben. Im Krisenfall können weitere Mitarbeitende aus anderen Bundesstellen zur Mitarbeit hinzugezogen werden.

Einbezug der Kantone und der Wissenschaft

Die Kantone, die Wissenschaft und situativ weitere relevante Akteure werden frühzeitig und systematisch in die Arbeiten des PSK und/oder des OPK miteinbezogen. Die Verantwortung hierfür liegt beim federführenden Departement. Diese Massnahme fördert eine ganzheitliche Herangehensweise an die Krisenbewältigung und stellt sicher, dass alle erforderlichen Interessengruppen angemessen vertreten

3.4 Mögliche Organisationsstruktur des BAG bei einer Pandemie

Im Bundesgesetz über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemiengesetz; EpG) gibt es folgende Punkte:

- Die Arbeitsteilung zwischen Bund und Kantonen bei Krisensituationen wird mit der Einführung eines dreistufigen Modells geklärt. Dieses Modell sieht neben der normalen Lage eine besondere und eine ausserordentliche Lage vor.
- Die Behörden von Bund und Kantonen sollen sich gemeinsam auf drohende besondere Lagen vorbereiten.
- Im Bereich der Krisenvorbereitung und -bewältigung regeln explizite Bestimmungen die Vorbereitung auf neue Bedrohungen sowie die Bewältigung einer gesundheitlichen Notlage. Die Bewältigung von Ereignissen während Krisen erfordert einen hohen Grad an Koordination und Organisation auf Bundes- und Kantonebene.
- Der Bund ist mit der Oberaufsicht über den Vollzug des EpG betraut und koordiniert falls nötig die kantonalen Massnahmen. Gleichzeitig gewährleistet er die internationale Koordination. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) ist die Kontaktstelle für die WHO für die Umsetzung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV), inklusive für Ereignisse, die eine sogenannte «gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite» darstellen.

Die folgende Abbildung aus dem Nationalen Pandemieplan des BAG zeigt eine mögliche Organisationsstruktur des Operativen Krisenstabs.



Abbildung 2 Organisationsstruktur Operativer Krisenstab Pandemie-Szenario (Nationaler Pandemieplan Schweiz)

4 Herausforderungen

Die Vorarbeiten sowie die Arbeit im KSD legen verschiedene zentrale Herausforderungen offen.

4.1 Föderale Struktur der Schweiz

Die Kantone tragen die Verantwortung für das Gesundheitswesen in allen Lagen und sind sowohl für die Planung und Vorbereitung als auch für die Ereignisbewältigung zuständig. Der Bund hat in diesem Bereich keine Weisungsbefugnis, Ausnahmen sind beispielsweise der Schutz vor ionisierender Strahlung, Transplantationsmedizin, Fortpflanzungsmedizin, Forschung an Menschen oder die Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten bei Menschen und Tieren. Für andere Gebiete ist er bei der Umsetzung auf die Prinzipien der Soft Governance angewiesen. Diese Prinzipien basieren auf inklusiven Prozessen, die Flexibilität in der Umsetzung ermöglichen und die Details den einzelnen Akteuren überlassen. Der politische Prozess kann dabei durch informelle Netzwerke, Peer-Review und Best Practices gefördert werden. An der Verantwortung der Kantone für das Gesundheitswesen soll mit der Neuausrichtung des KSD zum nationalen Verbund Katastrophenmedizin KATAMED nichts verändert werden.

Die föderale Struktur stellt eine erhebliche Herausforderung für die Koordination der Kantone untereinander, mit dem Bund und international dar. Ereignisse von nationaler Bedeutung sind nur gemeinsam bewältigbar, da die vorhandenen Ressourcen und Ausprägungen je nach Kanton verschieden ausgeprägt sind. Die Bereitschaft und Vorbereitung auf Ereignisse sind in Kantonen mit urbanen Ballungszentren allerdings stärker ausgeprägt als in jenen mit ländlicheren Gebieten. Unklare Verantwortlichkeiten und Inkompatibilitäten sowie lange Entscheidungsprozesse durch zusätzliche Hierarchiestufen können zu einer verzögerten oder fehlenden Antwort im Ereignisfall führen.

Ein zentraler Punkt bei der Neuausrichtung ist die Schaffung funktionierender und koordinierender Strukturen, einfacher und kompatibler Prozesse sowie eines gemeinsamen Verständnisses, um den Informationsaustausch und die gemeinsame Zusammenarbeit und Entscheidungsfähigkeit zu ermöglichen. Dabei muss sichergestellt werden, dass sowohl Bund als auch Kantone untereinander ihre jeweiligen Kompetenzen und Verantwortlichkeiten bereits in der normalen Lage kennen, nutzen und einüben können, um in Krisenzeiten auf bewährte Strukturen und eingespielte Abläufe zurückgreifen zu können. Es gilt das Konzept: «In Krisen Köpfe und deren Kompetenzen kennen». Eine Unterstützung, aber auch eine weitere Herausforderung, kann hier die zunehmende Digitalisierung des Gesundheitswesens sein. Sie ermöglicht eine effizientere Kommunikation und Koordination, die föderale Struktur führt aber auch zum Vorhandensein multipler, teils nicht miteinander kompatibler Systeme.

4.2 Begrenzte Kapazitäten des Gesundheitswesens

Im Alltag stellt das Gesundheitswesen die Basisversorgung sicher. Sie besteht aus der ambulanten und stationären Grundversorgung, die beispielsweise die hausärztliche Versorgung, Behandlung chronisch Erkrankter, elektive Eingriffe, Langzeitpflege, pharmazeutische Versorgung, psychiatrisch und psychologische Betreuung, biomedizinische Analytik und vieles mehr beinhaltet. Ausserdem wird die akute Versorgung, sowohl ambulant wie stationär, sichergestellt, die neben der Notfallmedizin auch die Geburtshilfe, allzeitige Sicherstellung der Versorgung mit den benötigten Heilmitteln, Kriseninterventionen, etc. beinhaltet. Die tagtägliche Bewältigung der Basisversorgung ist bereits in der normalen Lage eine grosse Aufgabe für alle Akteure des Gesundheitswesens. In einer Ausnahmesituation kommen zur in dieser Lage erschwerten Basisversorgung noch die Aufgaben der ereignisbezogenen ambulanten und stationären Versorgung dazu. Die folgende Abbildung zeigt, wie die ereignisbezogene Versorgung als zusätzliche Aufgabe zur Basisversorgung auch zusätzliche Kapazitäten notwendig macht.



Abbildung 3 Gesundheitsversorgung

Institutionen im Gesundheitswesen sind häufig unter hohem finanziellem Druck. Dadurch besteht oft eine geringe oder nicht vorhandene Bereitschaft, Mittel für die Prävention, Vorbereitung, Bewältigung, Wiederherstellung und Nachbereitung für selten eintreffende Ereignisse einzusetzen. Aufgrund des zunehmend akuten Personalmangels müssen bestehende Vorhalteleistungen und zusätzliche Kapazitäten für Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens bereits im Normalbetrieb eingesetzt werden. Die aktuelle demografischen Entwicklung mit einer Überalterung und Abnahme der arbeitstätigen Bevölkerung verschärfen die Problematik weiter. Hinzu kommt die Fehleinschätzung, dass das Gesundheitswesen Ausnahmesituationen problemlos bewältigen könne. Diese Annahme besteht aufgrund der hohen Leistungsfähigkeit und Qualität in der Basisversorgung und des fehlenden Erlebens von Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens von nationaler Bedeutung. Eine Ausnahme bildet die Covid-19-Pandemie.

Tatsächlich fehlt es an Bildungsangeboten, Katastrophenplanungen, ausreichenden Kapazitäten und national verfügbaren zusätzlichen und kompatiblen Mitteln zur Ereignisbewältigung wie Personal, Logistik, Strategische Patientenverteilung und Infrastruktur. Damit die Notfall-/Katastrophenpläne überprüft und trainiert werden können, sind Übungen entscheidend. Dies erfordert jedoch zusätzliche Ressourcen und die Bereitstellung von Personal und Arbeitszeit unter allfälliger Beeinträchtigung des Normalbetriebs. Allgemein sind die Kultur und die Kompetenz im Krisenmanagement eher gering ausgeprägt. Es fehlt an Willen und Ressourcen in diesen Bereich zu investieren.

4.3 Unzureichende Fähigkeiten für die Bewältigung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen

In den Bereichen Bildung, Führung und Training, Mittel zur Bewältigung und Ereignis und Notfallkonzepte gibt es grossen Nachholbedarf. Bereits im Alltag kommt es zu Engpässen in der Logistik. Im Bereich Terroranschlag gibt es keine national abgestimmten Konzepte, Prozesse oder Begriffe. Interkantonale Führungsstrukturen und Konzepte für ein Training mit allen involvierten Akteuren und über alle Stufen hinweg bestehen nicht. Bei Katastrophen kann das Schweizerische Korps für humanitäre Hilfe (SKH) nicht in der Schweiz eingesetzt werden. Im Krieg ist die Bewältigung der Versorgung der militärischen und zivilen Verwundeten durch das zivile Gesundheitswesen und die Aufrechterhaltung der medizinischen Basisversorgung der Bevölkerung noch nicht geregelt. Im Bereich der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen, die für alle Lagen die Infrastrukturreserve des Gesundheitswesens bilden, hat sich in den letzten Jahren ein Sanierungsstau gebildet, viele Anlagen sind nicht mehr nutzbar oder bedürfen einer Grundsanierung. Die Kosten, die künftig zu tragen sein werden, sind die nicht investierten Gelder in der Friedenszeit, die sogenannte Friedensdividende.

Neben den bestehenden Aufgaben sollen zudem im Rahmen der Neuausrichtung auch neue, bisher fehlende, benötigte Fähigkeiten im Verbundsystem der KSD – KATAMED Partner aufgebaut werden. Aufgrund der in der Vergangenheit tief eingeschätzten Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer Ausnahmesituation des Gesundheitswesens (Terroranschlag, Naturkatastrophen von nationaler Bedeutung, Pandemie, Krieg) kam es wie in anderen Bereichen zu einer Vernachlässigung von oder zum Verzicht auf notwendige Massnahmen. Die Covid-19-Pandemie gab Anlass, verschiedene Massnahmen zu initiieren.

4.4 Regierungs- und Verwaltungsbereiche Gesundheit und Sicherheit

Das Verbundsystem des KSD - KATAMED verknüpft den Bereich Gesundheitswesen und den Bereich Sicherheit (Bevölkerungsschutz und Militär). Die veränderte Sicherheitslage mit dem erhöhten Risiko von Terroranschlägen, Zunahme der organisierten Kriminalität und Gefahr eines weiteren Krieges in Europa bringt grosse Herausforderungen mit sich. Auch sind in der Zusammenarbeit auf Stufe Bund und Kantone beide Bereiche meist nicht in den gleichen Departementen und Ämtern angesiedelt. Die Sensibilisierung für die Themen des KSD - KATAMED ist vor allem im Bereich Gesundheit eine Herausforderung. Der Aufwand für die Koordination und Zusammenarbeit ist aufgrund der unzähligen beteiligten Institutionen und Stellen meist signifikant höher als in anderen Bereichen.

Im Gesundheitswesen sind die Bereiche zur Prävention und Minderung von Risiken für Szenarien für Terror, Naturkatastrophen oder Krieg weniger stark ausgeprägt. Es bestehen auch nicht wie im Bereich der inneren Sicherheit oder Verteidigung nationale Reserven für die Bewältigung, die in einem Ereignis nicht bereits zu grossen Teilen im Einsatz stehen würden (Fachpersonal im Gesundheitswesen).

4.5 Eingeschränkte Ressourcen des KSD nach der Übernahme

Die finanziellen Mittel der bestehenden Leistungen des KSD sind Teil des Budgets des BABS. Die bei der Übernahme der bestehenden Aufgaben des KSD durch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz erhaltenen Ressourcen des KSD reichen für zusätzliche notwendigen Massnahmen im Rahmen der Neuausrichtung nicht. Eine Erhöhung der finanziellen Mittel wird durch die strikten Haushaltsvorgaben und die Kostenbremse erschwert. Eine allfällige reguläre Erhöhung der finanziellen Mittel (Plafonderhöhung) ist seitens Bund frühestens ab 2027 möglich, was die kurzfristige Umsetzung notwendiger Massnahmen stark einschränkt. Ein Aufbau von benötigten Fähigkeiten im Bereich KATAMED wird insgesamt mehr Mittel erfordern. Die Massnahmen müssen gemeinsam von Bund, Kantonen und Partnern priorisiert werden.

Dies ist im Rahmen der gemeinsamen Ausarbeitung und Finalisierung des Nationalen Aktionsplans KATAMED vorgesehen, der auf die Verabschiedung dieses Berichts folgen wird. Im Nationalen Aktionsplan KATAMED soll auch die nachhaltige Bereitstellung der notwendigen Ressourcen geklärt werden. Die Möglichkeit einer gemeinsamen Finanzierung durch Bund, Kantone und Private ist zu prüfen.

In der Gruppe V konnte der KSD auch auf die Ressourcen der Logistikkbasis der Armee (LBA) Sanität, der Armeepothek, der Sanitätstruppen und den Stab Sanität mit seinem Milizpersonal mit zivilem Hintergrund im Gesundheitswesen zurückgreifen. Im Bereich der Bildung und Forschung war das Kompetenzzentrum für Militär- und Katastrophenmedizin für den Teil der Katastrophenmedizin tätig. Beim Wechsel wurde das Kompetenzzentrum MKM komplett in der Gruppe Verteidigung belassen, d. h. das BABS übernahm weder Personal noch Ressourcen. Aufgrund dessen stehen für die Aufgaben des KSD in Forschung und Bildung keine Mittel mehr zur Verfügung, obschon diese Aufgaben beim Wechsel rechtlich ebenfalls ins BABS überführt wurden. Die Erhöhung der Fähigkeiten und Sensibilisierung der Bevölkerung und des Fachpersonals sind für eine erfolgreiche Vorbereitung und Bewältigung aber entscheidend.

4.6 Vernachlässigung der Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen (San D Anlagen)

Für die geschützte medizinische Versorgung der Bevölkerung im Krisenfall besteht eine Infrastruktur von 244 geschützten Sanitätsstellen (GST) und 90 geschützten Spitälern (GH). Von diesen sind heute lediglich 71 ohne Mängel einsatzbereit. Dies ist eine Zustandsbeschreibung der Infrastruktur, nicht der medizinischen Ausrüstung, welche in den allermeisten Fällen veraltet und kaum brauchbar ist. Ebenfalls ist keine Ausweichinfrastruktur (z.B. mobile Spitäler) vorhanden, die nicht am gleichen Standort wie die reguläre medizinische Versorgung aufgebaut werden kann. Zudem sind der Betrieb, die personelle Ausstattung und die Materialversorgung aktuell nicht klar geregelt. Die geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen sind auf dieser Grundlage nicht funktionsfähig. Die Anlagen wurden seit den 1960er Jahren sukzessive in Betrieb genommen und basieren auf den Anforderungen des damaligen Stands der medizinischen Versorgung. Die Instandhaltung und auch die Erstellung einer neuen Konzeption für ihre Nutzung wurde im Zuge der Friedensdividende vernachlässigt. Das neue Konzept für diese Anlagen soll eine Nutzung für die Gesundheitsversorgung über die nächsten 50 Jahre ermöglichen. Die Umsetzung sowie Fragen der Finanzierung und der künftigen Verantwortlichkeiten müssen zwischen Bund, Kantonen und Betreibern in einer angespannten Haushaltslage geregelt werden.

5 Neuausrichtung

Aus den Vorberichten sowie den genannten Herausforderungen des KSD lassen sich übergeordnete Zielzustände ableiten. Darauf basierend zeigt die Neuausrichtung KATAMED-Verbund für das Verbundsystem KSD – KATAMED die Möglichkeiten und Bedürfnisse im Bereich der Bewältigung von medizinischen Aufgaben des Bevölkerungsschutzes in der Schweiz auf. Durch Fokussierung auf die eigentlichen Aufgaben, eine stärkere Vernetzung des Bestehenden und den gemeinsamen Aufbau von zusätzlich benötigten Fähigkeiten soll das Verbundsystem gestärkt werden. Um diesem neuen Fokus und den neuen Aufgabenfeldern gerecht zu werden, soll der KSD zum «Nationalen Verbund Katastrophenmedizin KATAMED» umbenannt werden.

5.1 KATAMED-Verbund

Die Neuausrichtung zum KATAMED-Verbund setzt sich zum Ziel, die Fähigkeiten für die Bewältigung von Ereignissen von nationalem Ausmass zu stärken. Dabei soll auf bestehenden Strukturen, Plänen und Abläufen aufgebaut werden. Als Wegbereiter soll das BABS die KATAMED – Partner in der Planung und Vorbereitung koordinieren und in der Bewältigung im Rahmen seiner Aufgaben unterstützen.

Als Teil der Neuausrichtung ist eine Namensänderung von KSD hin zu «KATAMED» (**KATA**stroph**enMED**izin) vorgesehen. Der Begriff wird so in allen Sprachen verwendet. Es hat sich gezeigt, dass der alte Begriff KSD selbst Fachpersonen nicht hinreichend bekannt ist. Zudem bekunden Beteiligte Mühe, das Aufgabenfeld aus dem Namen KSD schlüssig abzuleiten. Im direkten Austausch mit Fachpersonen und Partnern musste weiter festgestellt werden, dass der Begriff KSD teilweise sogar negativ behaftet ist. Die Namensänderung zu KATAMED trägt somit dazu bei, im Zuge der Neuausrichtung mit besagten Unklarheiten und Vorurteilen brechen zu können. Um dies zu unterstreichen und die Neuausrichtung voranzutreiben, wird im aktuellen Bericht schwerpunktmässig der Begriff KATAMED als Begriff für den aktuellen KSD verwendet.

KATAMED ist ein integrativer Begriff, der alle Personen und Berufsgruppen einbezieht, die an der Prävention, Vorbereitung, Bewältigung, Wiederherstellung und Nachbereitung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen beteiligt sind. Somit steht KATAMED nicht nur für die explizite medizinische Versorgung in Katastrophensituationen, sondern umfasst ein wesentlich breiteres Spektrum an Fachdisziplinen und Kompetenzen. Neben der Notfall- und Katastrophenmedizin an sich spielen auch andere medizinischen Disziplinen (z.B. Gynäkologie und Geburtshilfe, Psychiatrie, Pädiatrie und weitere), die Akutpflege, die Langzeitpflege, die pharmazeutische Versorgung, die psychologische Nothilfe, die strategische und operative Führung und weitere Organe eine zentrale Rolle. Die enge Zusammenarbeit dieser Bereiche ist essenziell, um in Krisensituationen eine ganzheitliche und koordinierte Versorgung sicherzustellen. KATAMED trägt diesem erweiterten Verständnis Rechnung und stellt sicher, dass alle relevanten Akteure in einem interdisziplinären Ansatz zusammenwirken, um Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens so optimal wie möglich zu bewältigen.

Langfristig verfolgt KATAMED das Ziel, die Akteure des Gesundheitswesens für die Bewältigung eines Ereignisses so weit zu befähigen, dass das System den aktuellen und künftigen Belastungen selbstständig standhalten kann. Mittels einheitlicher, gefestigter Prozesse und einem etablierten Netzwerk soll der KATAMED-Verbund nachhaltig seine Fähigkeiten weiterentwickeln. Dies ermöglicht es im Rahmen des KATAMED-Verbunds die Akteure zusammenzuführen und dadurch die höchstmögliche Behandlungsqualität auch im Ereignisfall sicherzustellen. Dies beinhaltet auch die internationale Kooperation.

5.2 Vision «Gemeinsam. Stärker. Helfen.»

Gemeinsam.

Das vorhandene nationale Potenzial wird im KATAMED-Verbund durch eine verbesserte Zusammenarbeit in der Prävention, Vorsorge und Bewältigung genutzt. Das gemeinsame Üben, der Austausch von Wissen und Erfahrungen, wie auch die interkantonale und internationale Kooperation stehen im Mittelpunkt. Durch einen umfassenden Ansatz wird für die Bevölkerung der grösste Nutzen erreicht. **Gemeinsam** ist die Bewältigung effizienter.

Stärker.

Für überregionale Ereignisse werden Ressourcen, Mittel und Kompetenzen gebündelt und unter gemeinsamer Koordination erstellt. Mit Konzepten und klaren Leitplanken wird eine nationale Zusammenarbeit ermöglicht. Die Fähigkeit zur Bewältigung wird in der Bevölkerung und ihren Gemeinschaften und beim Fachpersonal gezielt erhöht. Der KATAMED-Verbund ist widerstandsfähiger und **stärker**.

Helfen.

Im KATAMED-Verbund vorhandenen Fähigkeiten sind sichtbar und können einfach untereinander geteilt und rasch genutzt werden. Die Ausbildung ist aufeinander abgestimmt. Die Fähigkeiten werden regelmässig trainiert, überprüft und verbessert. Das gemeinsame Verständnis für die Führung wird durch das Informations- und Einsatzsystem IES unterstützt. **Helfen** ist im Ereignisfall schnell und effektiv möglich.



Abbildung 4 Vision KATAMED-Verbund

Entlang den strategischen Zielen fokussiert die Vision des KATAMED-Verbunds auf gemeinsames Handeln und Weiterentwickeln der Fähigkeiten. Im Zentrum steht dabei, dass alle Akteure des Gesundheitswesens am Verbundsystem teilnehmen. KATAMED stellt dabei den gegenseitigen Austausch und das umfassende Beüben und Stärken notwendiger Fertigkeiten sicher. Zudem schafft der Verbund die Basis für zielführende Kooperationen im In- und Ausland.

5.3 Leitbild

Analog der Vision soll der KATAMED-Verbund ein Leitbild erhalten, das entlang von acht Stossrichtungen die Zusammenarbeit der involvierten Akteure fördert und weiterentwickelt. Die Stossrichtungen gestalten sich somit wie folgt:

1. Wir stärken die gesamte medizinische und gesundheitliche Versorgung der Schweiz in Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens.
2. Wir sind als KATAMED ein Verbundsystem von Bund, Kantonen und den Institutionen und Organisationen im Gesundheitswesen.
3. Wir engagieren uns dafür, dass die Kantone, das Gesundheitswesen und die Einsatzkräfte die bestmöglichen Bedingungen für die Bewältigung einer Ausnahmesituation haben.
4. Wir stärken mit unseren KATAMED-Partnern die Fähigkeiten in den Bereichen Personal, Infrastruktur, Strategische Patientenverteilung und Logistik.
5. Wir werden durch gemeinsame Übungen stärker, decken Schwächen und Lücken auf und arbeiten gemeinsam daran, diese zu beheben.
6. Wir koordinieren bestehende Fähigkeiten und machen sie für das gesamte Verbundsystem sichtbar und damit nutzbar.
7. Wir arbeiten gemeinsam daran, die KATAMED-Partner durch Bildung und die Bevölkerung durch Wissensvermittlung zu sensibilisieren und zu stärken.
8. Wir stärken gemeinsam die internationale Zusammenarbeit, lernen von den ihren Erfahrungen von anderen Ländern und stärken durch Kooperationen unsere Fähigkeit zur Hilfe in der Ausnahmesituation.

5.4 Organisation und Governance in der Planung und Vorbereitung

Am 21. März 2025 wurde die «Verordnung über die Koordination im Bereich des Sanitätsdiensts (VKSD)» vom Bundesrat verabschiedet. Sie integriert die Aufgaben des KSD besser in das BABS und schafft gleichzeitig die notwendigen Grundlagen für eine erfolgreiche Neuausrichtung des KSD. Dafür wurden Organisation und Governance des KSD – KATAMED in der Vorbereitung besser ausgearbeitet. Eine bessere Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen im KATAMED-Verbund wird angestrebt. Diese ist für eine erfolgreiche Neuausrichtung massgebend. Mit der VKSD werden die Aufgaben und Strukturen für die Bewältigung eines Ereignisses definiert.

In der Planung und Vorbereitung werden die bereits bestehenden paritätischen Strukturen zwischen Bund und Kantonen des Sicherheitsverbund Schweiz (SVS) für den KATAMED-Verbund unter Erweiterung um den Bereich Gesundheit mit EDI, BAG, Präsidium und Generalsekretariat GDK für die Governance genutzt.

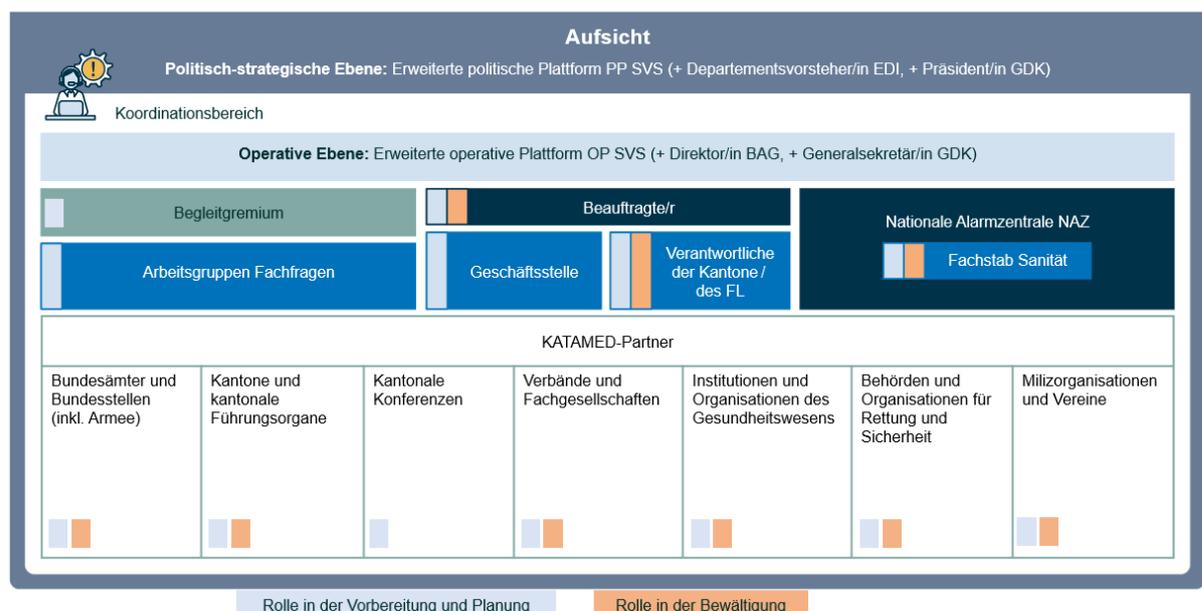


Abbildung 5 Organe KATAMED-Verbund

Politisch-strategische Ebene

Erweiterte Politische Plattform SVS (PP+ SVS)

KATAMED erhält auf politischer Ebene eine gemeinsame paritätische Steuerung durch Bund und Kantone. Als Grundlage dient die Politische Plattform SVS gemäss Verwaltungsvereinbarung über den Sicherheitsverbund Schweiz (SVS) vom 4. Dezember 2015. Diese setzt sich aus den Departementsvorstehern oder -vorsteherinnen des VBS, des EJPD sowie den Präsidenten oder Präsidentinnen der KKJPD und der RK MZF zusammen. Diese Politische Plattform soll die politisch-strategische Steuerungsrolle für die Koordination im Bereich des Sanitätsdienstes übernehmen und wird hierzu paritätisch mit dem Departementsvorsteher oder der Departementsvorsteherin des EDI und dem Präsidenten oder der Präsidentin der GDK erweitert. Bei Bedarf können weitere Vertreter aus Bund und Kantonen beigezogen werden. Insgesamt tagt die Politische Plattform SVS (PP SVS) grundsätzlich viermal jährlich, wobei diese mindestens einmal jährlich durch den Beibezug des Departementsvorsteher oder der Departementsvorsteherin des EDI und des Präsidenten oder der Präsidentin der GDK erweitert wird (PP+ SVS). Die erweiterte Politische Plattform wird für den KATAMED-Verbund die politische Agenda im Hinblick auf das Gesundheitswesen und die damit verbundenen konkreten Ziele für die Umsetzung festlegen und begleiten.

Operative Ebene

Erweiterte Operative Plattform SVS (OP+ SVS)

Die Steuerung von KATAMED auf der operativen Ebene soll im Rahmen der operativen Plattform SVS erfolgen. Diese wird ebenfalls paritätisch mit dem Direktor oder der Direktorin des BAG sowie dem Generalsekretär oder der Generalsekretärin der GDK erweitert. Die operative Plattform SVS kann jedoch weitere Vertreterinnen und Vertreter des Bundes und der Kantone beiziehen sowie Fachgremien einsetzen, die Grundlagen erarbeiten und den Beauftragten oder die Beauftragte KATAMED in seiner Auftrags Erfüllung unterstützen. Die erweiterte operative Plattform SVS (OP+ SVS) bereitet für die PP+ SVS die Geschäfte vor.

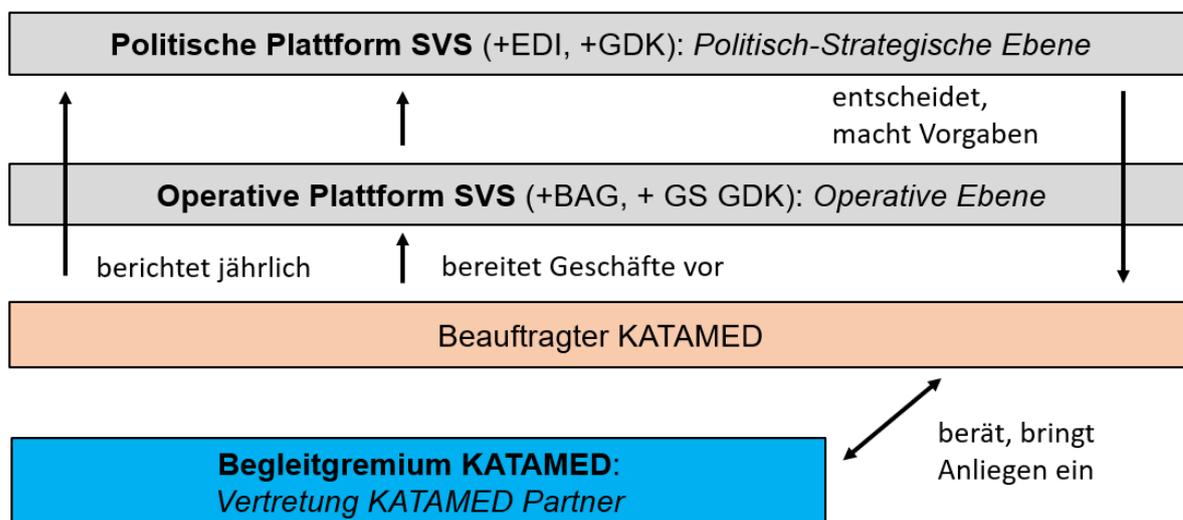


Abbildung 6 Governance in der Vorbereitung im KATAMED-Verbund

Begleitgremium des KATAMED

Das Begleitgremium KATAMED wird aus Vertretern der KATAMED-Partner zusammengesetzt. Es begleitet und validiert aus Expertensicht die strategischen Entwicklungen und Konzepte. Es berät in diesem Sinn den Beauftragten oder die Beauftragte KATAMED aber auch die OP+ SVS. Es sorgt auch für eine ausgeglichene Vertretung der Anliegen der operativen KATAMED-Partner im Hinblick auf die Bewältigung einer Ausnahmesituation im Gesundheitswesen.

Beauftragter oder Beauftragte des KATAMED:

Der oder die Beauftragte des KATAMED bringt die Anliegen der KATAMED-Partner in die OP+ SVS ein, leitet das Begleitgremium des KATAMED und sorgt für eine ausgewogene Vertretung der

KATAMED-Partner. Er oder sie steht regelmässig in Kontakt mit den Partnern des KSD-KATAMED und vertritt deren Interessen. Er oder sie erstellt jährlich einen Bericht.

5.5 Organisation und Führung in der Bewältigung eines Ereignisses

In der Bewältigung kommen die regulären Strukturen zum Einsatz. Der Bundesrat kann eine überdepartementale Krisenorganisation der Bundesverwaltung einberufen. In der Bewältigung einer Epidemie / Pandemie besteht gemäss Epidemienengesetz Strukturen und Abläufe des EDI, BAG und der Kantone.

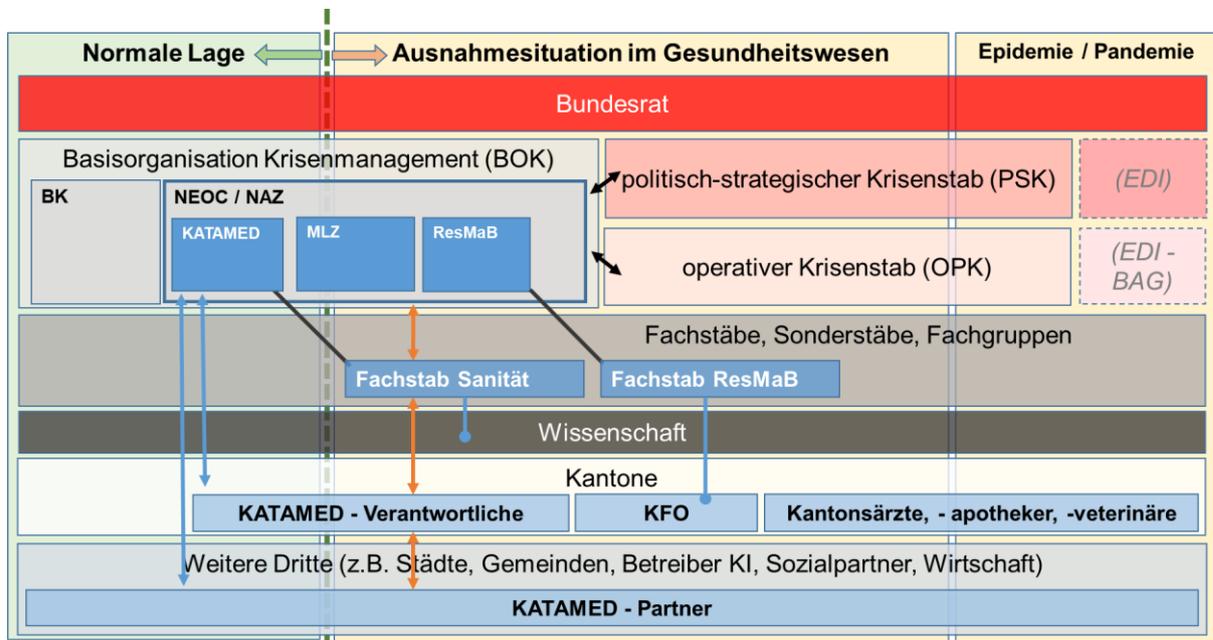


Abbildung 7 Zusammenspiel der Führung im KATAMED-Verbund und Einbettung in die Krisenorganisation der Bundesverwaltung (KOBV)

Nationale Alarmzentrale (NAZ) mit ihrem Fachstab Sanität

Der Fachstab Sanität ist ein Teil der Nationalen Alarmzentrale (NAZ) und wird von ihr geleitet. Er erstellt zuhanden der Partner im KATAMED-Verbund, der NAZ und der Krisenstäbe in der Krisenorganisation der Bundesverwaltung (KOBV) die Fachlage Sanität. Er beurteilt Ressourcenbegehren aus fachlicher Sicht und macht den Krisenstäben Vorschläge zur Priorisierung der Ressourcen. Er kann auch spezifische Massnahmen vorschlagen. Die NAZ selbst erstellt eine Übersicht der verfügbaren personellen und materiellen Mittel sowie der verfügbaren Einrichtungen.

KATAMED-Verantwortliche der Kantone

In jedem Kanton ist eine verantwortliche Person für die Belange von KATAMED definiert. Die KATAMED-Verantwortlichen treffen sich regelmässig und vernetzen sich. Dadurch ermöglichen sie einen Informations- und Erfahrungsaustausch. Sie sind Teil der kantonalen Führungsorgane und kennen als Fachspezialisten die Strukturen, Prozesse, Mittel und Möglichkeiten im KATAMED-Verbund.

KATAMED-Partner

Mit KATAMED-Partner sind alle Akteure gemeint, die an der Prävention, Planung, Vorbereitung, Bewältigung, Wiederherstellung und Nachbereitung einer Ausnahmesituation im Gesundheitswesen beteiligt sind. Es handelt sich dabei um Stellen des Bundes, der Kantone (Führungsorgane, interkantonale Konferenzen und Vereinigungen, Koordinationsstellen und KATAMED-Verantwortliche), Institutionen und Organisationen des Gesundheitswesens (Spitäler, Heime, Einsatzzentralen, Rettungsdienste, ambulante Versorgung), Verbände (Beruf, Bildung und Fachdisziplinen), Bildungsorganisationen und Milizorganisationen. Anschliessend an das Glossar befindet sich eine orientierende (nicht abschliessende) Übersicht der KATAMED-Partner.

KATAMED-Verbund

Alle Partner zusammen bilden den KATAMED-Verbund. Ausnahmesituationen werden gemeinsam im Verbund bewältigt. Folgende Aufgaben sind Teil davon:

- Vertretung der Interessen des Verbundsystems KATAMED.
- Vorbereitung und Planung durch:
 - die Erstellung von Plänen und Konzepten zur Ereignisbewältigung,
 - die Erstellung und Durchführung von regelmässigen Übungen auf allen Stufen.
- Stärkung der Fähigkeiten zur Bewältigung einer Ausnahmesituation im Gesundheitswesen und der Durchhaltefähigkeit durch:
 - die Führung und Koordination im Ereignisfall,
 - den Aufbau von Mitteln (Bsp. KATAMED-Teams),
 - die strategische Patientenverteilung,
 - die Bereitstellung von Logistikmitteln für die Bewältigung,
 - die Bereitstellung von teils geschützter Infrastruktur.
- Bildung im Bereich der Katastrophenbewältigung.
- Sensibilisierung der Bevölkerung im Bereich der Katastrophenmedizin.
- Internationale Zusammenarbeit in der Vorbereitung, Planung und Ereignisbewältigung.

5.6 Beitrag des BABS

Seitens BABS können je nach vorhandenen Ressourcen folgende Aufgaben wahrgenommen werden:

- Beauftragung und Beaufsichtigung durch Bund und Kantone (Governance).
- Enger Einbezug der KATAMED-Partner, um die Arbeiten auf deren Bedürfnisse auszurichten.
- Vertretung der Interessen und Bedürfnisse der KATAMED-Partner im KATAMED-Verbund.
- Erstellung von verbindlichen Plänen, Konzepten und Vorgaben in der Katastrophenmedizin KATAMED in Zusammenarbeit mit den KATAMED-Partnern.
- Förderung der Sensibilisierung der Bevölkerung und Aus-, Weiter- und Fortbildung der KATAMED-Partner in Themen der Katastrophenmedizin und Bewältigung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen.
- Förderung und Durchführung von Übungen im Verbundsystem KATAMED.
- Förderung des Aufbaus von Mitteln zur Bewältigung im Verbundsystem KATAMED (Personal, Logistik, strategische Patientenverteilung und Infrastruktur).
- Förderung und Aufbau der Fähigkeit zur national koordinierten Führung zur Bewältigung von geplanten oder ungeplanten Ereignissen im Verbundsystem KATAMED.
- Etablierung von internationalen Kooperationen zur Bewältigung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen.

Die diesbezüglichen Erwartungen sind im Rahmen des Aktionsplanes zu klären.

5.7 Faktoren für die erfolgreiche Umsetzung der Neuausrichtung

Die erfolgreiche Umsetzung der Neuausrichtung ist abhängig von verschiedenen Faktoren. Folgende Prämissen werden darum für die erfolgreiche Umsetzung definiert:

1. Fokussierung der Aufgaben

Die Aufgabe des KATAMED liegt in der Koordination des Gesundheitswesens für die Bewältigung von bevölkerungsschutzrelevanten Ereignissen. Dies gemeinsam strategisch und taktisch vor- und aufzubereiten sowie umzusetzen, bildet die Kernaufgabe. Andere oder nicht mit der Kernaufgabe zusammenhängende Aufgaben stehen nicht im Fokus des KATAMED. Die erarbeiteten Konzepte und Mittel können bereits in der normalen Lage Anwendung finden (Bsp. Konzepte Massenanfall von Verletzten KoMANV).

2. *Nutzung bestehender Fähigkeiten*
Die angestrebten Lösungen sollen realistisch umsetzbar sein und wo möglich auf bereits bestehenden Fähigkeiten oder Infrastruktur von Organisationen oder Institutionen aufbauen. Die Massnahmen fördern die Durchhaltefähigkeit bei einer andauernden Ausnahmesituation des Gesundheitswesens.
3. *Ausrichtung auf Bedürfnisse*
Die Arbeiten müssen auf die Bedürfnisse der Akteure in der Krisenbewältigung ausgerichtet sein. Die Konzepte sind so einfach wie möglich, so komplex wie nötig. Es wird angestrebt, dass die Konzepte bereits im Alltag genutzt werden, um im Ereignisfall eine erfolgreiche Krisenbewältigung sicherzustellen. Dafür ist die Berücksichtigung der bestehenden Strukturen der KATAMED-Partner essentiell.
4. *Einbezug aller Akteure*
Die Aufgaben in der Ereignisbewältigung werden durch verschiedenste Akteure wahrgenommen. Neben medizinischem Personal, medizinischem Personal (Logistik, IT, Administration, Management) werden auch die weiteren Akteure der Blaulichtorganisationen (Polizei, Feuerwehr, Sanitätsnotrufzentralen), der Armee, des Zivilschutzes und weitere Betroffene miteinbezogen.
5. *Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses*
Die Grundlage einer erfolgreichen Zusammenarbeit liegt im gleichen Verständnis von Begriffen und Prozessen zwischen den Partnern der verschiedenen Organisationen. Neben dem gemeinsamen Verständnis auf technisch-taktischer Ebene ist insbesondere den Aspekten der Führung auf allen Ebenen Rechnung zu tragen.
6. *Sicherstellung der raschen Umsetzbarkeit*
Das sicherheitspolitische Umfeld wird bspw. durch erhöhte Terrorgefahr oder den Krieg in der Ukraine verschärft. Darum ist auf eine rasche Umsetzbarkeit der wichtigsten Massnahmen zu achten. Vorbereitungsarbeiten, wie die Konzepte MANV oder zur Bildungslandschaft wurden daher bereits gestartet. Die Massnahmen mit der grössten Wirksamkeit werden prioritär umgesetzt.
7. *Erhöhung der Durchdringung*
Nur durch eine enge Vernetzung und Nutzung bestehender Organisationen und Verbände können die Akteure erreicht werden. Bemühungen, die nicht bekannt sind oder genutzt werden, sind ohne Wirkung.
8. *Erhöhung der Resilienz*
Im Ereignisfall besteht stets eine Latenz zwischen Beginn des Ereignisses und dem Zeitpunkt, an welchem erste Einsatzkräfte vor Ort sind. In dieser Zeit müssen Betroffene sich selbst und anderen helfen können. Vorbereitungen in der Vorsorge und vorhandenes Wissen über das Vorgehen, wie Erste-Hilfe-Massnahmen, können im Intervall bis zum Eintreffen professioneller Hilfe lebensrettend sein. Sie tragen somit wesentlich zur Erhöhung der Resilienz bei. Aus- und Weiterbildung im Rahmen von Nothelfer- oder ähnlichen Kursen spielen hierbei eine grosse Rolle.

5.8 Angestrebter Endzustand der Neuausrichtung

Nach der Neuausrichtung ist der KATAMED-Verbund für die Bewältigung von Ausnahmesituationen besser vorbereitet:

1. **Klare Strukturen und rechtliche Grundlagen**
Die Aufgaben, Rollen und Zusammenarbeit auf den Ebenen der Bundesstellen, Kantone und Organisationen sind geklärt. Wo nötig wurden rechtliche Grundlagen angepasst. Basierend auf den Strukturen der normalen Lage wird vermehrt kantonsübergreifend in der Vorbereitung und Bewältigung zusammengearbeitet. Durch regelmässige Übungen funktionieren Strukturen und Abläufe auch im Ereignisfall. Gemeinsam erstellte nationale Vorgaben ermöglichen eine bessere und effizientere Zusammenarbeit.
2. **Sensibilisierung der Bevölkerung und Befähigung der Fachpersonen**
Gezielte Massnahmen in der Vorbereitung, Sensibilisierung sowie Aus-, Weiter- und Fortbildung befähigen die Bevölkerung und Fachpersonen Ausnahmesituationen selbständig besser zu bewältigen. Die KATAMED-Partner tauschen Wissen und Erfahrungen untereinander aus. Sie nutzen

Synergien durch eine koordinierte Vorbereitung in der Entwicklung von Plänen und Bereitstellung von Mitteln.

3. Handlungsfreiheit im Verbundsystem

Im KATAMED-Verbund ist ein gemeinsames Verständnis für die Führung und Bewältigung etabliert, welches durch das Informations- und Einsatzsystem Sanität (IES-NG) unterstützt wird. Überregional wird vermehrt zusammengearbeitet. Durch gemeinsam koordiniert bereit gehaltene Mittel zur Bewältigung in den Bereichen Personal, einsatzbezogene Logistik, Infrastruktur und Strategische Patientenverteilung wird die Handlungsfreiheit im KATAMED-Verbund erhöht.

4. Beitrag des BABS

Das BABS koordiniert den KATAMED-Verbund in der Vorbereitung und unterstützt im Verbundsystem. Es verfolgt die Trends und Entwicklungen, analysiert Risiken und überprüft gemeinsam mit den Partnern die bestehenden Konzepte und Planungen. Es fördert die Aus-, Weiter- und Fortbildung und Forschung zu Themen der Katastrophenmedizin KATAMED. Es unterstützt die Durchführung von Übungen und betreibt das IES-KSD (zukünftig IES-NG). Das BABS erstellt Vorgaben und die Konzeption für die Erneuerung der Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen. Es koordiniert national die Vorbereitung in der Psychologische Nothilfe.

5. Nachhaltige Zusammenarbeit und Finanzierung

Eine enge Zusammenarbeit im KATAMED-Verbund zwischen Bund, Kantonen und weiteren Partnern ist etabliert. Im Rahmen des Nationalen Aktionsplans KATAMED werden Massnahmen gemeinsam priorisiert, beauftragt und die Zuteilung der notwendigen Ressourcen und Finanzierung für die Umsetzung wird zwischen Bund, Kantonen und weiteren Partnern nachhaltig sichergestellt. Interkantonale Leistungen zugunsten des KATAMED-Verbundes werden untereinander ausgeglichen.

6 Das Gesundheitswesen in der Ausnahmesituation

Um die Bedürfnisse für eine erfolgreiche Prävention, Vorbereitung, Bewältigung, Wiederherstellung und Nachbereitung besser zu verstehen, wird im folgenden Kapitel auf die Besonderheiten für das Gesundheitswesen in Ausnahmesituationen eingegangen. In unserem breit gefassten Verständnis von Katastrophenmedizin KATAMED, betrifft dies alle Personen und Bereiche mit einer Aufgabe in Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen. Wir stellen grundlegenden Konzepte in der Ereignisbewältigung vor. Anhand von ausgewählten Szenarien aus der Nationalen Risikoanalyse von Katastrophen und Notlagen des BABS werden die Herausforderungen für das Gesundheitswesen verfeinert und daraus Erkenntnisse in den Handlungsfeldern ausgearbeitet. Die Szenarien sind «Konventioneller Anschlag», «Erdbeben», «Bewaffneter Konflikt» und «Influenza-Pandemie», im Bereich ABC wird ein Zusammenschluss verwendet, da die Bandbreite der konkreten Ereignisse zu breit ist.

Der Bereich der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen inklusive Epidemien und Pandemien ist in der Zuständigkeit des BAG. Es gelten unter anderem die Definitionen für die besondere Lage und ausserordentliche Lage gemäss Epidemien-gesetz (EpG).

6.1 Normale Lage im Gesundheitswesen

Situation, in der die ordentlichen Strukturen und Abläufe zur Bewältigung der anstehenden Aufgaben ausreichen. Auf überregionaler oder nationaler Ebene kommen keine Mechanismen des Krisenmanagements zum Einsatz. Das Gesundheitswesen kann Probleme, wie Fachkräftemangel, zeitliche Belastungsspitzen im Patientenaufkommen oder die reduzierte Verfügbarkeit von Heilmitteln in den ordentlichen Strukturen und Abläufen bewältigen.

Die Bewältigung dieser Probleme im Gesundheitssystem steht nicht im Zentrum des vorliegenden Berichts, jedoch können Vorbereitungen und Planungen für die Ausnahmesituationen einerseits bereits in der normalen Lage stattfinden und andererseits auch in der normalen Lage Anwendung finden (z.B. Konzepte oder Bildungsangebote) und einen Mehrwert für das Gesundheitswesen erbringen.

6.2 Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen

Als Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen gelten Grossereignisse, Katastrophen, Notlagen und bewaffnete Konflikte, die mehrere Kantone, die ganze Schweiz oder das grenznahe Ausland betreffen, die eine grosse Anzahl von Patienten und Patientinnen zur Folge haben, oder die besonders schwerwiegende gesundheitliche Folgen verursachen.

Ausnahmesituationen weichen von der Normalen Lage ab, und umfassen die besondere Lage und die ausserordentliche Lage.

In der **besonderen Lage** können gewisse Aufgaben nicht mehr mit den ordentlichen Abläufen bewältigt werden. Sie betrifft die Tätigkeit der Behörden nur sektoriell. Sie bedarf der raschen Konzentration von Mitteln und Straffung von Verfahren und die Nutzung von Notfall- oder Katastrophenplänen. Beispiele sind Grossereignisse, wie Unfälle oder Anschläge, Naturkatastrophen von überregionaler Bedeutung, die die Notwendigkeit der Nutzung von überregionaler, interkantonaler oder nationaler Hilfe nötig machen.

In der **ausserordentlichen Lage** sind zahlreiche Bereiche und Sektoren betroffen. Die ordentlichen Abläufe genügen nicht, um die anstehenden Aufgaben zu bewältigen. Beispiele sind Katastrophen, Epidemien / Pandemien, Notlagen oder Krieg, die das ganze Land schwer in Mitleidenschaft ziehen. Die Bewältigung macht überregionale, interkantonale, nationale oder internationale Hilfe nötig und kann Monate bis Jahre dauern.

Eine Ausnahmesituation kann sowohl von der geografischen Ausdehnung her, als auch von dem Ungleichgewicht zwischen der Quantität der Patienten und den verfügbaren Ressourcen, oder der Qualität der gesundheitlichen Folgen geprägt sein. Dazu gehören spezielle Fragestellungen, die das Gesundheitswesen in der Normalen Lage nicht ohne vorgängige Planung und Vorbereitung bewältigen

kann. Dies beinhaltet etwa Themen wie die Versorgung eines Massenanfalls von Verletzten, die Versorgung eines grossen Anfalls von Schwerverbrannten, die Dekontamination von vielen Personen im Gesundheitssystem, das Vorgehen in Gewaltsituationen (etwa Terror, Amok oder Krieg) oder der nationale Umgang mit Fällen von hochansteckenden Erkrankten.

6.3 Notlagen im Gesundheitswesen

Eine Notlage, kann aus einer gesellschaftlichen Entwicklung oder als Folge aus einem Ereignis rasch oder schleichend entstehen. Es ist eine Situation, welche die personellen und materiellen Mittel des Gesundheitswesens überfordert und mit den ordentlichen Abläufen und bestehenden Mitteln nicht bewältigt werden kann. Beispiele sind Flüchtlingszustrom, Versorgungsmangellagen oder Epidemien.

6.4 Besonderheiten im Gesundheitswesen in Ausnahmesituationen

In der Schweiz sind Ereignisse mit einer hohen Auswirkung auf das Gesundheitswesen selten. Ein sanitätsdienstliches Grosseignis mit einem Massenanfall von Verletzten (MANV) mit wenig Schwerverletzten³ (< 24 Patientinnen und Patienten⁴) kann in der Regel vom leistungsfähigen Gesundheitswesen durch eine Verteilung der Patientinnen und Patienten unter Nutzung des IES-KSD bewältigt werden. Dadurch muss vor allem im Spitalbereich kein Katastrophenplan ausgelöst werden und der Normalbetrieb wird nicht beeinträchtigt. Dies führt zu einem falschen Gefühl der Sicherheit, was die Fähigkeit zur Bewältigung von Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens betrifft.

Bei einem Ereignis mit einem höheren Anfall von Schwerverletzten, speziellen Anforderungen (Kontamination, Schwerverbrannte, Terror) oder von katastrophalem Ausmass (Schwere Naturkatastrophe, Krieg) ist das System überfordert, die Vorgehensweise häufig nicht vorbereitet und nicht eingeübt. Es ist davon auszugehen, dass mit zahlreichen Sofortmassnahmen und viel Improvisationen reagiert werden muss. Dies würde, neben der Überlastung des Personals und der materiellen Ressourcen im Gesundheitssystem hohe Schäden, im Sinne vom Verlust von Menschenleben und vermeidbarer körperlicher Schädigung, bedeuten.

Das Ziel der Bewältigung von Ereignissen im Gesundheitswesen muss sein, eine bestmögliche Versorgung möglichst vieler Patienten so lange wie möglich nach den Kriterien der Individualmedizin aufrechterhalten. Dies geschieht durch eine angepasste Nutzung der Ressourcen.

Eine funktionierende Bewältigung umfasst die Phasen der Prävention, Vorbereitung, Bewältigung, Wiederherstellung und Nachbereitung eines Ereignisses und der Wiederherstellung. Im Ereignis geht es um die Erstversorgung, den Transport zur stationären Behandlung und anschliessende Nachsorge. Alle Akteure müssen die Aufgaben und Abläufe kennen und bereits vor dem Ereignis die notwendigen Grundlagen mit Planungen und Bereitstellungen für eine erfolgreiche Bewältigung in ihren Organisationen und Institutionen aufbauen. Eine grosse Rolle kommt dabei auch der Vorbereitung der Bevölkerung, der Milizorganisationen und Freiwilligen zu, da die Hilfskräfte oft nur mit Verzögerung zum Einsatz kommen können.

Aufgrund der geringen Erfahrung mit Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen in der Schweiz und der in der normalen Lage als qualitativ hochstehend wahrgenommenen Leistungsfähigkeit des Gesundheitswesens werden bei knappen personellen und finanziellen Ressourcen die Massnahmen in der Vorbereitung und Planung häufig vernachlässigt. Diese bedürfen aber eines, im Vergleich zu den möglichen katastrophalen Auswirkungen, geringen finanziellen und personellen Aufwandes für die Umsetzung.

6.4.1 Direkte Wirkung

Direkte Wirkung auf die Gesundheit der Bevölkerung

Tod, körperliche und psychische Schäden sind die schlimmsten direkten Folgen einer Katastrophe für die Bevölkerung. Zusätzlich zu den Verletzungen durch direkte Einwirkung (Trümmer oder Gewalt)

³ Patienten mit akuter vitaler Bedrohung, die eine unmittelbare Behandlung erfordern.

⁴ Der Wert 24 berechnet sich aus 12 HSM Traumazentren mit im Schnitt 2 Schockräumen, die betrieben werden können, und ist approximativ.

können auch medizinische Krankheiten weiterer Organsysteme (Atemwegserkrankungen, Nierenversagen) oder Vergiftungen und chronische Folgen durch Giftstoffe oder ionisierende Strahlung als verzögerte direkte Folge auftreten. Fehlendes sauberes Trinkwasser und der Einfluss der Witterung können vermehrte Erkrankungen auslösen. Der Einfluss des Ereignisses auf die psychische Gesundheit der Bevölkerung ist oft gross und macht langfristig eine psychologische Betreuung und Nachsorge notwendig. Es ist anzumerken, dass Tote nicht eine direkte Belastung für das Gesundheitswesen, aber für die Behörden und die Bevölkerung darstellen.

Direkte Wirkung auf das Gesundheitssystem

Als direkte Folge einer Katastrophe ist die Funktion des Gesundheitswesens eingeschränkt. Die Gesundheitsinfrastruktur und medizinische Ausrüstung können beschädigt werden. Das Personal kann selbst gesundheitlich oder durch die Sorge um die eigenen Lebensbedingungen und Familie betroffen sein und daher nicht mehr arbeiten. Die Lieferketten werden aufgrund des Ausfalls von Transportwegen, Lieferanten und Technologien unterbrochen. Durch eine zusätzliche Überlastung der noch funktionierenden Institutionen kommt es zu einem weiteren Verlust der Qualität und der Fähigkeit und Kapazität zur Behandlung.

6.4.2 Indirekte Wirkung

Indirekte Wirkung auf die Gesundheit der Bevölkerung

Aufgrund von Schäden kommt es zu einem langfristigen Verlust kritischer Fähigkeiten in der Versorgung mit Trinkwasser und Lebensmitteln, in der Entsorgung von Abfällen und Abwasser, in der Wirtschaft sowie der Unterbringung. Dies führt zum Verlust von Lebensgrundlagen und dadurch indirekt zu einer Belastung der Betroffenen. Auch kommt es dadurch, dass von der Bevölkerung das belastete Gesundheitswesen geschont werden will, oder erforderliche Behandlungen aufgeschoben werden müssen, zu einer Verzögerung von notwendigen akuten und chronischen Behandlungen. Diese verursachen eine Verschlechterung der Gesundheit, die mit einer Verzögerung zu einem zusätzlichen Bedarf an Behandlungen führen wird.

Der Umgang mit dem Erlebten, Verlust von nahen Personen oder die erschwerten Lebensumstände führen zu psychischen Traumata und Erkrankungen. Diese machen eine psychologische Nachsorge und Behandlung nötig. Weiter muss unter Umständen die Langzeitbetreuung von Angehörigen übernommen werden, da das Gesundheitswesen die entsprechenden Kapazitäten nicht hat. Das kann zu weiterer Belastung führen.

Indirekte Wirkung auf das Gesundheitssystem

Der Verlust von kritischen Ressourcen wie Wasser, Energie, Telekommunikation, Informatik oder Transportwegen beeinträchtigt das Funktionieren des Gesundheitswesens. Auch aufgrund zerstörter Infrastruktur, Mangels an Personal und Ausrüstung und unterbrochener Lieferketten wird die Funktionsfähigkeit reduziert. Darunter leidet die Basisversorgung. Dies führt zum Aufstau notwendiger Behandlungen und mit Verzögerung zu erhöhtem Anfall von Patientinnen und Patienten.

6.4.3 Fehlende Ressourcen auf Grund der tiefen Eintretenswahrscheinlichkeit

Für die Vorbereitung und Bewältigung von katastrophalen Ereignissen sind die Organisationen des Gesundheitswesens auf ausreichende Mittel angewiesen. Diese werden aufgrund der seltenen Eintretenswahrscheinlichkeit solcher Ereignisse häufig vernachlässigt. Institutionen und Organisationen haben Notfall- und Katastrophenpläne zu erstellen, zu schulen und regelmässig auch mit Partnern einzuüben. Eine Katastrophe ist nicht einfach ein sehr grosser MANV. Die Fragestellungen und Anforderungen unterscheiden sich stark davon und müssen berücksichtigt werden. Neben der ereignisbezogenen Versorgung ist das Aufrechterhalten der Basisversorgung eine wesentliche Aufgabe im KATAMED-Verbund.

Aufgrund der Seltenheit der Ereignisse sind Übungen sehr wichtig. Die Prozesse müssen interdisziplinär und interprofessionell eingeübt werden. Dies ermöglicht insbesondere auch das frühzeitige Aufdecken von Schwachstellen und Fehlern, um diese vor dem Eintritt eines Ereignisses zu beheben.

6.4.4 Änderung der Behandlungsstandards

Grundsätzlich gilt, dass so lange wie möglich nach den Kriterien der Individualmedizin die bestmögliche Behandlung für die Patientinnen und Patienten angestrebt wird. Dies kann durch die allfällige Verlegung von Patientinnen und Patienten in Institutionen mit noch vorhandener Behandlungskapazität bis zu einer gewissen Anzahl gewährleistet werden. Diese Institutionen können im Ausland liegen.

Bei Grossereignissen, in denen die Anforderungen die vorhandenen Ressourcen übersteigen, können durch eine Änderung der Behandlungsstandards mit einer Anpassung der Art, des Umfangs und der Tiefe der Behandlung mehr Menschenleben gerettet werden, jedoch auf Kosten der optimalen Versorgung des Einzelnen. Dabei ist die Triage, das heisst die medizinische Beurteilung und Entscheidung über die Priorität der medizinischen Versorgung von Patientinnen und Patienten hinsichtlich Art und Umfang der Behandlung sowie Zeitpunkt, Art und Ziel des Transportes, ein entscheidendes Instrument zum optimalen Einsatz der beschränkten Mittel. Die folgende Tabelle zeigt die Behandlungsstandards mit den Besonderheiten in absteigender Reihenfolge.

Behandlungsstandard	Kurzbeschreibung	Besonderheit
Individualmedizin	Bestmögliche Versorgung des Einzelnen	Jeder wird optimal behandelt. Ausreichende Ressourcen sind vorhanden.
Damage control care	Beschränkung auf die notwendigsten Massnahmen für die Versorgung des Einzelnen.	Die optimale Behandlung wird angestrebt. Es erfolgen jedoch abgekürzte Verfahren aufgrund der sonst zu grossen körperlichen Belastung für die Patientinnen und Patienten. Weitere Behandlungsschritte werden auf später verschoben. Die Patientinnen und Patienten werden in der Zwischenzeit intensivmedizinisch stabilisiert und behandelt.
Tactical abbreviated care	Massive Beschränkung auf die notwendigsten Massnahmen mit dem Ziel, möglichst viele Menschenleben zu retten.	Harte Triage mit einer Auswahl der Patientinnen und Patienten, die unter minimalem Einsatz der Ressourcen gerettet werden können. Die nicht behandelten Patienten müssen nach den Prinzipien der Palliative care gepflegt werden.
Palliative care	Massnahmen zur Linderung der Beschwerden der bei einer Triage aufgrund des Ressourcenmangels nicht mehr behandelten Patientinnen und Patienten.	<p>Würdige Begleitung der Patientinnen und Patienten. Linderung von Schmerzen und Angst stehen im Zentrum. Auch auf die Bedürfnisse der Hinterbliebenen ist möglichst Rücksicht zu nehmen (Abschiednehmen, Riten).</p> <p>Der Fürsorgepflicht des Fachpersonals mit dieser belastenden Aufgabe ist Rechnung zu tragen (Care).</p> <p><i>Hier wird die palliative Behandlung von Patienten, die aufgrund der Überlastung des Gesundheitswesens und ihren Verletzungen/Erkrankungen nicht mehr behandelt werden können beschrieben. In der normalen Lage bezeichnet palliative Behandlung das Vorbeugen von Leiden und Komplikationen bei unheilbar erkrankten Personen.</i></p>

Tabelle 1 Behandlungsstandards und ihre Besonderheiten

In Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen von nationaler Bedeutung kann eine landesweite Anpassung der Behandlungsstandards notwendig sein. Diese muss die noch durchzuführenden Behandlungen und die Definition der Personen, die noch Zugang zu einer Behandlung haben sollen definieren. Ein solcher schwerwiegender Entscheid muss aufgrund medizinischer und ethischer Grundlagen politisch getroffen werden. Er kann nicht an die operativ tätigen Fachpersonen delegiert werden. Das Vorgehen hierfür muss mit den geeigneten Partnern (inkl. SAMW) und Behörden vorgängig erarbeitet werden. Diese Entscheidung sollte für das gesamte Gesundheitswesen Gültigkeit haben können.

6.4.5 Bedeutsamkeit der Vorbereitung

Aufgrund des unerwarteten Eintritts eines Ereignisses müssen die Betroffenen in der Lage sein, bis zum Eintreffen von Hilfe von aussen, sich selbst zu helfen. Diese Verzögerung kann je nach Ereignis Stunden bis Tage dauern. Die Betroffenen müssen sich mit den vorhandenen Mitteln vor Ort organisieren und das Ereignis so gut wie möglich bewältigen. Dies gilt für das Fachpersonal und die Bevölkerung und die Institutionen, Organisationen und Behörden gleichermaßen. Somit liegt ein Schwerpunkt der Massnahmen in der Prävention, Vorbereitung und Planung. Das Ziel ist, eine Erhöhung der Resilienz im gesamten Verbundsystem zu erreichen.

6.4.6 Umfassende Vorgehensweise für die Gesundheitsversorgung in Ausnahmesituationen

Die Gesundheitsversorgung in Ausnahmesituationen hat grosse Überschneidungen der Katastrophenmedizin mit der Notfallmedizin und Public Health. Häufig sind in Ausnahmesituationen komplexe Systeme betroffen oder sogar ausgefallen. Es handelt sich nicht nur um ein rein medizinisches Problem. Deswegen sind für die erfolgreiche Bewältigung eine ganzheitliche Sicht und umfassende Vorgehensweise entscheidend. Dabei muss interprofessionell und sektorübergreifend vorgegangen werden. Viele Massnahmen für die Planung, Vorbereitung und Bewältigung gehen über die reine medizinische Behandlung hinaus und beinhalten Massnahmen im Bereich von Public Health, des Krisenmanagements, der Aufrechterhaltung von kritischen Ressourcen oder Fähigkeiten (Trinkwasser, Schutz vor übertragbaren Krankheiten, sichere Unterbringung, etc.) und den Einbezug der politischen Entscheidungsträger. Die Stärkung der Gemeinschaften selbst und die Aufrechterhaltung ihrer gesundheitlichen Basisversorgung haben eine bedeutende Rolle für die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung in einem Ereignis.

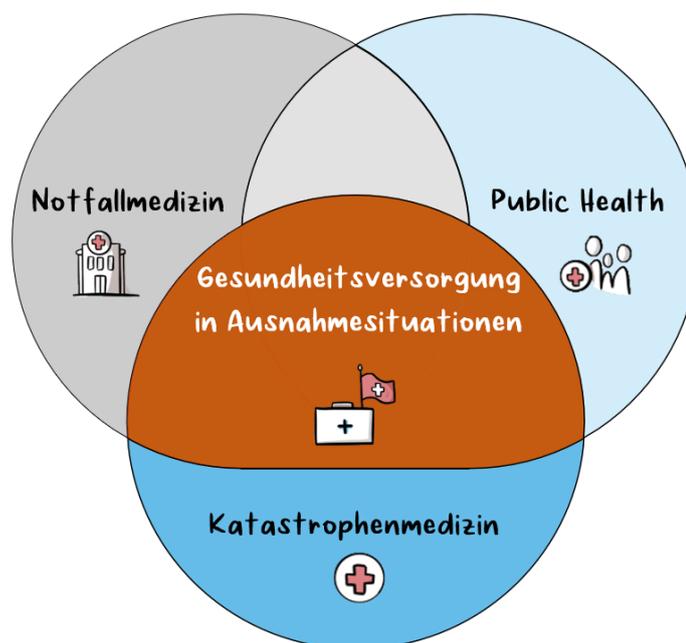


Abbildung 8 Gesundheitsversorgung in Ausnahmesituationen (adaptiert von Prof. Virginia Murray)

6.5 Grundlagen im Gesundheitswesen für die Ereignisbewältigung

6.5.1 Erstellung eines Katastrophenplans

In einem Ereignis steigt die Belastung des Personals stark an. Die Fähigkeit, in solchen Situationen ungewohnte Prozesse zu bewältigen, ist reduziert. Daher ist anzustreben, dass die vorgesehenen Pläne und Prozesse möglichst einfach sind und idealerweise bereits im Alltag genutzt werden.

Bei der Bewältigung von Ereignissen müssen sich die Akteure untereinander und die zu Verfügung stehenden Pläne, Prozesse und Mittel kennen («In Krisen Köpfe und deren Kompetenzen kennen»). Organisationen und Fachpersonal des Gesundheitswesens sowie weiteres für die Bewältigung wichtiges Personal (Management, Administration, Logistik, IT, etc.) müssen an der Erarbeitung von Notfall- und Katastrophenplänen, inklusive der an den Ort angepassten Risikoanalyse, beteiligt sein. Die Planungen können nicht durch einzelne Bereiche, ohne Einbezug der im Ereignis zu Entscheiden befugten strategischen und operativen Stufe, erfolgen.

6.5.2 Auslösung des Katastrophenplans

Die Auslösung eines Katastrophenplans mit dem Wechsel zum Katastrophenbetrieb, mit einer Einschränkung der normalen Leistungen, muss rechtzeitig erfolgen. Der Entscheid ist von einem Umfeld

der Unsicherheit, Dringlichkeit und unvollständiger Information geprägt. Er erfordert besondere Anstrengungen und erfolgt unter Zeitdruck. Hierfür ist der Einbezug der politischen und betrieblichen Entscheidungsträgerinnen und -träger bereits im Vorfeld für den Erfolg entscheidend. Ohne ein Verständnis für die Besonderheiten einer Katastrophensituation und die Unterstützung der Entscheidenden kann es zu einer versäumten oder verspäteten Auslösung mit grossen negativen Folgen kommen.

Die Fähigkeiten zum Wechsel zur Katastrophenmedizin mit Priorisierung mittels Triage und Erhöhung der Gesamtbehandlungskapazität durch Anpassung der Behandlungsstandards muss geschult werden. Die Abläufe und Vorgehensweisen im patientenorientierten Normalbetrieb unterscheiden sich stark vom ressourcenorientierten Vorgehen in der Katastrophenbewältigung. Umso wichtiger ist, dass der Entscheid zum Wechsel von den politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern erfolgt, um das operativ tätige Personal rechtlich und moralisch zu entlasten.

7 Grossereignis am Beispiel Terroranschlag

Um ein besseres Verständnis über die Prozesskette des Gesundheitswesens im Ereignisfall zu erlangen, werden im Folgenden die Abläufe anhand eines möglichen Ereignisses schematisch aufgezeigt. Aus der Prozesskette lassen sich übergeordnet Handlungsfelder ableiten, die Teilbereiche der Prozesse unter sich vereinen und als mögliche Hebel für die Weiterentwicklung bestehender Fähigkeiten fungieren.

7.1 Abläufe in der Bewältigung

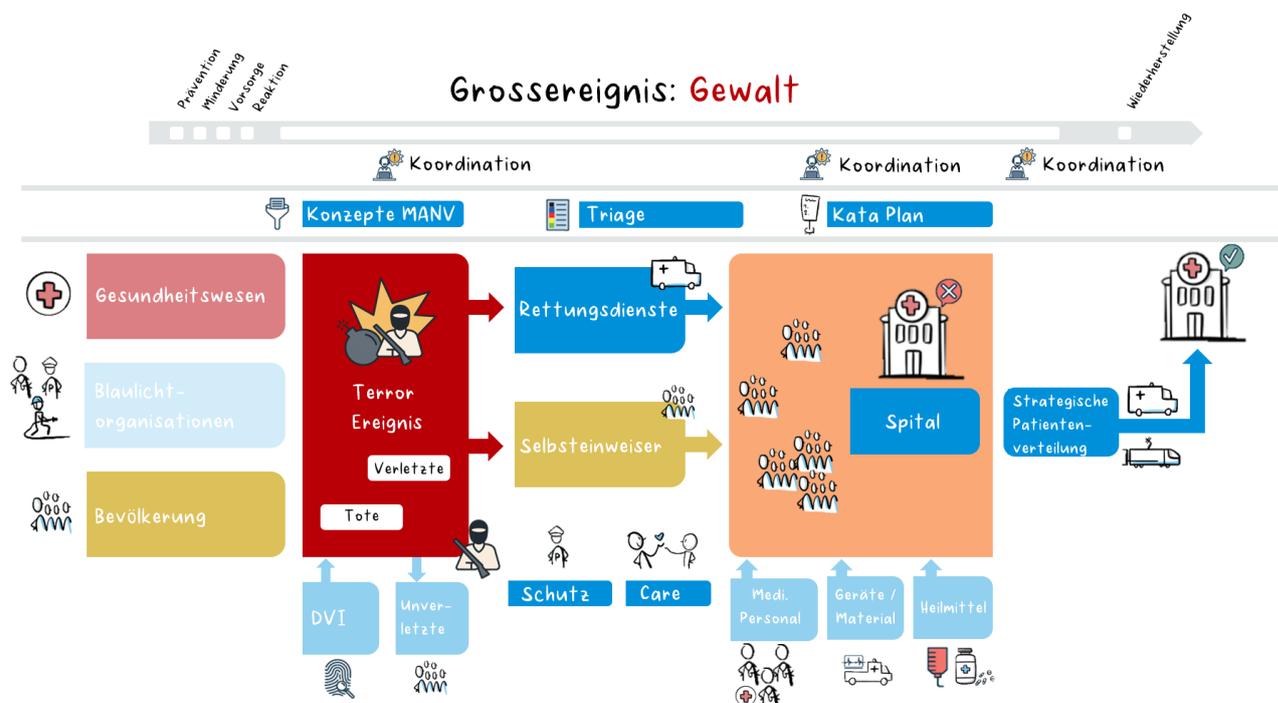


Abbildung 9 Patientenweg am Beispiel Gewalt

Der Patientenweg wird beispielhaft anhand eines medizinischen Grossereignisses mit einem Terrorereignis beschrieben. Ein medizinisches Grossereignis definiert sich im Unterschied zur normalen Lage durch die Notwendigkeit für die Anwendung von ausserordentlichen Prozessen und den Beizug von zusätzlichen Mitteln zur Bewältigung.

Es handelt sich dabei um einen strukturierten und koordinierten Versorgungsweg. Dieser Weg beginnt unmittelbar nach dem Ereignis und endet erst, wenn der Patient oder die Patientin nach der Rehabilitation vollständig versorgt und stabilisiert nach Hause entlassen werden kann. Der gesamte Patientenweg umfasst verschiedene Stationen und Schnittstellen, an denen diverse Organisationen und Dienststellen eng zusammenarbeiten müssen, um die bestmögliche Versorgung zu gewährleisten und den Prozessablauf zu optimieren.

Vorbereitung

Vor dem Eintritt eines Ereignisses kommt Massnahmen zur Stärkung der Bewältigungsfähigkeit von Bevölkerung, Blaulichtorganisationen und Gesundheitswesen eine grosse Bedeutung zu. Dabei stehen Fragen im Vordergrund wie: „Wie verhalte ich mich bei einem Terroranschlag?“, „Soll ich fliehen, mich verbarrikadieren oder den Täter konfrontieren?“ oder „Wie stoppe ich lebensbedrohliche Blutungen bei mir selbst oder anderen?“ — insbesondere, wenn es um richtiges Verhalten und Erste-Hilfe-Massnahmen geht. Die richtige Vorbereitung der Bevölkerung ist hier ein massgebender Faktor um die Resilienz zu erhöhen. Institutionen können Eventualplanungen erstellen, daraus Massnahmen ableiten und Ausbildung betreiben. Auch spielt die kontinuierliche Lageverfolgung im Sicherheitsbereich eine ausschlaggebende Rolle.

Im Ereignis

Selbsthilfe

Im Ereignis ist es wichtig, dass die Betroffenen wissen, wie sie durch richtiges Verhalten die Folgen einer Verletzung minimieren können – beispielsweise mit Massnahmen zur Blutstillung bei Wunden, die innert Minuten zum Ausbluten führen können. Wissen über das korrekte Verhalten bei Amok oder Terror, Erdbeben oder anderen Naturkatastrophen kann hier direkt schützen. Institutionen können bestehende Eventualplanungen auslösen.

Gefahrenzonen

Sofort nach dem Ereignis wird der erste Stein der Notfallversorgung angestossen. Die Blaulichtorganisationen, bestehend aus Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten, werden alarmiert und übernehmen die ersten Aufgaben. Dazu gehören auch der Schutz und die Sicherung des Gefahrenbereichs. Dabei müssen sich die Organisationen in Abläufen, Begriffen und Rollen verstehen können, was heute noch nicht immer der Fall ist. Die Sicherheitskräfte agieren bei noch laufendem Terrorereignis nach dem Prinzip «Finden – Binden – Retten». Das heisst, die Behandlung von Verletzten steht nicht im Vordergrund, sondern das Neutralisieren der aktiven Täter, um weitere Opfer zu vermeiden. Der Einsatzraum wird in Zonen je nach Gefährdung aufgeteilt. Rettungsdienste werden in Gefahrenzonen nur selten oder gar nicht zum Einsatz kommen. Das heisst, Verletzte müssen warten oder werden durch Sicherheitskräfte in die sicheren Zonen zu den Rettungsdiensten evakuiert.

Für das Vorgehen bestehen heute noch keine national abgestimmten Konzepte. In den meisten Fällen werden die Patientinnen und Patienten nach wenigen Massnahmen zur Stabilisation (Erste Blutstillung, Entlastung von Spannungssituationen im Brustkorb, Sicherung der Atemwege) so schnell wie möglich zum nächstmöglichen Spital transportiert. Es gilt hier, auch den Bedürfnissen des Selbstschutzes (Gefährdung, mögliche Täter als Verletzte) und der Spurensicherung (Forensik) Rechnung zu tragen.

Prätriage

Parallel zur Sicherung des Umfelds, findet am Ereignisort (soweit bei erhöhter Gefahr möglich) die Prätriage statt. Die Einsatzkräfte wenden hier Konzepte zur Bewältigung eines Massenanfalls von Verletzten (MANV) an, bei denen strukturiert eine Priorisierung der Dringlichkeit für die Behandlung und den Transport der Patientinnen und Patienten erfolgt. Ziel ist es, durch eine schnelle Beurteilung die am schwersten Verletzten zu identifizieren, zuerst zu behandeln und in ein geeignetes Spital zu transportieren. Hierbei können das Informations- und Einsatzsystem IES-KSD und sein Nachfolger unterstützen. Vor Ort und im Spital kommt bei einer hohen Zahl an Todesopfern das Schweizer Disaster Victim Identification (DVI)-Team zum Einsatz, das die Identifizierung und den Umgang mit den Toten koordiniert.

Im Spital

Bei der Ankunft im Spital ist idealerweise bereits der Katastrophenplan (Ereignis- und Krisenmanagement) aktiviert. Die ersten Patientinnen und Patienten können jedoch bei ausreichender Nähe zum Ort des Ereignisses ohne Vorankündigung beim Spital eintreffen. Es kann also zu einer verzögerten Erkennung der Lage kommen. Die grosse Zahl der eintreffenden Patienten zwingt das Spital, weiter zu triagieren und die Behandlungskapazität für Schwerverletzte muss durch den Wechsel von der Individualmedizin zur Katastrophenmedizin geschaffen werden. Die Ansammlung am Spital bildet wiederum eine Gelegenheit für einen zweiten Anschlag, dem idealerweise durch Sicherheitsvorkehrungen vor Ort begegnet wird. Im Spital werden spezialisierte Protokolle und Ressourcen für den MANV genutzt. Die interne Organisation und die Abläufe werden angepasst. Zusätzliches Personal wird gemäss Katastrophenplan aktiviert. Die priorisierte Behandlung einer Vielzahl von Patientinnen und Patienten wird durchgeführt. Zusätzliche Heilmittel wie Medizinprodukte (z. B. Operationsmaterial) und Arzneimittel inkl. Blutprodukte müssen herangeschafft werden können.

Schaffung von Behandlungskapazität

Im betroffenen Spital muss zusätzliche Behandlungskapazität geschaffen werden können. Dies bedeutet, dass sich nicht im Zusammenhang mit dem Ereignis auf Station oder im Notfall befindende

Patientinnen und Patienten nach Hause entlassen oder verlegt werden müssen und geplante Operationen abgebrochen oder verschoben werden. Für die Verlegung werden die Fähigkeit zur Koordination und die notwendigen Transportmittel benötigt. Bei für einen Transport ausreichend stabilen Patientinnen und Patienten mit mittelschweren oder leichten Verletzungen aus dem Ereignis erfolgt eine Verlegung in weitere stationäre oder ambulante Institutionen unter Zuhilfenahme von nicht am Ereignis beteiligten Transportmitteln wie Patiententransporte, öffentlicher und privater Verkehr oder Logistikunternehmen. Die akute chirurgische Bewältigung eines Terrorereignisses wird nach einigen Tagen abgearbeitet sein.

Ausgebildete für psychologische Nothilfe nehmen sich der Betroffenen aus dem Ereignis an. Verletzte, Unverletzte und eingesetzte Kräfte können unmittelbar, aber auch erst mit Verzögerung nach Monaten, unter psychologischen Folgen leiden. Ihre Daten werden für eine spätere Kontaktaufnahme erfasst. Die Organisationen und Institutionen sind für die psychische Gesundheit ihrer Mitarbeitenden selber verantwortlich.

Nach dem Ereignis

Die Patientinnen und Patienten werden weiter behandelt und im Anschluss in die Nachsorge mit allfälliger Rehabilitation gehen. Es erfolgt das Aufholen der aufgeschobenen Behandlungen aus dem Normalbetrieb über Wochen bis Monate. Im Anschluss an das Ereignis sollten die involvierten Institutionen und Organisationen den Ereignisablauf in einer Nachbereitung kritisch prüfen. Hier helfen für die Debriefings (beispielsweise in Form von strukturierten After Action Reviews), um Handlungsbedarf zu erkennen, Lehren zu ziehen und notwendige Anpassungsmassnahmen abzuleiten.

7.2 Handlungsfelder

Um die Kapazitäten und Fähigkeiten von KATAMED im Ereignisfall adäquat überprüfen zu können, bedarf es einer übergeordneten Struktur, anhand welcher eine Vergleichbarkeit unterschiedlicher Ereignisse herbeigeführt werden kann. Die vorliegenden Handlungsfelder leiten sich einerseits vom Patientenweg im Ereignisfall ab, andererseits bilden sie Handlungsbereiche ab, die in der Ereignisbewältigung von Notlagen, Katastrophen, Pandemien und bewaffneten Konflikten für den medizinischen Bevölkerungsschutz respektive das Gesundheitswesen entstehen.

Thematisch verwandte Prozesse werden in den übergeordneten Handlungsfeldern vereint, so dass eine standardisierte Aussage zu bestehenden Fähigkeiten möglich wird. Dieser wesentliche Schritt dient dazu, die Belastungsfähigkeit des Gesundheitswesens und der beteiligten Akteure über verschiedene Ereignisszenarien hinweg zu analysieren.

Abbildung 10 stellt die Handlungsfelder grafisch dar, während Tabelle 2 der Übersicht über die definierten Handlungsfelder dient, die in der weiteren Analyse Verwendung finden. Die Auswahl der Handlungsfelder wurde im Rahmen eines Workshops mit dem KATAMED-Begleitgremium evaluiert und nach erfolgter Bereinigung der Einschätzungen durch das Begleitgremium abgesegnet.

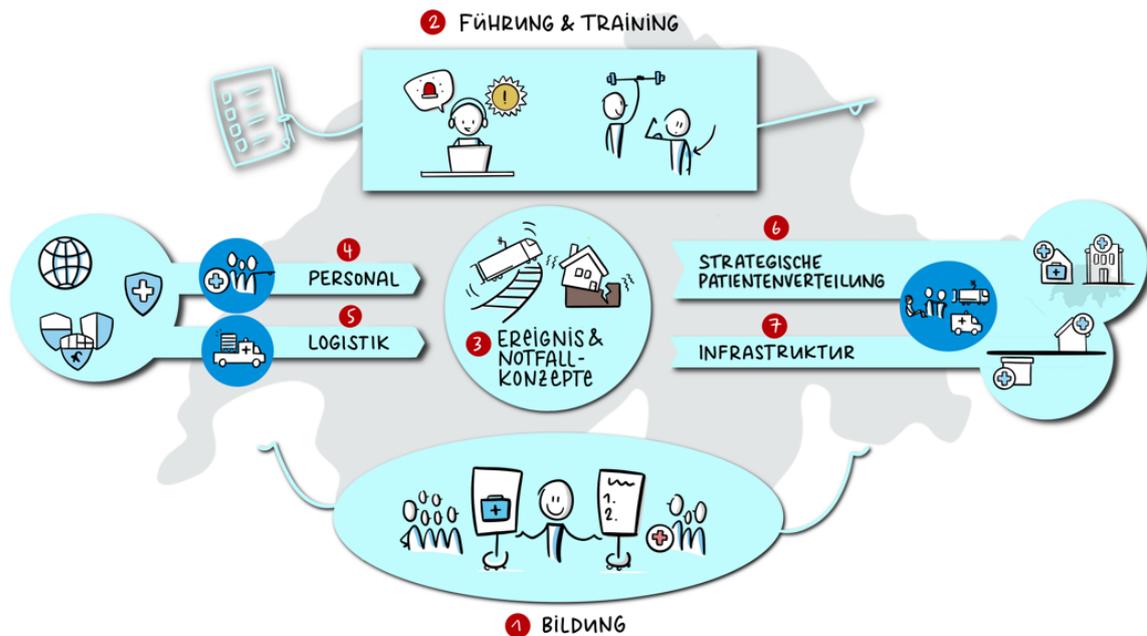


Abbildung 10 Handlungsfelder

	Handlungsfeld	Beschreibung
1	Bildung	Aus-, Weiter- und Fortbildung im Bereich Katastrophenmedizin für Fachspezialistinnen und -spezialisten sowie die Sensibilisierung der breiten Bevölkerung zur Vorbereitung auf den Ereignisfall.
2	Führung und Training	Umfasst das Etablieren und Ausbauen von Führungsstrukturen und -prozessen im Hinblick auf den Ereignisfall, auf internationaler, nationaler, regionaler, kantonaler Stufe und zusammen mit allen Partnern und Organisationen. Beinhaltet auch die regelmässige Durchführung von Übungen für Führungsstrukturen und die Unterstützung von Übungen der KATAMED-Partner.
3	Ereignis und Notfall-konzepte	Konzepte, Katastrophenpläne, Empfehlungen und wo möglich Leitlinien, welche bei einem Ereignisfall von Bedeutung sein können. Fokus auf den Betroffenen und Massnahmen, welche getroffen werden können, um alle Betroffenen zu unterstützen.
4	Mittel zur Bewältigung – Personal	Vorbereitung und Einsatz des Personals im Katastrophenfall (von KATAMED-Teams, über zusätzliche personelle Ressourcen, freiwillig Helfende und Bergungsteams bis zu Zivilschutz und Armee)
5	Mittel zur Bewältigung – Logistik	Konzepterstellung, Vorbereitung und Einsatz von zusätzlichen materiellen Ressourcen und kritischen Fähigkeiten im Ereignisfall.
6	Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenverteilung	Umfasst die Verteilung und den Transport einer sehr grossen Anzahl an Patientinnen und Patienten, möglichst ohne Nutzung der bereits eingesetzten Rettungsmittel. Dazu gehören auch die politische Entscheidung für den Transport mit allen Folgen einer Zuweisung/Übernahme in ein bestehendes Gesundheitssystem und die operative Koordination durch eine Einsatzzentrale und die nötigen Mittel.
7	Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur	Umsetzung des überarbeiteten Konzepts für die medizinischen Schutzanlagen zur angemessenen medizinischen Bewältigung von Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens. Dies beinhaltet den Betrieb, inklusive Personal und Material von geschützten Spitälern und Sanitätshilfsstellen.

Tabelle 2 Handlungsfelder mit detailliertem Beschrieb

8 Ereignis-Szenarien

Im Rahmen der IST-Analyse werden die aktuell verfügbaren Ressourcen und Rahmenbedingungen auf Basis der etablierten Handlungsfelder beschrieben. Die Anforderungen für eine erfolgreiche Bewältigung sollen in diesen Handlungsfeldern, basierend auf den nachfolgenden Szenarien, vertieft überprüft werden. Dadurch können Lücken identifiziert werden, für die Lösungen entwickelt werden müssen. Gleichzeitig wird das Verständnis für die Aufgaben des Verbundsystems KATAMED verbessert.

Auf Grundlage der Nationalen Risikoanalyse des BABS wurden die Szenarien „Konventioneller Terroranschlag“ (in Abgrenzung zu ABC-Kampfstoffen), „Erdbeben“, „Bewaffneter Konflikt“ und „Influenza-Pandemie“ als Referenz herangezogen. Dabei wurden die Basisdaten aus den jeweiligen Referenzszenarien übernommen, einschliesslich der geschätzten Patientenzahlen und Todesfälle. Zusätzlich erfolgte eine Erweiterung um spezifische medizinische Besonderheiten, wie typische Verletzungsmuster und spezifische Versorgungsanforderungen. Darüber hinaus wurden die Auswirkungen auf das Gesundheitssystem analysiert, insbesondere hinsichtlich Engpässe in der Versorgung, der Zuteilung von Ressourcen und der Koordination zwischen den beteiligten Akteuren. Dieser umfassende Ansatz ermöglicht eine realitätsnahe Bewertung der Belastbarkeit des Gesundheitssystems in anhand dieser vier Szenarien. Ausserdem werden die ABC-Ereignisse und ihre spezifischen Probleme gesamthaft erörtert. Die Szenarien wurden ausgewählt, weil sie einerseits die grössten Bedrohungen für die Sicherheit und Gesundheit der Schweizer Bevölkerung darstellen. Andererseits gewähren sie aufgrund ihrer unterschiedlich starken Belastung des Gesundheitswesens (Anfall von Patientinnen und Patienten, Personal, Infrastruktur, Lieferketten) und des zeitlichen Verlaufs einen umfassenden Blick auf die verschiedenen Herausforderungen und Anforderungen an die Katastrophenmedizin KATAMED und die Ereignisbewältigung. Jedes dieser Szenarien bringt spezifische Risiken mit sich. Manche kündigen sich an, während andere keine Vorbereitungszeit zulassen. Beim Terroranschlag normalisiert sich der Patientenfluss nach einer initialen Phase wieder, während die anderen Szenarien Wochen bis Jahre andauern können. Ob regionale, nationale oder internationale Hilfe erwartet werden kann, ist unterschiedlich. Und auch der Zustand der Infrastruktur kann variieren, wobei vor allem die Gebäude der Gesundheitsversorgung und das Verkehrsnetz (für den Transport und die Verteilung von Patientinnen und Patienten und wichtigen Versorgungsgütern wie Heilmittel und Lebensmittel) von Bedeutung sind sowie der Status der Strom- und Wasserversorgung und die Abwasser- und Müllentsorgung. Die überprüften Herausforderungen reichen von grossflächiger Zerstörung und zahlreichen Verletzten bis hin zu hochspezialisierten medizinischen und logistischen Anforderungen.

Die Wahl dieser Szenarien ermöglicht eine umfassende Bewertung der Fähigkeiten des Gesundheitswesens in Ausnahmesituationen. Sie decken mit ihrer Variation einen Grossteil weiterer zu erwartender Ereignisse ab. Umfang und Komplexität sind bewusst hoch gesetzt, da eine Vorbereitung auf den «Worst Case» automatisch eine Vorbereitung auf weniger komplexe Szenarien einschliesst. Andere wichtige Szenarien (Cyberangriff auf das Gesundheitswesen, Strommangellage, etc.) werden zu einem späteren Zeitpunkt gemeinsam mit den Partnern bearbeitet werden.

8.1 Szenario I «Konventioneller Anschlag»⁵

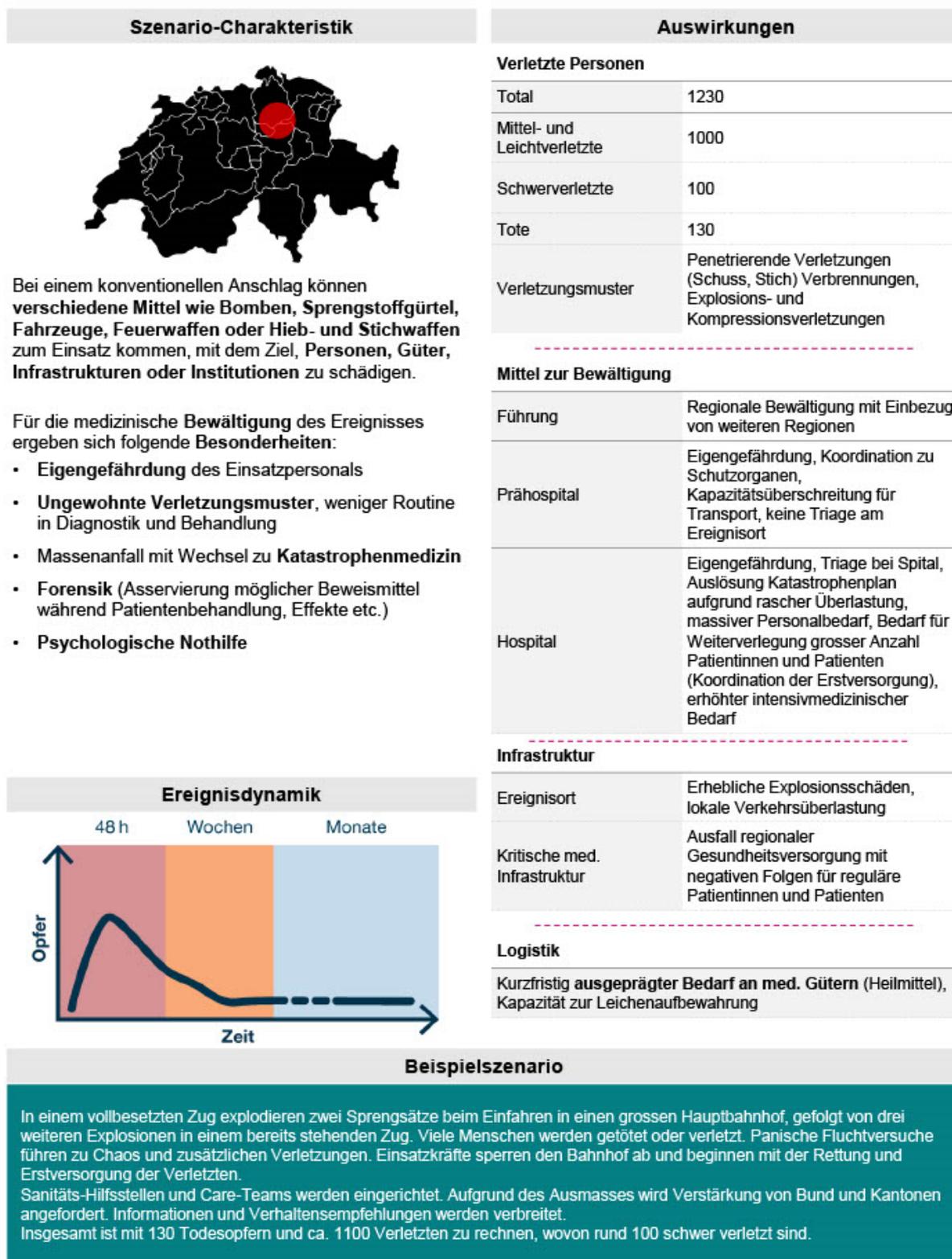


Abbildung 11 Factsheet «Szenario konventioneller Anschlag»

⁵ Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020 Gefährdungsdossier: konventioneller Anschlag

Bei einem konventionellen Anschlag können verschiedene Mittel (Bomben, Sprengstoffgürtel, Fahrzeuge, Feuerwaffen oder Hieb- und Stichwaffen) zum Einsatz kommen, mit dem Ziel, Personen, Güter, Infrastrukturen oder Institutionen zu schädigen. Je nach Beweggrund und Zielsetzung der nicht militärischen Täterschaft kann sich der Anschlag gegen bewusst ausgewählte Ziele oder gegen zufällig anwesende Personen zunächst nicht bestimmbarer Anzahl richten. Er zeichnet sich durch einen unmittelbaren, raschen Anstieg von Opfern aus und kann nach Tagen bis wenigen Wochen durch das Gesundheitswesen bewältigt werden.

Während eines konventionellen Anschlags ist die bestehende Infrastruktur des Gesundheitswesens im ersten Moment nicht betroffen, so dass in diesem Szenario kein Bedarf an Ausweichinfrastruktur besteht. Es bestehen allerdings Risiken entweder für einen direkten Anschlag auf eine Gesundheitsinstitution oder aber einen Folgeanschlag als zweite Welle.

Mit Beginn des Anschlags entsteht ein hoher Bedarf an zusätzlichem Personal in der präklinischen und klinischen Bewältigung aufgrund des unmittelbaren Massenankomms an Verletzten. Der Bedarf sinkt in der Folge mit der Bewältigung des Anfalls an Verletzten sukzessive ab.

Der logistische Bedarf für medizinische Güter verhält sich analog dem Anfallsmuster an Verletzten und kann im präklinischen und insbesondere klinischen Bereich rasch zu Engpässen und Mangellagen führen.

8.1.1 Ist-Zustand im Verbundsystem für das Szenario «Konventioneller Anschlag»

Bildung

Das Management spezifischer Verletzungsmuster nach einem Terroranschlag, die psychologische Nothilfe, die Triage im Spital oder das Vorgehen bei Kapazitätsüberlastung hat in der medizinischen Grundausbildung von Ärztinnen und Ärzten und Pflegefachpersonen nur einen geringen Stellenwert. Weiterbildung in diesen Bereichen ist oftmals nur in grösseren Zentrumsspitalen gegeben. Übungen im Bereich der Spitäler sind zudem weder geregelt noch verpflichtend. In der Aus- und Weiterbildung im Rettungsdienst bekommt das Thema begrenztes Gewicht.

Laien besuchen im Rahmen des Nothilfekurses für Führerausweiserwerbende einen Erste-Hilfe-Kurs mit Fokus kardiopulmonale Reanimation, der am Rande Themen wie Eigenschutz oder Blutungen behandelt. Informationsmaterialien, z. B. Verhaltensregeln des Bundesamtes für Polizei fedpol bei einem Anschlag, stehen bei Interesse zur Verfügung. Diese stärken die Sensibilisierung der Bevölkerung.

Führung und Training

Die Strukturen zur Führung im Grossereignis bestehen und funktionieren in allen Kantonen, sofern die Anzahl von Verletzten beschränkt bleibt. Sie reichen von Einsatzleitung vor Ort bis zum kantonalen Führungsstab. Die interkantonale Vernetzung ist regional sehr unterschiedlich. In diesem Szenario kann die Führung beim betroffenen Kanton bleiben, Führungsstäbe anderer Kantone und der Bund dienen als Ansprechpartner und Vermittler für benötigte Mittel. Bei einem Ereignis mit der Beteiligung mehrerer Kantone, kommt der Führungsstab Polizei zum Einsatz.

Ereignis und Notfallkonzepte

Es bestehen Konzepte und das PLS (Patientenleitsystem) Schweiz im prähospitalen Bereich, die auch für den Massenankomms von Verletzten vorgesehen sind. Es gibt funktionierende Konzepte für die DVI. Für die Psychologische Nothilfe im Massenankomms von Verletzten bestehen veraltete Konzepte. In den Spitälern gibt es keinen Konsens und nur wenige Katastrophenpläne für den Terrorfall. Es liegen selbstentwickelte Konzepte vor, die teils auf vorhandenen Konzepten von Deutschland (Krankenhausalarm- und -einsatzplanung, KAEP), Grossbritannien (Hospital Major Incident Medical Management and Support, HMIMMS) und Frankreich (Plan Blanc) basieren.

Mittel zur Bewältigung – Personal

Präklinisch kann dienstfreies Personal aktiviert werden. Weiteres Personal wird mit Rettungsmitteln und Sanitätshilfsstellen aus den angrenzenden Gebieten herbeigezogen. Für den klinischen Bereich kann ebenfalls dienstfreies Personal aktiviert werden, es gibt aber keine Konzepte zur Unterstützung

mit externem Personal, jedoch kann durch Verzicht auf geplante und aufschiebbare Behandlungen zusätzliche Kapazität für die Ereignisbewältigung geschaffen werden.

Mittel zur Bewältigung – Logistik

Ein gross angelegter Terroranschlag fordert viele Verletzte. Daraus entsteht ein ausgeprägter Bedarf an medizinischen Gütern. Mit den nachrückenden ausserkantonalen Mitteln wird am Ereignisort, präklinisch, wieder Material nachgeschoben. Für den innerklinischen Bereich bestehen keine Konzepte für den Nachschub von medizinischen Gütern aus anderen Regionen. Da der Verbrauch sehr hoch sein wird, kann es zu einem Mangel kommen. Die Versorgung mit Blutprodukten wird schweizweit über das Schweizerische Rote Kreuz organisiert, so auch der Transport in Gebiete mit erhöhter Nachfrage.

Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenverteilung

Die Verteilung und der Transport von Patientinnen und Patienten ist die grösste Herausforderung in diesem Szenario. Die lokalen Rettungsdienste können die Patientinnen und Patienten nur langsam abtransportieren und ausserkantonale Unterstützung muss zuerst eintreffen. Dazu kommt, dass die schwerverletzten Patientinnen und Patienten auf die grossen Trauma-Spitäler verteilt werden müssen. > 24 Schwerverletzte übersteigen bereits die gesamte reguläre Kapazität der Schweizer Spitäler mit einem HSM Auftrag für die Versorgung von Schwerverletzten, weshalb auch Patientinnen und Patienten ins nahe Ausland transportiert werden müssen. Nationale Konzepte zur strategischen Patientenverteilung und der Aufteilung der Patientinnen und Patienten gibt es nicht.

Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur

Der Zustand der Infrastruktur hängt stark von der Art des Anschlages ab. Insbesondere bei den Gesundheitseinrichtungen kommt es auf die Distanz zum Ereignisort an, im Extremfall ist ein Spital sogar das Ziel des Anschlages. Hier kommen die Katastrophenpläne der einzelnen Spitäler und ihre Anbindung zum kantonalen Katastrophenplan zum Zug. Nicht jedes Spital hat einen Katastrophenplan. Präklinisch können Sanitätshilfestellen aufgestellt werden; da sie mobil sind, können auch weitere von anderen Regionen beigezogen werden. Die Inbetriebnahme geschützter sanitätsdienstlicher Anlagen ist in diesem kurzen Zeitraum kaum möglich. Die geschützte und zusätzliche Behandlungskapazität könnte bei vorhandenem Personal für den Betrieb jedoch auch im Falle eines Terroranschlags zur Erweiterung der bestehenden Infrastruktur herangezogen werden um den hohen Patientenansturm einfacher (und sicherer) zu koordinieren.

8.1.2 Besondere Anforderungen im Szenario «Konventioneller Anschlag»

Handlungsfeld	Besondere Anforderung «Konventioneller Anschlag»
Bildung	<ul style="list-style-type: none"> • Es müssen Empfehlungen und Bildungsangebote für das Verhalten bei einem Anschlag bestehen und regelmässig eingeübt werden. • Grundlagen der Katastrophenmedizin mit Anpassung der Behandlungsstandards müssen bei allen Partnern und dem Fachpersonal ausgebildet werden. • Die Bevölkerung muss über das notwendige Wissen zum Verhalten in einer akuten Terrorgefahr sowie über Erste-Hilfe-Kenntnisse verfügen.
Führung und Training	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bewältigung von Terrorereignissen muss interkantonal mit allen Partnern eingeübt werden. • Für Grossereignisse von nationaler Bedeutung muss eine nationale Koordination geschaffen werden. Der Fachstab Sanität wäre eine mögliche Lösung.
Ereignis und Notfallkonzepte	<ul style="list-style-type: none"> • Es muss übereinstimmende Grundlagen in Begriffen, Prozessen und Leitlinien für die Bewältigung eines MANV im Terrorfall in den Blaulichtorganisationen und im Gesundheitswesen geben, die den prähospitalen und hospitalen Bereich abdecken und gleichzeitig die für die Reaktion in Extremsituationen erforderliche Agilität fördern.
Mittel zur Bewältigung – Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Planung zur raschen Mobilisation von Personal in der Institution und Organisation muss vorhanden sein. • Bei länger dauernden Ereignissen muss eine Planung für den Umgang mit freiwilligen Helfenden bestehen.
Mittel zur Bewältigung – Logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Dezentral müssen Heilmittel (Arzneimittel und Medizinprodukte) rasch verfügbar vorgehalten werden. Ein Umlauf ist sicherzustellen, damit stets einsetzbare Mittel vorhanden sind. Fähigkeiten zur raschen Lieferung sind geplant und vorhanden.

Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenver- teilung	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Evakuierung der bestehenden Patientinnen und Patienten im betroffenen Spital muss ein Transport einer grossen Anzahl Patientinnen und Patienten geplant sein. Rasche logistische Transporte müssen möglich sein.
Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur	<i>Szenario für geschützte Infrastruktur nicht relevant</i>

Tabelle 3 Besondere Anforderungen Szenario I nach Handlungsfeldern

8.2 Szenario II «Erdbeben»⁶

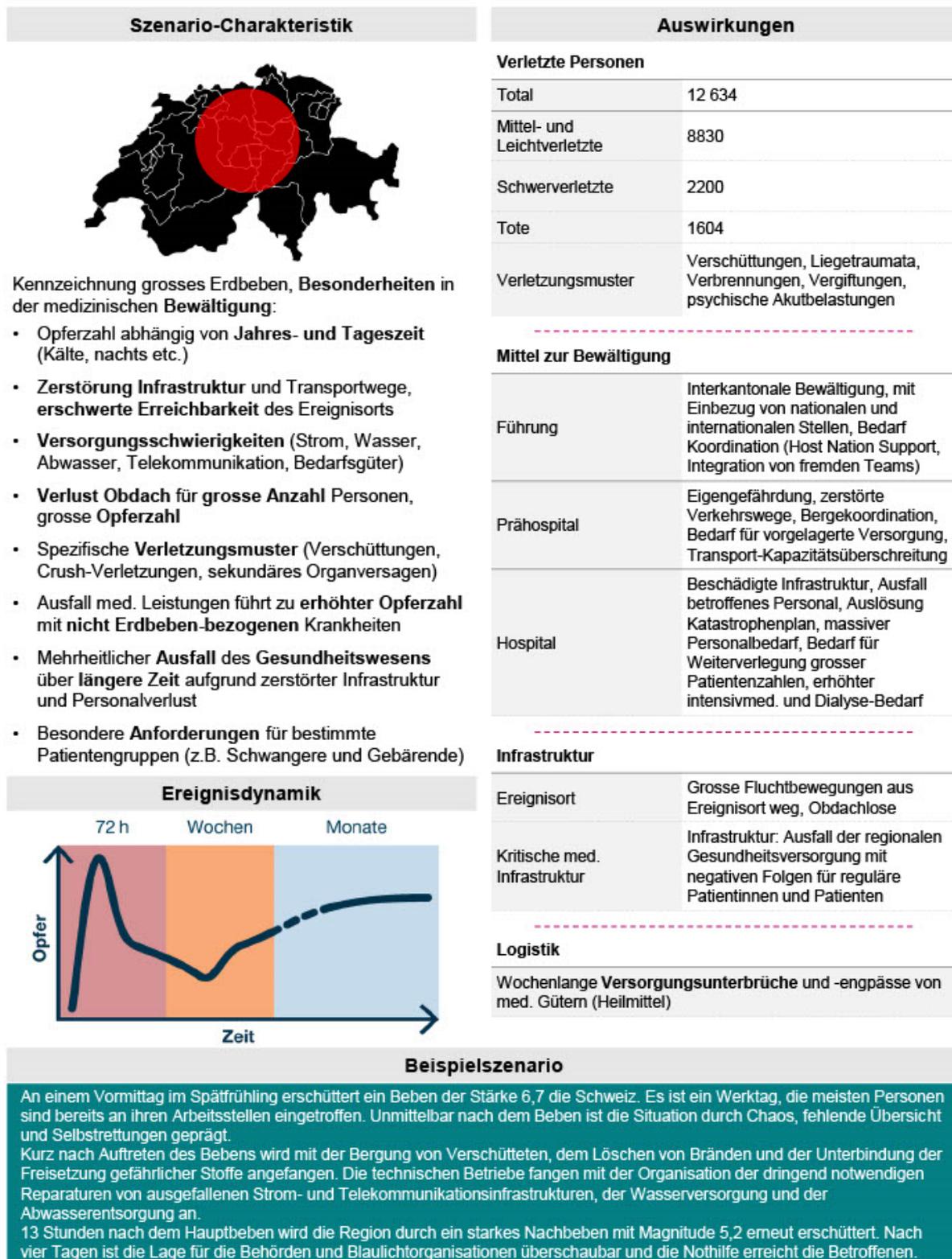


Abbildung 12 Factsheet «Szenario Erdbeben»

⁶ Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020 Gefährdungsdossier: Erdbeben

Ein Erdbeben ist ein Beispiel für eine Naturkatastrophe und stellt das Gesundheitssystem durch die Zerstörung von Infrastruktur, fehlendem Personal und die gleichzeitige Notwendigkeit zur Versorgung vieler Verletzter vor immense Herausforderungen. Bei den Naturkatastrophen folgt eine Überbelastung von kurzer Dauer, die jedoch auch das System betrifft und durch eine Zerstörung von Infrastruktur, Ausrüstung und den Ausfall von Personal und Lieferketten die Leistungsfähigkeit des Systems an sich reduziert. Die Folgen dieser Zerstörung können länger dauernd die Leistungsfähigkeit einschränken und dadurch bedingte Folgeschäden auslösen. Je nach räumlicher Ausdehnung der Zerstörung ist eine regionale Unterstützung nur noch eingeschränkt möglich. Hilfe aus dem Ausland ist möglich. Medizinisch ist neben der ersten Welle von unfallchirurgischen Krankheitsbildern ein Anstieg von medizinischen Erkrankungen und anschliessend eine Zunahme der Patientinnen und Patienten, aufgrund der reduzierten Lebensumstände, verschmutzten Wassers und Abwasserproblemen und Ansteckungskrankheiten, zu erwarten. Somit sinkt insbesondere die relative Anzahl an Patientinnen und Patienten für das Gesundheitswesen über die folgenden Monate nicht zwangsläufig direkt ab.

Eine Naturkatastrophe erhöht das Risiko erheblicher Schäden an der Gesundheitsinfrastruktur. Dabei gilt es, sowohl den durch die Schäden bedingten Ausfall bestehender Behandlungskapazitäten als auch den zusätzlichen Bedarf an medizinischer Versorgung infolge des Ereignisses durch alternative Infrastruktur zu kompensieren. Neben einer stark erhöhten Anzahl Verletzter belastet das Szenario II den personellen Bedarf zusätzlich dadurch, dass Teile des Fachpersonals aufgrund blockierter Transportwege keinen Zugang zu ihrem Arbeitsort haben. Das Personal kann ebenfalls vom Ereignis direkt betroffen sein und somit für die Gesundheitsinstitutionen nicht zur Verfügung stehen. Der anhaltend hohe Personalbedarf resultiert weiter aus dem sekundär zunehmenden Behandlungsbedarf von Patientinnen und Patienten aus der Basisversorgung.

Auch bei einer Naturkatastrophe besteht unmittelbar ein erhöhter Bedarf an medizinischen Gütern, den es zu decken gilt. Erschwerend kommt in diesem Szenario hinzu, dass die Transportwege ins Ereignisgebiet stark eingeschränkt oder gar gänzlich unterbrochen sein können, so dass die mögliche Mangellage noch weiter verschärft wird.

8.2.1 Ist-Zustand im Verbundsystem für das Szenario «Erdbeben»

Bildung

Im Bevölkerungsschutz bestehen Ausbildungen in der Stabsarbeit. Im Gesundheitswesen ist die Ausbildung in der Bewältigung von Katastrophen nur gering abgebildet. Übungen zur Bewältigung von solchen Ereignissen sind vor allem in Institutionen wie Spitälern oder Heimen selten. Übungen, die die Zusammenarbeit zwischen prähospitalen und hospitalen Einheiten in solchen Szenarien trainieren, sind selten und finden oft nur auf freiwilliger Basis statt. Das klinische Personal ist nicht geschult, unter solch schwierigen Umständen zu arbeiten, wenn z. B. wichtige Ressourcen, wie medizinisches Material, fehlt. Dies bedeutet, Arbeit unter Reduktion der Qualität zu leisten.

Die Bevölkerung ist nicht auf die medizinischen Herausforderungen vorbereitet. Auch Nothilfekurse behandeln relevante Themen nur am Rand. Die Resilienz der Bevölkerung in Bezug auf die gesundheitlichen und medizinischen Folgen wird als eher schlecht eingestuft. Auch die Bevorratung wird nur empfohlen.

Führung und Training

Kantonale Führungsorganisationen bestehen in jedem Kanton, diese sind untereinander über die KVMBZ vernetzt. Im Bereich Führung der Gesundheitsversorgung ist die interkantonale Zusammenarbeit unterschiedlich. Nationale Koordinationsgefässe für die Bewältigung fehlen, jedoch können Informationen zur Lage über das Melde- und Lagezentrum MLZ der NAZ dargestellt werden. Form, Inhalt und Umfang der Lagedarstellung im Gesundheitswesen werden zurzeit aufgebaut. Je nach Grösse des Ereignisses würde die Krisenorganisation der Bundesverwaltung KOBV einberufen. Den fachlichen Beitrag im Gesundheitswesen würde der Fachstab Sanität der NAZ, der ebenfalls aufgebaut wird, erstellen. Die nationale Koordination von Mitteln und Personal wird durch das ResMaB der NAZ unterstützt werden, konkrete Konzepte für das Vorgehen des ResMaB bestehen und sind erprobt. Die Koordination ausländischer Hilfe (Host Nation Support) durch das ResMaB ist funktionsfähig.

Mittel zur Bewältigung – Personal

Nationale oder internationale Hilfe kann nur verzögert eintreffen. Es gibt keine Konzepte zur nationalen Verschiebung von klinischem Gesundheitspersonal aus nicht betroffenen Regionen. Deshalb steht eine Verlegung der Patientinnen und Patienten aus dem betroffenen Gebiet im Vordergrund. Der Zivilschutz kümmert sich um die Unverletzten und obdachlosen Personen, ihm ist momentan in den meisten Kantonen keine Rolle in der Versorgung von Verletzten mehr zugewiesen. Die Armee kann in Form eines subsidiären Einsatzes Personal zur Verfügung stellen, in der medizinischen Versorgung kann dieses entsprechend dem Ausbildungsstand eingesetzt werden. Jedoch ist zu beachten, dass Fachpersonal im Militärdienst und Zivilschutz im Gesundheitswesen fehlt. Längerfristig muss die medizinische Basisversorgung aufrechterhalten werden. Hier könnte lokales und nationales Personal verschiedener Berufsgruppen eingesetzt werden, Konzepte dazu bestehen nicht. Ausserdem können ausländische Emergency Medical Teams diese Funktion zeitlich begrenzt übernehmen, die Koordination findet über die NAZ und die WHO statt. Disaster Medical Assistance Teams als strukturierter Aufwuchs bestehen nicht. Bei längerer Dauer ist die Rolle von Milizorganisationen und Freiwilligen (SRK, Samariter etc.) von hoher Wichtigkeit. Verwandte Disziplinen (z.B. Pharmazeuten) können bei der Erstversorgung von nur leicht verletzten Personen (z.B. Schürfwunden) unterstützen.

Mittel zur Bewältigung – Logistik

Nationale und internationale Hilfe bringt begrenzt medizinische Güter mit. Beim ResMaB besteht ein Mechanismus für die Verteilung knapper Ressourcen in Krisensituationen (5-Schritte Allokationsmechanismus). Zunächst wird der Bedarf erfasst, indem betroffene Akteure wie Kantone oder Gesundheitseinrichtungen ihre Engpässe melden. Anschliessend wird geprüft, ob die benötigten Mittel aus eigenen Beständen oder durch Umverteilung gedeckt werden können. Falls dies nicht ausreicht, erfolgt die nationale oder internationale Beschaffung zusätzlicher Ressourcen. In einem weiteren Schritt werden die verfügbaren Mittel anhand vordefinierter Kriterien priorisiert und den jeweiligen Bedarfsträgern zugewiesen. Abschliessend wird die Verteilung überwacht, um eine effiziente Nutzung sicherzustellen und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen. Dieser Mechanismus gewährleistet eine koordinierte und bedarfsgerechte Ressourcenallokation in Ereignissen. Trotzdem ist im Falle eines Erdbebens mit einem wochenlangen Mangel an essenziellen medizinischen Gütern zu rechnen. Die Versorgung mit Blutprodukten wird eine grosse Herausforderung, kann aber vermutlich mit Spenden aus nicht betroffenen Regionen abgedeckt werden.

Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenverteilung

Die Verteilung und der Transport einer grossen Anzahl von Patientinnen und Patienten aus dem betroffenen Gebiet hat hohe Priorität, da die lokale Gesundheitsversorgung stark eingeschränkt ist. Die nationale und internationale Verteilung der Patientinnen und Patienten und deren Transport in die geeigneten Einrichtungen bedingen Politische Entscheide, Koordination und Transportkapazität. Die Rettungsdienste haben nur begrenzte Kapazitäten, die Armee verfügt über eine grössere Anzahl von Sanitätsfahrzeugen, für die jedoch eine gewisse Vorbereitungszeit notwendig ist. Zurzeit gibt es keine nationalen und internationalen Konzepte für die strategische Patientenverteilung.

Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur

Im betroffenen Gebiet ist die Infrastruktur des Gesundheitssystems teilweise bis ganz zerstört. Eine lokale Versorgung der Patientinnen und Patienten ist höchstens eingeschränkt möglich. Zusätzliche Zerstörung der kritischen Infrastruktur (z. B. Elektrizität, Wasserversorgung) schränken die Einsetzbarkeit nicht zerstörter Gesundheitseinrichtungen weiter ein. Sanitätshilfestellen könnten aufgebaut und betrieben werden. Intakte geschützte Anlagen sind in der Regel innert wenigen Tagen betriebsbereit, auch nach einem Erdbeben, da sie auch Schockwirkung (Luft- und Erdstoss) getestet und dafür konstruiert sind. Zudem verfügen sie über Notstrom und Wasser für einen autonomen Betrieb von 14 Tagen. Die personellen Ressourcen stellen beim Betrieb eine grosse Hürde dar. Zudem sind die technischen Infrastrukturen zurückhaltend erneuert worden, was deren Inbetriebnahme zusätzlich erschwert. Der Betrieb von improvisierten Gesundheitseinrichtungen in erhaltener Infrastruktur oder Behelfssystemen wie Feldspitalern ist möglich. In der Schweiz besteht jedoch kein Feldspital. Die Armee verfügt jedoch über 10 medizinische Zentren mit insgesamt 621 Betten für die stationäre Behandlung (low level care) und könnte, bei intakter Infrastruktur, allenfalls subsidiär auch Patientinnen und Patienten des zivilen Gesundheitswesens mit einer Latenzzeit übernehmen.

8.2.2 Besondere Anforderungen im Szenario «Erdbeben»

Handlungsfeld	Besondere Anforderung «Erdbeben»
Bildung	<ul style="list-style-type: none"> • Empfehlungen und Bildungsangebote für das Verhalten bei einem Erdbeben müssen bestehen und regelmässig eingeübt werden. • Grundlagen der Katastrophenmedizin mit Anpassung der Behandlungsstandards müssen bei allen Partnern und dem Fachpersonal ausgebildet werden.
Führung und Training	<ul style="list-style-type: none"> • Die Rolle der KATAMED-Verantwortlichen in den Kantonen und KFO muss geklärt und anschliessend ausgebildet und trainiert werden. • Die Bewältigung von Katastrophenereignissen muss interkantonal mit allen Partnern eingeübt werden, dies beinhaltet auch den Host Nation Support mit der internationalen Komponente. • Für Katastrophen von nationaler Bedeutung muss eine nationale Koordination geschaffen werden. Der Fachstab Sanität wäre eine mögliche Lösung.
Ereignis und Notfallkonzepte	<ul style="list-style-type: none"> • Es muss übereinstimmende Grundlagen in Begriffen, Prozessen und Leitlinien für die Bewältigung eines Katastrophenfalls in den Blaulichtorganisationen und Gesundheitsorganisationen geben, die das gesamte Gesundheitswesen abdecken.
Mittel zur Bewältigung – Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Planung zur raschen Mobilisation von zusätzlichem Personal muss erstellt werden. • Für das Personal und dessen Familien müssen sichere Unterkünfte gefunden werden. • Bei länger dauernden Ereignissen muss eine Planung für den Umgang mit freiwillig Helfenden bestehen. • Speziell ausgebildete Kräfte könnten die Bewältigung vor Ort stärken. (Disaster Medical Assistance Teams, Emergency Medical Teams).
Mittel zur Bewältigung – Logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Dezentral müssen Heilmittel (Arzneimittel und Medizinprodukte) rasch verfügbar vorgehalten werden. Ein Umlauf ist sicherzustellen, damit stets einsetzbare Mittel vorhanden sind. Fähigkeiten zur raschen Lieferung sind geplant und vorhanden.
Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenverteilung	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Evakuierung von Patientinnen und Patienten aufgrund mangelnder Behandlungskapazität muss eine Verteilung und ein Transport einer grossen Anzahl Patientinnen und Patienten geplant sein. Es müssen rasche logistische Transporte möglich sein.
Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Bedeutung für geschützte und gesicherte Behandlungskapazität im Ereignisgebiet. Resilienz durch mehrere Standorte. Möglichkeit zum Betrieb von Institutionen in Ausweichinfrastruktur. Möglichkeit zum Aufwuchs durch neu ausgebildetes Personal / Freiwillige in zu Verfügung stehender Ausweichinfrastruktur.

Tabelle 4 Besondere Anforderungen Szenario II nach Handlungsfeldern

8.3 Szenario III «Bewaffneter Konflikt»⁷

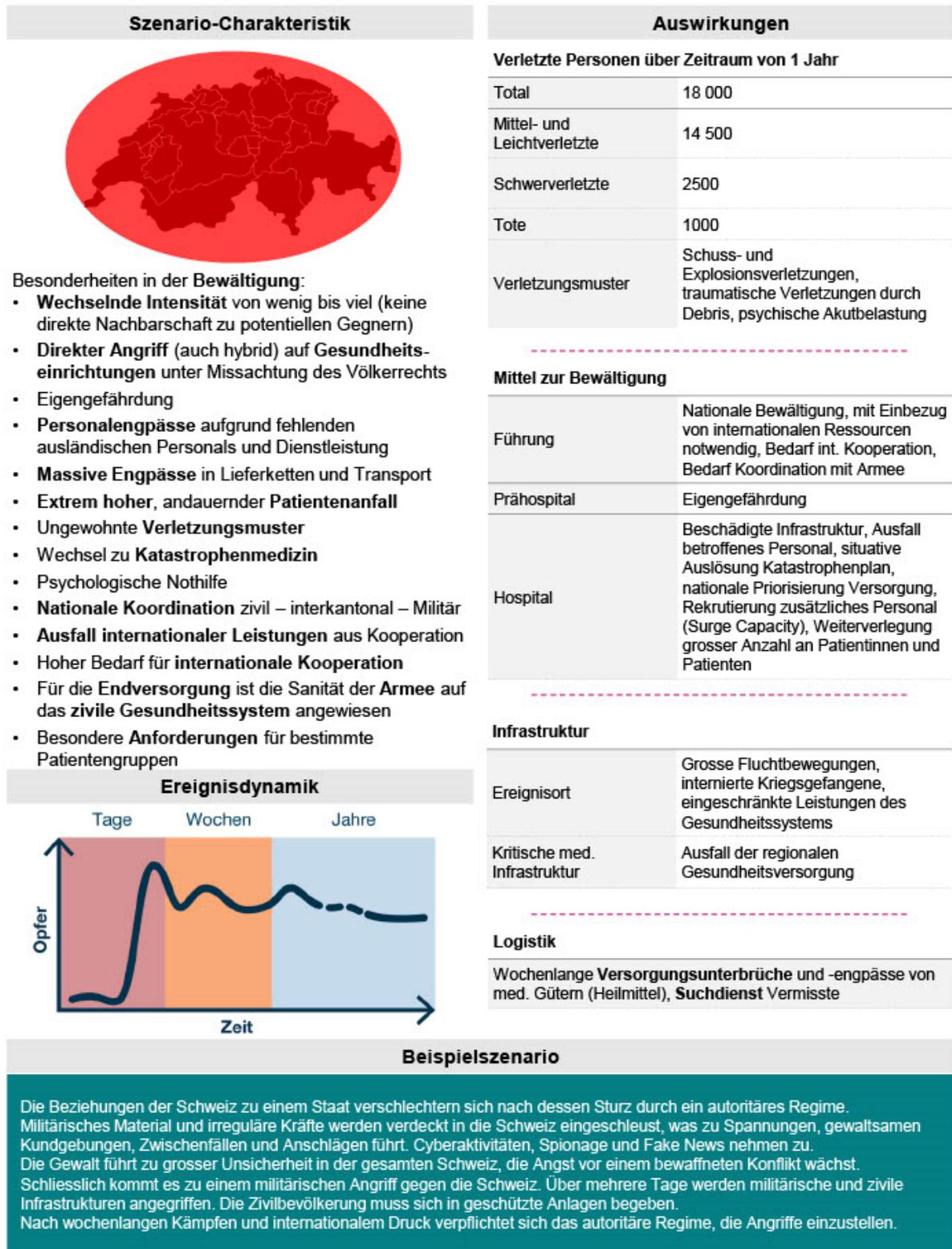


Abbildung 13 Factsheet «Szenario bewaffneter Konflikt»

⁷ Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020 Gefährdungsdossier: Bewaffneter Konflikt

Ein bewaffneter Konflikt oder Krieg bringt zusätzliche Komplexitäten wie gross angelegte Evakuierungen, Einschränkung von Behandlungen und die medizinische Versorgung unter schwierigen logistischen Bedingungen. Eine Anpassung der Behandlungsstandards und Einschränkung der elektiven Behandlungen ist notwendig. Je nach Verlauf und Dauer des Konflikts ist eine längere Überbelastung des Systems möglich. Die Leistungsfähigkeit des Systems ist aufgrund der Störung der Lieferketten und fehlenden Personals (Einzug militärdienstpflichtigen Personals, Fehlen von Grenzgängerinnen und Grenzgänger und ausländischem Personal, bis zu 40–80 %) bereits ohne das zusätzliche Aufkommen von Patientinnen und Patienten stark eingeschränkt. Die Basisversorgung ist aufrechtzuerhalten. Neben der Bevölkerung sind auch die eigenen und fremden Kombattantinnen und Kombattanten zu versorgen. Die Verletzungsmuster unterscheiden sich durch vermehrt penetrierende Traumata und psychologische Folgen. Bei Missachtung des Kriegsvölkerrechts ist es denkbar, dass die Infrastruktur des Gesundheitswesens und das Personal direkt als Ziel angegriffen werden.

Der bewaffnete Konflikt macht den Aufbau einer Ausweichinfrastruktur unumgänglich, da Kapazitätsgrenzen innerhalb des Gesundheitssystems wiederholt und weitreichend überschritten werden. Ebenfalls sind Gesundheitseinrichtungen unter Missachtung der Genfer Konvention oftmals strategische Ziele hybrider auch ballistischer Angriffe, so dass ebenfalls ein erhöhter Schutzbedarf besteht.

Der bewaffnete Konflikt zeichnet sich durch wiederholte Spitzen an Verletzten und Betroffenen aus, so dass in regelmässigen Intervallen zusätzliches Personal zur Bewältigung benötigt wird. Die Zahl der verwundeten und erkrankten Personen fluktuiert mit dem Fortbestehen des Konflikts und bleibt mit dessen Dauer bestehen.

Der Bedarf an medizinischen Gütern gestaltet sich vergleichbar mit demjenigen in einer Naturkatastrophe. Die Eigenheit des Szenarios «bewaffneter Konflikt» im Logistikbedarf besteht darin, dass der Nachschub nur erschwert respektive gar nicht über internationale Unterstützung erfolgen kann, da davon ausgegangen werden kann, dass das umgrenzende Ausland zumindest teilweise ebenso Kriegsgebiet ist. Somit ist eine ausgeprägte Mangellage diverser notwendiger Güter zu erwarten, welche ebenfalls für die Dauer des Konflikts bestehen bleibt.

Das Referenzszenario für einen bewaffneten Konflikt in der Schweiz geht von rund 1000 Toten und 17000 Verletzten bei einem einjährigen Kriegsverlauf aus. Diese Schätzungen basieren auf der Nationalen Risikoanalyse des Bundes. Allerdings zeigen die Erfahrungen aus dem Krieg in der Ukraine, dass die tatsächlichen Opferzahlen in einem bewaffneten Konflikt erheblich höher ausfallen könnten. Insbesondere die Intensität der Kampfhandlungen, die Zerstörung kritischer Infrastruktur und die Auswirkungen auf die medizinische Versorgung könnten dazu führen, dass die Zahl der Verletzten und Todesopfer in der Schweiz im Ernstfall deutlich über den aktuellen Modellannahmen liegt.

Ein Blick auf die bisher dokumentierten zivilen Opferzahlen aus der Ukraine verdeutlicht dies. Nach Angaben der UN-Menschenrechtsexperten, die nur unabhängig bestätigte Fälle erfassen, wurden dort vom Beginn des Krieges am 24. Februar 2022 bis zum Januar 2024, also in knapp zwei Jahren, insgesamt 19 659 zivile Verletzte und 10 382 zivile Todesopfer dokumentiert. Diese Zahlen dürften jedoch deutlich zu niedrig sein, da sowohl die UN als auch die ukrainische Regierung Schwierigkeiten haben, Opferzahlen in russisch-besetzten Gebieten zu verifizieren, insbesondere in stark umkämpften Regionen und bei leicht- bis mittelschwerverletzten Patientinnen und Patienten. Überträgt man diese Zahlen auf die Schweiz, angepasst an die geringere Bevölkerungszahl, würde dies etwa 2 150 Verletzte und 1 150 zivile Todesopfer pro Jahr eines vergleichbaren Konflikts bedeuten. Dabei sind ausschliesslich zivile Opfer berücksichtigt. Nimmt man auch die militärischen Verluste hinzu, könnte sich die Gesamtzahl der Opfer je nach Verlauf und Intensität der Kämpfe auf das Doppelte oder sogar noch mehr erhöhen. Diese Zahlen machen die möglichen Auswirkungen eines bewaffneten Konfliktes auf das Gesundheitswesen der Schweiz im Falle eines bewaffneten Konflikts deutlich.

8.3.1 Ist-Zustand im Verbundsystem für das Szenario «Bewaffneter Konflikt»

Bildung

Die besonderen Bedürfnisse für die Behandlung von Kriegsverletzungen werden nur selten ausgebildet. In der Armee werden Militärangehörige in der Behandlung und den Prozessen im prähospitalen

und hospitalen Bereich (Grundpflege) ausgebildet. Für die Endversorgung bestehen keine Militärspitäler in der Schweiz. Das zivile Gesundheitswesen bildet somit auch für die Armee die Basis für die Versorgung. Das zivile Bildungswesen, sei es auf primärer, sekundärer oder tertiärer Stufe, ist nicht darauf ausgelegt, die Bevölkerung, das medizinische Fachpersonal oder Führungspersonen auf ein eskaliertes nationales Ereignis wie einen Krieg vorzubereiten. Die bestehenden Aus- und Weiterbildungen vermögen nicht, sich auf den hohen und andauernden Patientenanfall mit ungewohnten Verletzungsmustern, komplexen Bergungen, auf die Kapazitätsüberlastung oder wochenlange Versorgungsunterbrüche von medizinischen Gütern vorzubereiten. Insbesondere im Hinblick auf die psychische Akutbelastung einer grossen Anzahl Personen und auf die Kenntnisse der psychologischen Nothilfe bestehen auf allen Stufen grosse Defizite.

Führung und Training

Eine klare Regelung für eine nationale Verantwortung im Krieg existiert noch nicht. Kantonale Führungsorganisationen bestehen in jedem Kanton, diese sind untereinander verschieden vernetzt. Im Bereich Führung der Gesundheitsversorgung ist die interkantonale Zusammenarbeit unterschiedlich geregelt. Nationale sanitätsdienstliche Führungsorgane fehlen, jedoch können Informationen zur Lage über das Melde- und Lagezentrum der NAZ dargestellt werden. Die Krisenorganisation der Bundesverwaltung KOBV wurde neu aufgebaut. Die Fähigkeiten sollen erstmals in der Integrierten Übung 2025 erprobt werden. Die nationale Koordination von Mitteln und Personal kann durch ResMaB der NAZ unterstützt werden, konkrete Konzepte für das Vorgehen des ResMaB bestehen und sind erprobt. Jedoch ist unklar, welche Mittel zur Erfüllung sanitätsdienstlicher Bedürfnisse zur Verfügung stehen. Auch ist die Genauigkeit und der Umfang der sanitätsdienstlichen Lagedarstellung noch unklar.

Mittel zur Bewältigung – Personal

Im Falle eines bewaffneten Konflikts muss davon ausgegangen werden, dass das ausländische Personal sowie Grenzgängerinnen und Grenzgänger in ihr Heimatland zurückkehren. Zudem ist mit einer Fluchtwelle – auch von medizinischem Personal – von akut Betroffenen zu rechnen. Ebenso wird militärdienst- und zivilschutzpflichtiges Personal eingezogen.

Da die gesamte Schweiz betroffen ist, ist die nationale, interkantonale Hilfe unwahrscheinlich. Internationale Hilfe ist, wenn überhaupt, nur mit Verzögerung verfügbar und stark abhängig von der Sicherheitslage und dem Eigenbedarf. Verfügbares Gesundheitspersonal von zerstörter Infrastruktur kann allenfalls das Personal in intakten Einrichtungen unterstützen. Durch starke und anhaltende Belastung für das Gesundheitspersonal ist im Verlauf eine Unterstützung durch freiwillige Gruppierungen (beispielsweise die Rettungsorganisationen des SRK) und Privatpersonen wahrscheinlich. Der Zivilschutz kümmert sich um die unverletzten und schutzsuchenden Personen, ihm ist momentan keine Rolle in der Versorgung von Verletzten zugewiesen. Die Armee ist mit der Verteidigung beauftragt und kann das zivile Gesundheitswesen begrenzt unterstützen. Die Armee hat eine Kapazität in der Grundpflege von Patienten in den Medizinischen Zentren der Regionen und improvisierten Standorten. Es gilt, zusätzliches Personal durch eine verkürzte Ausbildung im Sinne eines Aufwuchses oder Capacity Building zu schaffen.

Mittel zur Bewältigung – Logistik

Das hohe Patientenaufkommen fordert viele Ressourcen und medizinische Güter werden schnell knapp. Aufgrund der Sicherheitslage und teilweisen Unterbruchs der Versorgungsnetze in der Schweiz können vorhandene Reserven, internationale Hilfsgüter aber auch regulärer Nachschub aus dem Ausland schlecht verteilt werden. Für fehlende Heilmittel (Arzneimittel und Medizinprodukte) muss Ersatz gefunden werden. Im Falle eines bewaffneten Konflikts ist davon auszugehen, dass der Markt teilweise oder ganz zusammenbricht, bzw. die erforderlichen medizinischen Güter nicht mehr über bestehende Marktkanäle bezogen werden können. Während der Covid-19 Pandemie kam der Armeepotheke die Rolle als nationale Beschaffungsstelle zu. Zu prüfen wäre auch dessen Einsatz in anderen Szenarien.

Die nationale Koordination von Mitteln und Personal wird durch das ResMaB der NAZ unterstützt werden. Fraglich ist jedoch auch hier, inwiefern internationale Hilfe oder Unterstützung erwartet werden kann aufgrund des internationalen Ereignisses.

Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenverteilung

Die Kapazitäten der Rettungsdienste sind aufgrund von Personal- und Fahrzeugausfällen vermindert. Fahrzeuge müssen bei beschädigten Verkehrsträgern eine gewisse Geländegängigkeit ausweisen. Es besteht ein erhöhter Bedarf an Verlegungen, um Patientinnen und Patienten aus besonders gefährdeten Gebieten zu evakuieren. Die Drohnengefahr erschwert die Evakuierung von Patientinnen und Patienten zusätzlich. Auch wird aufgrund zerstörter Infrastrukturen die Versorgung in gewissen Gebieten nicht mehr möglich sein und die Verletzten müssen weit transportiert werden. Das Schweizer Gesundheitssystem wird nicht in der Lage sein, alle Verletzten zu versorgen und, falls möglich, kann eine strategische Patientenverteilung ins Ausland nötig werden. Diese existiert noch nicht.

Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur

Die Infrastruktur des Gesundheitswesens ist in der ganzen Schweiz teilweise zerstört. Sowohl die Versorgung der durch den Krieg Verletzten, sowie auch die Aufrechterhaltung der Basisversorgung anderer Patientinnen und Patienten sind stark eingeschränkt. Aufgrund der Dauer des Ereignisses können bestehende, noch nicht bereite sanitätsdienstliche Schutzanlagen in Betrieb genommen werden. Der aktuelle Zustand dieser ist sehr unterschiedlich und die Umbaudauer bis zum betriebsbereiten Zustand variiert von Tagen bis zu Jahren. Es muss davon ausgegangen werden, dass ein Teil dieser Anlagen gar nicht mehr in Betrieb genommen werden kann, da sie den Bedürfnissen der aktuellen Medizin nicht mehr entsprechen. Die Versorgung der Gesundheitseinrichtungen mit u.a. Elektrizität, Wasser, Wärme, und Abwasserentsorgung kann durch zerstörte kritische Infrastruktur massiv beeinträchtigt sein.

8.3.2 Besondere Anforderungen im Szenario «Bewaffneter Konflikt»

Handlungsfeld	Besondere Anforderung «Bewaffneter Konflikt»
Bildung	<ul style="list-style-type: none">• Aspekte der Kriegsmedizin beim zivilen Fachpersonal in Kombination mit Aspekten der Katastrophenmedizin.• Für Einsätze im Konfliktgebiet benötigte Ausbildung für Blaulichtorganisationen über das Verhalten unter Gefährdung sowie Kenntnisse über Eigenschutz, Bedrohung, Waffensysteme etc.
Führung und Training	<ul style="list-style-type: none">• Klärung der nationalen Führung abgestimmt mit dem Einsatz der Armee, dem Kommando Operationen. Was bleibt bei den Kantonen? Ein so grosser Anfall kann nur durch eine nationale Koordination sichergestellt werden.• Klärung der Schnittstellen in der konkreten zivil-militärischen Zusammenarbeit. Wo wird schwergewichtig behandelt? Wie findet die Übergabe statt? Wie findet die Logistik statt?• Entscheid über Zuweisung von Patientinnen und Patienten und Priorisierung von Behandlungen. (Reduktion elektiver Eingriffe). Der Fachstab Sanität der NAZ könnte Vorschläge erarbeiten, die im Rahmen der Krisenorganisation Bund politisch entschieden werden müssten.
Ereignis und Notfallkonzepte	<ul style="list-style-type: none">• Einigung auf schweizweit gültige Behandlungskonzepte.• Die Armee kümmert schwergewichtig sich um das prähospitalen Umfeld in nicht permissiven Zonen.
Mittel zur Bewältigung – Personal	<ul style="list-style-type: none">• Aufwuchs von Fachkräften durch beschleunigte Ausbildungsgänge mit reduziertem Inhalt. Integration von Freiwilligen.• Unterstützung durch Zivilschutz bei Patientenlenkung
Mittel zur Bewältigung – Logistik	<ul style="list-style-type: none">• Erhöhung der Resilienz durch Bevorratung, Eigenproduktion, Zusammenarbeit mit dem BWL, der Industrie und der Armeepothek. Anpassung der Nutzung auf Bestehendes.
Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenverteilung	<ul style="list-style-type: none">• Strategische Patientenverteilung für die Verlegung einer hohen Anzahl an Patientinnen und Patienten. Politische Befugnis zur Zuweisung/Übernahme und Verteilung/Leitung von Patientinnen und Patienten
Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none">• Hohe Bedeutung für geschützte Behandlungskapazität in Frontnähe. Nach Möglichkeit geschützte Behandlungskapazität im gesamten Land. Resilienz durch mehrere Standorte. Möglichkeit zum Betrieb von Institutionen in Ausweichinfrastruktur. Möglichkeit zum Aufwuchs durch neu ausgebildetes Personal / Freiwillige in zu Verfügung stehender Ausweichinfrastruktur.

Tabelle 5 Besondere Anforderungen Szenario III nach Handlungsfeldern

8.4 Szenario IV «Influenza-Pandemie»⁸

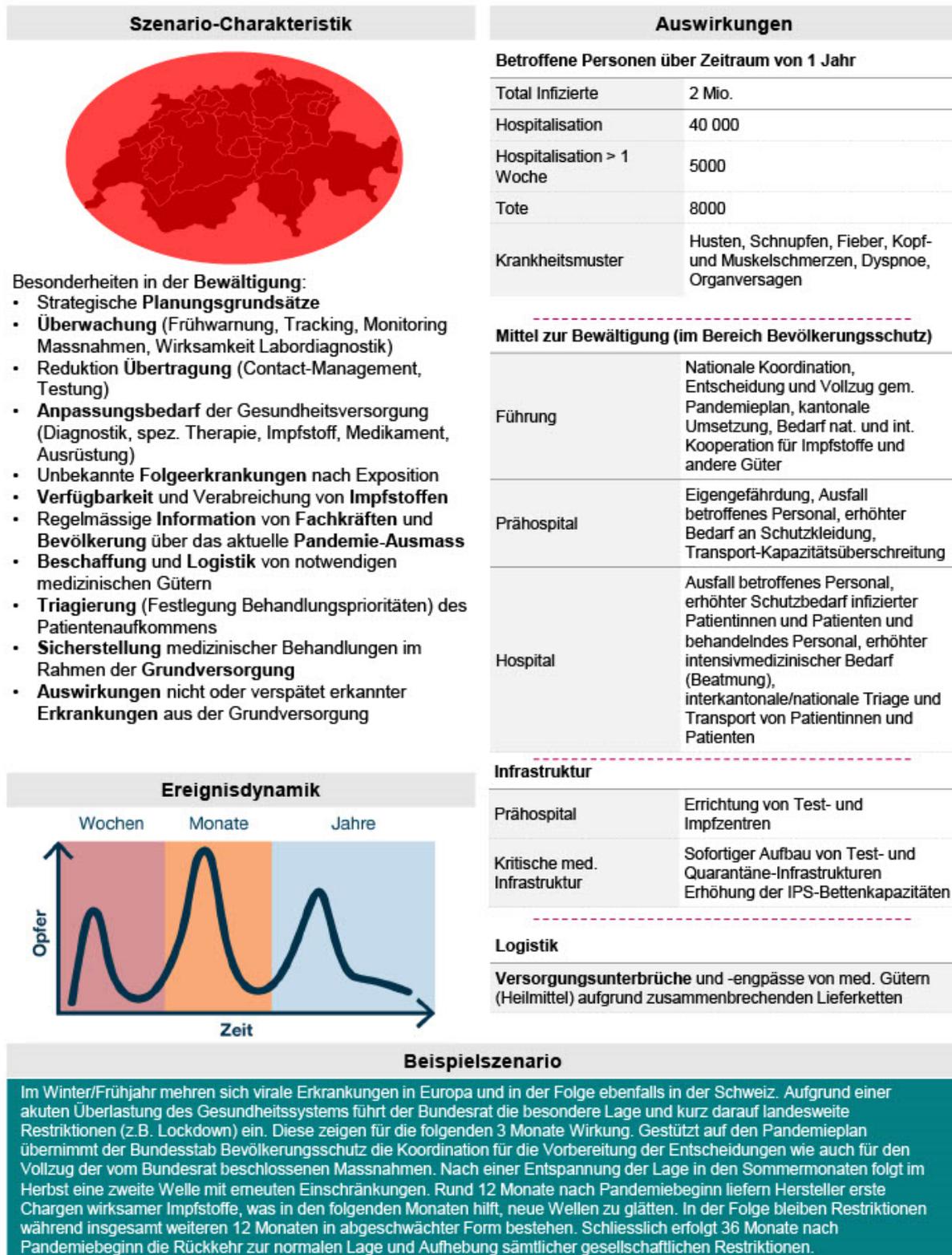


Abbildung 14 Factsheet «Szenario Influenza-Pandemie»

⁸ Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020 Gefährdungsdossier: Influenza-Pandemie

Eine Infektionskrankheit ist eine durch Erreger wie Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten oder Prionen verursachte Erkrankung. Unter einer Influenza-Pandemie versteht man eine zeitlich begrenzte, weltweite, massive Häufung einer Infektionskrankheit durch das Influenza-Virus. Das entsprechende Szenario basiert auf dem Referenzszenario, bildet jedoch eine gute Grundlage für die Bewertung anderer, insbesondere viraler Pandemien. Grundsätzlich kann jeder Infektionserreger eine Epidemie oder Pandemie auslösen.

Eine Epidemie bezeichnet das gehäufte, örtlich und zeitlich begrenzte Auftreten einer Infektionskrankheit innerhalb einer bestimmten Bevölkerung oder Region. Im Gegensatz dazu ist eine Pandemie eine länder- oder weltweit auftretende Infektionswelle, die nicht auf ein bestimmtes Gebiet beschränkt ist.

Viren verändern sich im Laufe der Zeit durch Mutationen und genetische Neukombinationen. Diese Veränderungen können geringfügig sein, sodass das Immunsystem teilweise noch darauf reagieren kann, oder aber so drastisch, dass ein völlig neuer Subtyp entsteht. Ein solcher neuartiger Virusstamm kann schwere Erkrankungen verursachen und sich besonders effizient von Mensch zu Mensch verbreiten. Besteht in der Bevölkerung kein geeigneter Impfschutz oder keine natürliche Immunität, kann sich eine solche Infektion rasch von einer anfänglichen Epidemie zu einer weltweiten Pandemie ausweiten, mit potenziell gravierenden Auswirkungen auf Gesundheitssysteme, Wirtschaft und Gesellschaft.

Bei einer Pandemie bleibt die Infrastruktur weitestgehend intakt und funktionell. Aufgrund erschwelter Behandlungsmodalitäten und als Schutz vor Ausbreitung kann jedoch ein Bedarf für eine Ausweichinfrastruktur entstehen, die für Isolations- und Quarantänebehandlungen eingesetzt werden kann.

Das Szenario «Influenza-Pandemie» bringt einen hohen Bedarf an zusätzlichem Personal mit sich, da Fachpersonal im Gesundheitswesen aufgrund der konstanten Erregerexposition vielerorts eigens betroffen und deshalb nur reduziert verfügbar ist. Der Bedarf wird zusätzlich durch anfallende Patientenzahlen verschärft. Die Verfügbarkeit medizinischer Güter ist stark reduziert, da deren Bedarf global unmittelbar ansteigt. Es kommt zu internationalen Mangellagen und Zusammenbruch der Lieferketten, auch aufgrund von politischem Protektionismus.

Eine Pandemie ist ein Extremfall einer «Gesundheitlichen Notlage von Internationaler Tragweite» nach der WHO. Es gibt jedoch bereits gesundheitliche Bedrohungen in kleinerem Ausmass im Bereich Infektionskrankheiten, die ebenfalls ein frühzeitiges und koordiniertes Handeln erfordern. Eine Pandemie ist also nicht die Voraussetzung für die Implementierung von Massnahmen.

8.4.1 Ist-Zustand im Verbundsystem für das Szenario «Influenza-Pandemie»

Bildung

Edukative Massnahmen während der Covid-19-Pandemie (z. B. zu Grundwissen zu Infektionen oder Verhaltensregeln) haben die Bevölkerung für das Thema Infektionen und Pandemie sensibilisiert. Das BAG verfügt über diverse Merkblätter und Informationsmaterialien zu verschiedenen Infektionskrankheiten. Mit dem Pandemieplan Schweiz, der durch das BAG verantwortet wird, sollen sich Bund, Kantone und betroffene Institutionen auf eine Pandemie vorbereiten. Die aktuelle Überarbeitung soll die Lehren aus der Covid-19-Pandemie einbeziehen. Für medizinisches Fachpersonal gehört der Umgang mit übertragbaren Krankheiten, Schutzmassnahmen und Verhalten zur Grundausbildung und zum Arbeitsalltag.

Führung und Training

Kantonale Führungsorganisationen bestehen in jedem Kanton, diese sind untereinander vernetzt. Nationale sanitätsdienstliche Führungsorgane fehlen, jedoch können Informationen zur Lage über die Nationale Alarmzentrale dargestellt werden. Die nationale Koordination von medizinischen Gütern (u.a. Schutzmasken, Schutzbekleidung) und Geräten (z.B. Beatmungsgeräte) sowie die Bearbeitung von Unterstützungsgesuchen werden vom ResMaB übernommen. Bei Epidemien und Pandemien (EpV, Art 61) kann das BAG Heilmittel mittels einer Prioritätenliste zuteilen. Zurzeit wird das Krisenmanagement Bund neu aufgebaut (Ziffer 3.3.). Das BABS wurde im August 2024 durch den Bundesrat beauftragt, die notwendigen Massnahmen zu ergreifen, um das bestehende Lagebild (Gesamtlage) für die

vorbereitenden Arbeiten im Zusammenhang mit der Versorgung mit medizinischen Gütern in einer Pandemie zu erweitern.

Das Bundesgesetz über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemiengesetz, EpG) regelt den Schutz des Menschen vor übertragbaren Krankheiten und sieht die dazu nötigen Massnahmen vor (Art. 1 EpG). Gemäss EpG wird zwischen der normalen Lage, der besonderen Lage (Art. 6) und der ausserordentlichen Lage (Art. 7) unterschieden. Das Epidemiengesetz regelt zudem die Vorbereitungsmaßnahmen (Art. 8 EpG): Bund und Kantone sind verpflichtet, Verhütungsmaßnahmen zu treffen, um Gefährdungen und Beeinträchtigungen der öffentlichen Gesundheit zu verhüten und frühzeitig zu begrenzen. Diese Vorbereitungen können die Erarbeitung von Einsatz- und Notfallplänen, die medizinische Versorgung, den Mitteleinsatz und dessen Überwachung, die Kommunikation und Information oder weitere Massnahmen betreffen. Grundsätzlich sind die Kantone zuständig, um gesundheitspolizeiliche Massnahmen gemäss Art. 33-38 (ärztliche Überwachung, Isolierung, Quarantäne etc.) anzuordnen. Liegt eine besondere oder ausserordentliche Lage gemäss EpG vor, so kann der Bund diese Massnahmen ebenfalls anordnen.

Mittel zur Bewältigung – Personal

Die Bewältigung einer Pandemie kann rasch einen hohen Bedarf an zusätzlichem Personal in unterschiedlichen Bereichen generieren. Dazu gehören: Zusätzliches Personal in der stationären und ambulanten medizinischen Versorgung und in sozialmedizinischen Institutionen, insbesondere für Testung und Diagnostik, Therapie und Behandlung, Personal für den Aufbau und Betrieb von Test- und Impfstellen, zusätzliches Personal in Laboratorien für die Laboranalysen oder Personal in nationalen, kantonalen und kommunalen Krisenorganisationen. Darüber hinaus kann in einer Pandemie in allen Arbeitsfeldern mehr Personal benötigt werden, etwa weil Mitarbeitende wegen Quarantäne oder Isolation ausfallen oder erkranken. Zurzeit bestehen noch keine flächendeckenden Pläne zur zusätzlichen Personalgewinnung für die Bewältigung einer Pandemie. Der Pandemieplan Schweiz beschreibt jedoch die Ressourcen des Zivilschutzes, Zivildienstes und der Armee. Weiter enthält er Empfehlungen für die Personalgewinnung in der «Checkliste Pandemiebewältigung: Personal» und es kann auf Lösungen und Erfahrungen der Covid-19-Pandemie zurückgegriffen werden.

Mittel zur Bewältigung – Logistik

Nach der SARS-CoV-2-Pandemie wurde in der ganzen Schweiz durch verschiedene Institutionen im Gesundheitswesen mehr Schutzmaterial eingelagert, der Umfang der Vorhaltung variiert. Ausserdem wurden die Lager des Bundes erneuert. Abhängig von der Ausprägung der Erkrankung können medizinische Geräte wie Beatmungsgeräte knapp werden. Hierfür gibt es Abläufe für die nationale Allokation (5-Schritte Allokationsmechanismus) durch das ResMaB. Gemäss Artikel 60 Epidemienverordnung (EpV, SR 818.101.1) teilt das BAG Heilmittel mittels einer Prioritätenliste zu (Art. 61 und 62 EpV). Die Armee kann das Gesundheitswesen mit Gütern und deren Verteilung subsidiär unterstützen, Konzepte für die Zusammenarbeit mit zivilen Transportunternehmen gibt es zur Zeit keine.

Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenverteilung

Durch den eher langsamen Ereignisverlauf bei einer Pandemie ist die Zahl der gleichzeitig zu verlegenden Patientinnen und Patienten eher gering und kann mit den vorhandenen Rettungs- und Transportmitteln bewältigt werden. Um die zivilen Institutionen zu entlasten kann die Armee mit ihren Sanitätsfahrzeugen subsidiär unterstützen. Um regionale Engpässe in der Bettenkapazität zu vermindern ist eine strategische Patientenverteilung nötig. Dies beinhaltet vor allem die politische Entscheidung für eine interkantonale oder internationale Verteilung von Patientinnen und Patienten. Die Übersicht über die Bettenkapazität sollte durch das MLZ der NAZ erstellt werden, wozu es momentan keinen geregelten Ablauf gibt. Konkrete Konzepte zur strategischen Patientenverteilung bestehen nicht.

Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur

Die Infrastruktur ist intakt und funktionell. Ein Ausbau der Bettenkapazität, beispielsweise der Intensivplätze, oder spezifischer Handlungsmöglichkeiten können nötig sein. Die Konzepte dafür liegen in der Verantwortung der Gesundheitsinstitutionen und Kantone. Bei sehr hohem Bettenbedarf können die geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen in Betrieb genommen werden. Aufgrund ihres schlechten Zustands beträgt die Vorlaufzeit bei den meisten Wochen bis Jahre, viele können gar nicht mehr

betrieben werden. Geeignete Konzepte bestehen nicht. Zudem eignen sich die aktuellen geschützten Anlagen nur bedingt für die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit infektiösen Krankheiten aufgrund verschiedener Umstände (Belüftung, Personendichte etc.).

8.4.2 Besondere Anforderungen im Szenario «Influenza-Pandemie»

Die Verantwortung für die Vorbereitung und Planung im Bereich der Pandemiebewältigung liegt beim Bundesamt für Gesundheit (BAG). Es ist zuständig für die Überwachung potenziell pandemischer Erreger, die strategische Vorbereitung sowie die gesundheitlichen Massnahmen im Ereignisfall. In diesem Zusammenhang ist auf den neuen Pandemieplan hinzuweisen, der im Sommer 2025 veröffentlicht wird. Ziel des Pandemieplans Schweiz ist eine Planungsgrundlage und Übersicht über die Massnahmen zur Vorbereitung und Bewältigung einer Pandemie. Er soll den involvierten Akteuren als Leitfaden zur Organisation ihrer Arbeiten dienen. Er basiert auf den Erfahrungen aus den vergangenen Pandemien (insbesondere der Covid-19 Pandemie) und wird vom BAG und der EKP (Eidgenössischen Kommission für Pandemievorbereitung) in enger Zusammenarbeit mit der GDK und weiteren Akteuren (inkl. BABS) erarbeitet. Der Inhalt des Pandemieplans ist nach Überarbeitung wie folgt gegliedert: Umsetzung (Überwachung, Infektionskontrolle, Gesundheitsversorgung, Impfung), Querschnittsthemen (Kommunikation, Versorgungssicherheit, Ressourcen, Auswirkungen). Zudem legt er ausführlich da, welche Akteure welche Rolle einnehmen in der Pandemievorbereitung und -bewältigung. Das BABS ist aktiv in die Überarbeitung dieses Plans eingebunden und wird das BAG auch weiterhin in verschiedenen Bereichen unterstützen, etwa durch die Mitwirkung an Übungen und der Weiterentwicklung von Bewältigungsstrategien. Für die Verantwortlichkeiten im Falle einer Pandemie ist deshalb explizit auf den neuen Pandemieplan zu verweisen.

8.5 ABC-Ereignisse (atomar, biologisch, chemisch)⁹

Die Beurteilung der Ereignisse im Bereich ABC erfolgt aufgrund der Anzahl und Individualität der möglichen Ereignisse in übergeordneter Form. Die Erarbeitung erfolgte in engem Austausch mit der Geschäftsstelle ABC der NEOC, welche mit vorhandenem Fachwissen und bestehender Erfahrung die gesonderten Herausforderungen in der Bewältigung hervorheben konnte. Ebenso besteht am BABS mit dem Labor Spiez ausgewiesene Expertise im Bereich ABC / CBRNE.

Ereignisse mit einer nuklear/radiologischen, biologischen oder chemischen Gefährdung der Bevölkerung stellen zusätzliche Herausforderungen an das Gesundheitswesen und alle Einsatzorganisationen. Dabei ist die Erkennung eines ABC-Ereignisses zentral, da solche Ereignisse selten vorkommen und viele der Stoffe für die Sinne nicht wahrnehmbar sind. In der Anfangsphase kann daher ein ABC-Ereignis als normaler Einsatz verkannt werden. Weitere Kontamination kann stattfinden, auch von Einsatzkräften, und unwissentlich kontaminierte Personen können sich vom Einsatzort entfernen. Diese können die Stoffe in der Gesellschaft verschleppen, was zu weiterer Verbreitung führt. Ausserdem können kontaminierte Personen mit dem Rettungsdienst oder selbstständig in ein Spital gelangen, wo es zu sekundären Kontaminationen kommt.

Wird das ABC-Ereignis als solches erkannt, werden die entsprechenden Massnahmen eingeleitet und weitere Partner aktiviert. Die Dekontamination der betroffenen Personen erfolgt teilweise oder überwiegend am Schadensort, z. B. durch den Einsatz mobiler Massen-Dekontaminationsmittel, aber auch in Krankenhäusern. Ein in der Schweiz bestehendes Dekontaminations-Konzept besagt, dass jedes Akutspital in der Schweiz eine geringe Anzahl Patientinnen und Patienten dekontaminieren können muss. Ausserdem bestimmt der Kanton gewisse Spitäler als Deko-Spitäler, die in der Lage sein müssen, eine grössere Anzahl Patientinnen und Patienten zu dekontaminieren.¹⁰

Die medizinische Behandlung dieser Patientinnen und Patienten ist teilweise sehr komplex und erfordert spezifisches Fachwissen. Dieses ist aufgrund der Seltenheit solcher Verletzungsmuster rar und schwer aufzubauen. Das BAG entwickelte zusammen mit dem Universitätsspital Zürich (USZ) eine Behandlungskonzept zu Strahlenunfällen, welches bereits als Entwurf vorliegt. Das bestehende Konzept «Dekontamination von Personen im Schaden-, Transport- und Hospitalisationsraum bei ABC-Ereignissen» befindet sich aktuell in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern in Überarbeitung, koordiniert durch die Geschäftsstelle ABC-Schutz innerhalb des BABS. Ausserdem erstellt die Arbeitsgruppe Antidota eine Liste und Anwendungsempfehlungen sowie Lagervorschläge für die wichtigen Antidota. Die Implementierung ist aber massgebend davon abhängig, wie diese Instrumente politisch getragen werden. Nur wenn die Gesundheitsinstitutionen, Kantone und der Bund gemeinsam dafür einstehen, gesamtschweizerisch die gleichen Konzepte und Empfehlungen einzuführen und zu nutzen, kann eine bessere Versorgung erreicht werden. Zudem ist ein ständiger aktiver Austausch unter den entsprechenden Stellen und Netzwerken zu fördern.

ABC-Ereignisse sind im Alltag selten und können initial verkannt werden. Der Vorbereitungsgrad bei den involvierten Institutionen ist tief, gering ist auch die Erfahrung im Umgang mit den Schutz- und Dekontaminationsmassnahmen. Unerkannt kontaminierte Personen können die Schadstoffe weiterverbreiten und es kann dauern, bis das Ausmass erkannt wird. Daher ist bei solchen Ereignissen eine rasche, umfassende und konsequente Reaktion unabdingbar, um das Schadensausmass auf die Bevölkerung einzudämmen. Ebenso muss beachtet werden, dass bei allen bisher dargelegten Szenarien auch ABC-Ereignisse auftreten können und deshalb stets mitberücksichtigt werden müssen.

8.5.1 Szenarien

Im Bereich ABC kann die Ursache für ein Ereignis entweder ein Unfall oder menschengemacht, also böse Absicht sein. Das BABS hat mehrere ABC-Gefährdungsdossiers erstellt, die exemplarisch für die möglichen Szenarien stehen.

⁹ Im vorliegenden Bericht wird der Begriff ABC anstelle der internationalen Abkürzung CBRNE (Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and Explosives) verwendet. Dies aus Verständnisgründen, da CBRNE noch nicht schweizweit von den relevanten Organisationen verwendet wird.

¹⁰ Gefährdungsdossiers und Szenarien Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Für «**atomar**» also «**nuklear** oder **radiologisch**» gibt es die folgenden Szenarien: Unfall in einem Kernkraftwerk, Anschlag auf einen Nukleartransporter und den Anschlag mit einer Dirty Bomb (konventionelle Bombe mit Beimischung radioaktiven Materials). Alle Szenarien beinhalten die Freisetzung von radioaktivem Material in die Umwelt und somit Kontamination von Personen und Landschaft. Je nach Menge und Art des ausgetretenen Materials und der wetterbedingten Verteilung ist das Ausmass unterschiedlich.

Für «**biologisch**» gibt es die folgenden Szenarien: Unfall in einem biologischen Labor mit Austritt von gefährlichen Erregern sowie Anschläge mit Bakterien, Viren oder Toxinen (biogene Substanz, die den Organismus schädigt). In allen vier Fällen wird akzidentiell oder absichtlich ein biologischer Stoff in die Umwelt abgegeben, der im Verlauf die exponierten Personen schädigt. Der zeitliche Verlauf und die gesundheitlichen Schäden hängen stark von der Ausbringungsart und der biologischen Substanz ab. Krankheitserreger haben mitunter eine lange Inkubationszeit, weshalb Tage bis Wochen vergehen können, bevor das Ereignis erkannt wird.

Für «**chemisch**» gibt es die folgenden Szenarien: Unfall in einem Betrieb mit chemischen Stoffen, Gefahrgutunfälle sowohl auf der Strasse als auch auf der Schiene, und den Anschlag mit chemischen Kampfstoffen. In allen vier Fällen wird akzidentiell oder absichtlich ein chemischer Stoff in die Umwelt abgegeben, der im Verlauf die exponierten Personen schädigt. Die schädigende Wirkung auf die Gesundheit hängt von der Art des Stoffes, möglicher Reaktionen mehrerer Stoffe untereinander und der Verbreitung in der Umwelt ab.

Indexwerte der
Plausibilitätsklassen

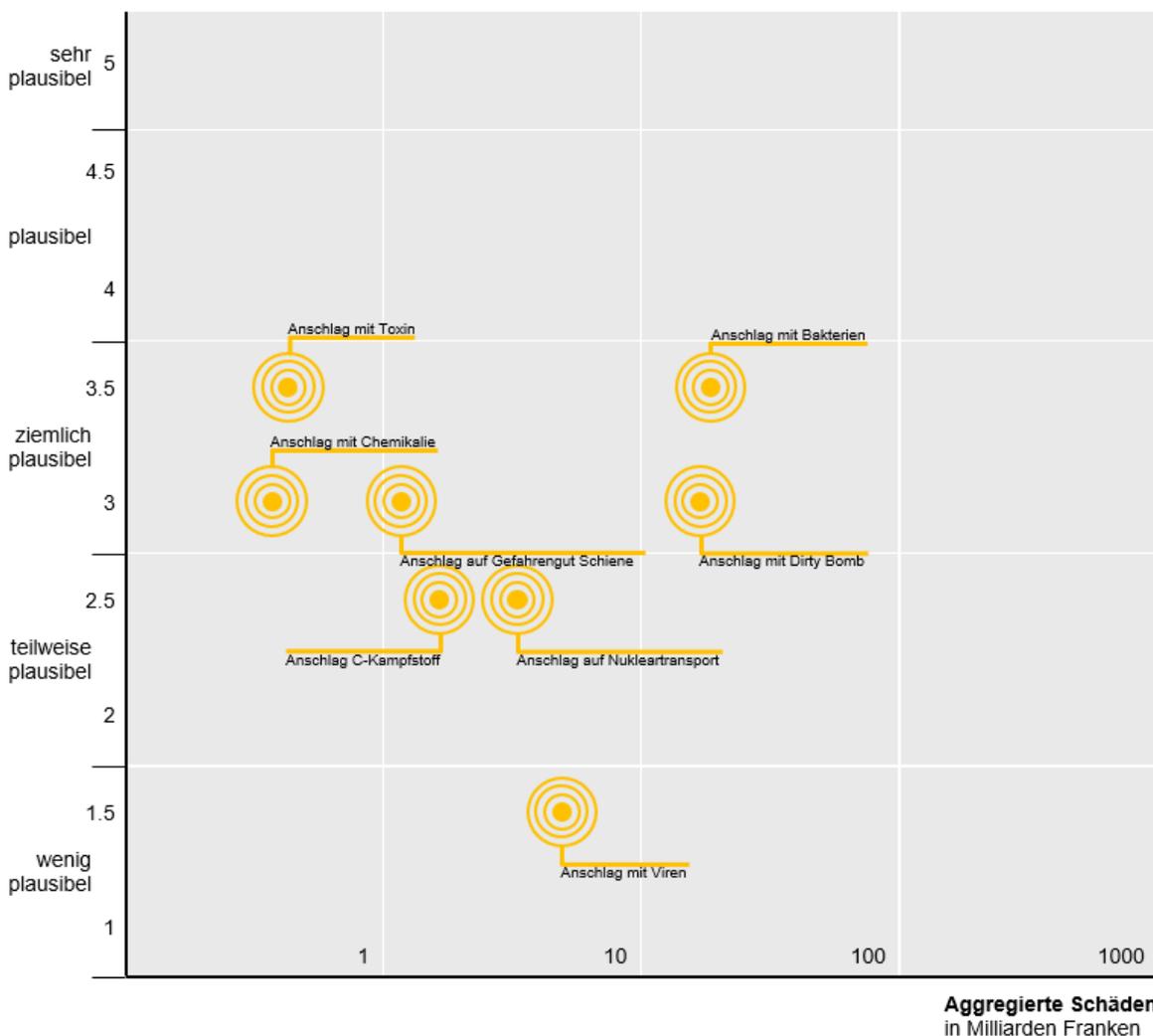


Abbildung 15 Risikodiagramm Schäden und Plausibilität, BABS Gefährdungsdossiers im Rahmen der nationalen Risikoanalyse «Katastrophen und Notlagen Schweiz» 2020

9 Analyse und Ergebnisse

Auf Basis der IST-Analyse werden im Folgenden der angestrebte SOLL-Zustand und der daraus abgeleitete Handlungsbedarf und konkrete Massnahmen präsentiert. Die Handlungsfelder sowie die Massnahmen wurden in Workshops mit dem Begleitgremium besprochen und validiert. Die ausführliche Analyse der einzelnen Handlungsfelder ist separat dokumentiert. Die hier aufgeführten Massnahmen entsprechen den – durch das Begleitgremium – priorisierten Massnahmen.

Die vorgeschlagenen Massnahmen dienen als erste Grundlage zur Schliessung identifizierter Lücken und zur Erreichung der gesetzten Ziele. Sie befinden sich jedoch noch in der Abstimmungsphase und müssen mit den zuständigen Stellen weiter besprochen werden, insbesondere im Hinblick auf ihre Finanzierung und konkrete Umsetzung. Viele Details sind derzeit noch offen, weshalb eine weiterführende Ausarbeitung erforderlich ist. Die Massnahmen werden im Rahmen eines Nationalen Aktionsplans (NAP) weiterentwickelt, der eine detaillierte Strategie zur Umsetzung bietet. Während einige Massnahmen bereits in Arbeit sind, erfordern andere zusätzliche finanzielle und personelle Ressourcen, bevor sie realisiert werden können.

9.1 Bildung

9.1.1 Ist-Zustand

Die Aus-, Weiter- und Fortbildungen in Katastrophenmedizin für Einsatzkräfte, sämtlicher im Gesundheitswesen tätigen Fachpersonen und der gesamten Bevölkerung ist nur begrenzt koordiniert, was eine flächendeckende Qualitätssicherung erschwert.

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) bietet diverse Kurse für kantonale Stabsmitarbeitende an, deren Fokus jedoch im Bereich Krisenmanagement liegt und nicht spezifisch auf der Vermittlung von katastrophenmedizinischen Themen. Übungen werden bereits heute auf verschiedenen Stufen durchgeführt, jedoch oft spärlich. Der KSD verfügt über ein strukturiertes System zur psychologischen Nothilfe, koordiniert durch das Nationale Netzwerk Psychologische Nothilfe (NNPN), welches Einsatzrichtlinien und Zertifizierungen erstellt. Im Gesundheitswesen fehlt darüber hinaus eine nationale Strategie zur Förderung der Resilienz, da sich Strukturen und Notfallprozesse stark zwischen den Kantonen unterscheiden.

Die Resilienz von Einsatzkräften wie Polizei und Feuerwehr wird meist durch lokale Massnahmen gefördert, jedoch fehlen nationale Standards und eine systematische Förderung. Debriefings und Peer-Support sind meist informell organisiert. Simulationstrainings und Übungen zur Katastrophenbewältigung sind kaum standardisiert und oft auf Einzelinitiativen beschränkt. Die Katastrophenmedizin ist kaum in der akademischen Ausbildung verankert, und es fehlen spezialisierte Lehrstühle. Das Schweizerische Zentrum für Rettungs-, Notfall- und Katastrophenmedizin (SZRNK) bietet u.a. spezifische Kurse im Bereich sanitätsdienstliche Führung Grossereignisse im hospitalen und prähospitalen Bereich (SFG-H und SFG-P) an mit dem französischsprachigen äquivalenten Kurs «conduite sanitaire en cas d'accident majeur» des centre de formation en médecine de catastrophe CEFOCA. Notfallmedizin-kurse wie der Advanced Trauma Life Support (ATLS) und Advanced Cardiac Life Support (ACLS) sind zwar in den meisten klinischen Facharztweiterbildungen verankert, diese richten jedoch keinen spezifischen Fokus auf Katastrophenmedizin. Das Berner Bildungszentrum Pflege (BZ Pflege) bietet einen Zertifikatslehrgang Disaster Nursing an und ist generell führend im Bereich disaster nursing in der Schweiz.

9.1.2 Soll-Zustand

- Das BABS koordiniert die Ausbildung der KATAMED-Verantwortlichen der Kantone in der Stabsarbeit und stellt Grundlagen zu spezifischen Themen im Bereich KATAMED für die Ausbildung von Stabsmitarbeitenden bereit.
- Eine digitale Plattform KATAMED steht allen KATAMED-Partnern zur Verfügung und fördert die Vernetzung untereinander und trägt mit Bildungsinhalten zu einer Erhöhung der Resilienz aller Partner bei.

- Es existiert ein vom KATAMED-Verbund gefördertes Netzwerk von Bildungsinstitutionen (auf Sekundarstufe II und Tertiärstufe) mit koordinierten Ausbildungen in der Katastrophenmedizin. Es baut auf bestehenden Angeboten auf und ist in sämtlichen Sprachregionen tätig.
- Angebote zur Erhöhung der Resilienz und Sensibilisierung der Bevölkerung werden gefördert oder aufgebaut. Die bereits bestehenden Angebote (z.B. Nothilfekurse, Notvorratsrechner, Informationsmaterialien, psychologische Nothilfe) werden dabei berücksichtigt und ggf. weiterentwickelt.
- Interprofessionelle und interdisziplinäre Bildungsaktivitäten ermöglichen den Austausch und das Voneinander-Lernen.

9.1.3 Massnahmen

- Aufbau von Angeboten zur Sensibilisierung der Bevölkerung (z.B. Programme für die obligatorische Schule, Kurse für Laien, Informationsmaterialien).
- Verfügbarmachung von Zeit und Ressourcen für die Ausbildung und das Training der KATAMED-Partner.
- Förderung des Austauschs von Unterlagen und Erfahrungen unter den Partnern innerhalb des KATAMED-Verbunds über eine digitale Plattform KATAMED sowie Durchführung regelmässiger Aktivitäten innerhalb des KATAMED-Verbundes.
- Erarbeitung der Inhalte und Ausbildungscurricula für das Fachpersonal im Gesundheitswesen in Katastrophenmedizin und verwandten Bereichen.
- Ausbau und Weiterentwicklung der psychologischen Nothilfe in der Schweiz (NNPN).

9.2 Führung und Training

9.2.1 Ist-Zustand

Im Alltag ist das Krisenmanagement im Gesundheitswesen teils wenig ausgeprägt. Die wiederholte Anwendung bewährter Prozesse und Strukturen bei alltäglichen Belastungen wie Winterviren oder Überlastung bietet jedoch die Chance, einen kulturellen Wandel im Umgang mit Ausnahmesituationen einzuleiten.

Stand heute bestehen im Bevölkerungsschutz keine rechtliche Grundlage für die erweiterte nationale Koordination des Gesundheitswesens im Rahmen eines Ereignisfalles. Die Kompetenzen des Bundes im Gesundheitswesen sind punktuell, wie bei Epidemien/Pandemien mit dem Bundesgesetz über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemiengesetz). Die Kantone bleiben im Allgemeinen in allen Lagen für die Gesundheitsversorgung zuständig. Es besteht keine holistische Sicht mit darunterliegenden klaren Verantwortlichkeiten für Lagen mit nationaler Auswirkung.

Der Aufbau eines möglichen Host Nation Supports befindet sich derzeit beim BABS zusammen mit dem DEZA in Arbeit. Es bestehen aber keine etablierten internationalen Kooperationen für den Ereignisfall auf nationaler Ebene.

Die neue Verordnung VKSD ist per 1. Mai 2025 in Kraft getreten. Für Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen wird die NAZ mit ihrem Teilstab Fachstab Sanität zum Einsatz kommen. Die Aufgaben des früheren sanitätsdienstliche Koordinationsgremium (SANKO) werden von der NAZ übernommen.

Regional bilden verschiedene Kantone Kooperationen und es bestehen ausgebaute Konzepte, um Grossereignisse gemeinsam zu bewältigen, wie z.B. Groupe Romand d'Intervention Médicale en cas de Catastrophe (GRIMCA) in der Westschweiz oder die Zusammenarbeit der Innerschweizer Kantone.

9.2.2 Soll-Zustand

- Die KATAMED-Partner und Kantone werden dazu angeregt, sich in interkantonal in Regionen zu organisieren. Sie koordinieren die Prävention, Vorbereitung, Bewältigung, Wiederherstellung und

Nachbereitung von Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens. Sie können sich bereits in der normalen Lage gegenseitig unterstützen.

- Die Idee von KATAMED-Regionen zielt darauf ab, die interkantonale Zusammenarbeit in der Prävention, Vorbereitung, Bewältigung, Wiederherstellung und Nachbereitung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen zu stärken. Dabei sollen bestehende Strukturen und Kooperationen berücksichtigt und weiterentwickelt werden, anstatt neue parallele Strukturen zu schaffen.
 - Bereits heute gibt es etablierte Modelle der Zusammenarbeit, etwa in der Inner-schweiz oder durch GRIMCA in der Westschweiz. Ähnlich wie bei Polizeikonkordaten könnten KATAMED-Regionen dazu beitragen, den Austausch zwischen Kantonen und Leistungserbringern zu erleichtern – beispielsweise bei der Patientenverlegung, der Erstellung und Nutzung personeller und materieller Ressourcen oder der gemeinsamen Erarbeitung von Planungsgrundlagen.
 - Ein erster Schritt wäre die Identifikation bestehender Strukturen und deren mögliche Weiterentwicklung im Dialog mit den Kantonen. KATAMED könnte dabei als Impulsgeber dienen.
- Es existiert eine Übungslandschaft mit Fähigkeiten zur Durchführung von Übungen im gesamten KATAMED-Verbund. Diese Übungslandschaft umfasst sämtliche Stufen und relevanten Themengebiete.
 - Für Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens wird die Verantwortung zwischen Bund und Kantonen für Planung, Vorbereitung und den Einsatz im Ereignisfall geklärt. Die Rolle und Aufgaben der KATAMED-Verantwortlichen der Kantone sind klar.
 - Bereits in der normalen Lage, z.B. für die Vorbereitung von planbaren Grossereignissen und die Bewältigung von ungeplanten Grossereignissen mit überregionaler Bedeutung kann eine nationale Koordination unterstützen. Sie könnte durch die NAZ mit ihrem Teilstab Fachstab Sanität wahrgenommen werden.
 - Das BABS übernimmt, neben den bestehenden, gesetztenfalls zusätzlich nationale und internationale Aufgaben in der Koordination mit den KATAMED-Partnern.
 - Das ResMaB innerhalb des BABS koordiniert die internationale medizinische Hilfe national (Host Nation Support).
 - Die rechtlichen Voraussetzungen zur Zusammenarbeit mit den Nachbarländern sowie relevanten internationalen Organisationen (Kooperationen) in der Planung, Vorbereitung und Ereignisbewältigung sind überarbeitet und etabliert, so dass gegenseitige Hilfe stattfinden kann.
 - Die Schweiz ist Teil internationaler Netzwerke zum Bevölkerungsschutz, nimmt an internationalen Übungen teil und partizipiert am Wissensaustausch.

9.2.3 Massnahmen

- Allfällige Bildung von Regionen zur interkantonalen Zusammenarbeit, in Anlehnung an bestehende Strukturen, auch aus der KVMBZ und GDK.
- Aufbau der Fähigkeit zur Planung und Durchführung von Übungen im Verbundsystem KATAMED unter Einbezug aller Stufen (Bund, Kanton, taktische Stufe). Schaffen von verbesserten Übungslandschaften im prähospitalen und hospitalen Bereich.
- Integration der KATAMED-Verantwortlichen in die kantonalen Führungsorganisationen. Klärung ihrer Rolle mit dem KVMBZ (Gruppe Stabschef). Gemeinsame Erstellung eines Pflichtenhefts für die KATAMED-Verantwortlichen der Kantone und Durchführung von gemeinsamen Übungen.
- Aktive Teilnahme an internationalen Netzwerken und Arbeitsgruppen, um von globalen Gesundheitsstrategien und Best Practices zu profitieren und die eigene Expertise in Krisensituationen zur Verfügung zu stellen. Teilnahme von KATAMED-Partnern an Übungen (z. B. MODEX in der EU)

- Überprüfung und ggf. Anpassung der Gesetzesgrundlage zur Festlegung der Kompetenzen innerhalb des KATAMED-Verbunds in der Prävention, Vorbereitung, Bewältigung, Wiederherstellung und Nachbereitung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen.

9.3 Ereignis und Notfallkonzepte

9.3.1 Ist-Zustand

Das Informations- und Einsatz-System KSD (IES-KSD) ist eine webbasierte Informatikplattform, welche die Prozesse der Führungs- und Einsatzorganisationen zur Vorbereitung und Durchführung sowie in Lagen mit nationaler Auswirkung unterstützt. Es bietet unter anderem Funktionalitäten wie eine Übersicht über die Notfallaufnahme-Kapazitäten von Spitälern, über Rettungsdienste, Transportmittel, über die Alarmierung und eine elektronische Lagedarstellung.

In Bezug auf das Ereignis spielen auch Themen wie das Vermisstenwesen und die Disaster Victim Identification eine Rolle und werden in diesen Bereichen bereits von KATAMED-Partnern, Kantonen oder anderen Bundesstellen bearbeitet. Beispielsweise koordiniert das fedpol Massnahmen im Bereich Vermisstenwesen.

9.3.2 Soll-Zustand

- Das IES-NG ist als Informations- und Einsatzsystem nutzbar für die Ereignisbewältigung (vom Schadenplatz, über den Transport, die Hospitalisation und eine allfällige Weiterverlegung). Das IES-NG kann als minimales Klinikinformationssystem für Ausnahmesituationen und mobile Einsatzteams sowie in der Planung und Durchführung genutzt werden mit Schnittstellen zu bestehenden Klinikinformationssystemen. Es kann bereits in der normalen Lage unterstützen.
- Die NAZ übernimmt mit dem Fachstab Sanität Aufgaben gemäss neuer VKSD, übt und ist jederzeit einsatzbereit.
- Es bestehen verschiedene Konzepte, welche schweizweit angewandt werden können (z. B. Massenanfall von Verletzten, Katastrophenmedizin, Spezialfragen ABC, Dekontamination, Terror, Gewalt, Anpassung der Behandlungsstandards).

9.3.3 Massnahmen

- Etablierung der Nutzung des IES-NG als Führungsunterstützungssystem für die Ereignisbewältigung über den ganzen Patientenweg.
- Die NAZ übernimmt mit dem Fachstab Sanität Aufgaben gemäss neuer VKSD, übt und ist jederzeit einsatzbereit.
- Erstellung von Konzepten gemeinsam im KATAMED-Verbund, die bereits in der normalen Lage zur Anwendung kommen können:
 - Massenanfall von Verletzten mit der Bewältigung prähospital (im Rettungswesen) und hospital (im Spital)
 - Massenanfall von kontaminierten Patientinnen und Patienten
 - Massenanfall von Schwerverbrannten
 - Massenanfall von Verletzten aufgrund Terrors
 - Richtlinien und Empfehlungen bezüglich der Anpassung der Behandlungsstandards in einer Ausnahmesituation des Gesundheitswesens

9.4 Mittel zur Bewältigung – Personal

9.4.1 Ist-Zustand

Personal ist die wertvollste Ressource des Gesundheitswesens. Es besteht aus Fachpersonen aus der somatischen Medizin, der Psychiatrie und Psychologie, der Pharmazie, der biomedizinischen Analytik, Hebammen, Physiotherapie, Langzeitpflege, und unzähligen weiteren Personen, die alle ihren Teil beitragen. Dabei ist das Gesundheitssystem in hohem Mass abhängig von ausländischem

Personal, die sich abzeichnende Personalknappheit schwächt die personelle Resilienz bei Grossereignissen. Abhängig vom Ereignis kann oder will ausländisches Gesundheitspersonal für die Arbeit nicht mehr über die Grenzen kommen, diese Fachleute fehlen. Während einzelne Organisationen, Spitäler und Kantone über spezifische Personalpools verfügen, existiert bis dato kein national koordinierter Personalpool für zusätzlich verfügbares, ausgebildetes und trainiertes Gesundheitspersonal. Personal mit hochspezialisiertem Fachwissen ist nur in begrenztem Umfang vorhanden und kann nur über einen grossen Zeitraum ausgebildet werden.

Die Aufrechterhaltung der Basisversorgung ist elementar. Die Grundversorgung hält chronisch Erkrankte auf einem stabilen Niveau, erbringt riesige Leistungen in der Langzeitpflege (stationär und ambulant durch Spitex) und fängt nicht-akute Erkrankungen ab, bevor sie akut werden. Hier ist die Durchhaltbarkeit wichtig und Aufwuchsfähigkeiten für das Personal fehlen.

Im Bereich des Gesundheitswesens gibt es keine operative Reserve. Die Armee kann bei Ereignissen, die keinen bewaffneten Konflikt beinhalten, subsidiär unterstützen. Im Zivilschutz bestehen nur noch Funktionen für die Betreuung von obdachlosen und schutzsuchenden Personen und keine Vorgaben für die Unterstützung des Gesundheitswesens oder den Sanitätsdienst.

9.4.2 Soll-Zustand

- Das Personal zur Ereignisbewältigung, wie auch zur langfristigen Aufrechterhaltung der ambulanten und stationären Basisversorgung, wird durch einen Aufwuchs (Medical Reserve) aus medizinischem Personal, (bspw. pensionierte oder nicht mehr im angestammten Beruf tätige Personen), dem Zivilschutz oder neu angelerntem Hilfspersonal unterstützt.
- Die personelle Resilienz ist in allen Bereichen des Gesundheitswesens erhöht.
- Es bestehen Konzepte für den Einsatz von Milizorganisationen und Freiwilligen.
- Der Umfang und die Art der Zusammenarbeit von Armee und zivilem Gesundheitswesen ist für den subsidiären Einsatz geregelt.
- Im Zivilschutz besteht die Fähigkeit Aufgaben in der Gesundheitsversorgung / Sanitätsdienst zu übernehmen.
- Es bestehen Konzepte zur internationalen Zusammenarbeit im Hinblick auf DMAT und EMT.
- Die Schweiz und Schweizer KATAMED-Teams stehen in regelmässigem Austausch mit internationalen Organisationen und ausländischen DMATs und EMTs.
- Es besteht ein Konzept zur kurzfristigen Ausbildung von medizinischem Hilfspersonal für längere Ereignisse.

9.4.3 Massnahmen

- Erstellung regionaler Personalpools, die pensionierte und nicht mehr im Beruf tätige Fachkräfte sowie weitere geeignete Personen erfassen, die im Falle eines Ereignisses mobilisiert werden können, um die medizinische Versorgung zu unterstützen. Diese sollen regional verankert sein und in der Gemeinschaft leben, die sie unterstützen wollen.
- Ausarbeitung der Konzepte für den Einsatz von Milizorganisationen und Freiwilligen in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Organisationen.
- Festlegung von einheitlichen Leitlinien und Prozessen, die die Koordination und den Einsatz der KATAMED-Teams auf nationaler Ebene regeln mit einer klaren Abstimmung zwischen den verschiedenen Akteuren.
- Erstellung gemeinsamer Konzepte von Armee und KATAMED-Verbund zur Definition des Umfangs und der Art der subsidiären Unterstützung durch die Armee im zivilen Gesundheitswesen im Ereignisfall (exkl. bewaffneter Konflikt).
- Aufbau der Fähigkeit des Zivilschutzes Aufgaben in der Gesundheitsversorgung / Sanitätsdienst zu übernehmen.

- Beitritt zu internationalen Organisationen zur Sicherstellung eines regelmässigen Kontakts zwischen Schweizer Organisationen und ausländischen DMATs und EMTs, insbesondere der Nachbarländer.

9.5 Mittel zur Bewältigung – Logistik

9.5.1 IST-Zustand

Im Ereignisfall sind die jeweiligen Organisationen selbst für ihren Güternachschub verantwortlich. Szenario unabhängig besteht auf nationaler Ebene mit dem ResMaB eine Stelle für die Koordination, die jedoch nicht spezifisch auf medizinische Belange ausgerichtet ist. Auch gibt es keine zentralen oder dezentralen Ressourcen im Bereich Heilmittel für den schnellen Einsatz bei Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen.

9.5.2 Soll-Zustand

- Es bestehen dezentral an Gesundheitsinstitutionen angegliederte, einheitliche Ressourcen (Katastrophen-Kits) für die Nutzung im Ereignisfall. Diese sind in abgestufter Bereitschaft verfügbar. Der Umlauf wird im Regelbetrieb sichergestellt. Für den Transport stehen Mittel bereit.
- Für die dezentrale Bevorratung bei den KATAMED-Partnern und die rasche Zuführung kritischer medizinischer Güter, Heilmittel (Arzneimittel und Medizinprodukte, wie Blutprodukte), die für die Ereignisbewältigung nötig sind, besteht eine Planung.
- Die KATAMED-Partner haben Abläufe zur kurzfristigen Bereitstellung essentieller Güter, sowie Konzepte zur Herstellung von Heilmitteln und Medizinprodukten in grossen Mengen. Diese Güter sind mit dem Pandemieplan und dem BAG abgestimmt. Die erforderlichen Rohstoffe und Fähigkeiten werden vorgehalten.
- Es bestehen verlässliche Übersichten über die verfügbaren Ressourcen.

9.5.3 Massnahmen

- Festlegung der für die Ereignisbewältigung kritischen Güter und deren Transport innerhalb der Katastrophenbewältigung durch die KATAMED-Partner. Für den Fall der Epidemie/Pandemie liegt die Zuständigkeit für kritische Güter beim BAG, ein entsprechendes Projekt ist bereits gestartet.
- Vorbereitung der Beschaffung von Gütern innerhalb weniger Tage aus Vorhalteleistungen der Industrie. Erarbeitung von Listen und einer Planung für eine sofortige Lieferung im Bedarfsfall in Zusammenarbeit mit den betroffenen Partnern, sowie Planung der notwendigen mittelfristigen Vorhaltemassnahmen.
- Erarbeitung von Empfehlungen für die Beschaffung und Vorhaltung von kritischen Gütern für das Gesundheitswesen und die medizinische Versorgung der Bevölkerung.

9.6 Mittel zur Bewältigung – Strategische Patientenverteilung

9.6.1 Ist-Zustand

Der Primärtransport konzentriert sich auf den sicheren und schnellen Transport von Patientinnen und Patienten vom Schadensplatz in geeignete Spitäler, um eine sofortige medizinische Versorgung zu gewährleisten. Der Primärtransport wird durch die am Ereignis beteiligten Sanitätsnotrufzentralen und Rettungsdienste koordiniert und durchgeführt. Diese führen gleichzeitig die Pre-Triage und gegebenenfalls Triage der verletzten Personen durch und stellen den Patientenfluss im Austausch mit den jeweiligen Akutspitalern sicher. Bei Kapazitätsengpässen können weitere Rettungsdienste über die kantonale Ereigniskoordination angefordert werden. Insbesondere bei der mobilen Infrastruktur (z. B. Rettungstransportwagen) besteht hierbei ein erhebliches strukturelles Risiko. Rettungsdienste halten kaum Vorhalteleistungen in Bezug auf die mobile Infrastruktur, so dass sich bei einer erhöhten Anzahl an Mittel- bis Schwerverletzten rasch ein Kapazitätsengpass einstellen kann.

Die strategische Patientenverteilung betrifft die geplante und koordinierte Verlegung von Patientinnen und Patienten zwischen verschiedenen medizinischen Einrichtungen oder zu spezialisierten Behandlungszentren während der Ereignisbewältigung. Ziel ist es, eine kontinuierliche und spezialisierte

medizinische Versorgung sicherzustellen, indem Patientinnen und Patienten gemäss ihrer Behandlungsbedürfnisse strategisch transportiert werden. Dies umfasst die Nutzung spezialisierter Transportmittel und die enge Abstimmung zwischen den medizinischen Teams, um die bestmögliche Pflege und Behandlung der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten. Die strategische Patientenverteilung mit Fokus Transport fällt ebenfalls in den Zuständigkeitsbereich der Rettungs- und medizinischen Transportdienste. Diese weisen unterschiedliche, kantonal gesteuerte Kapazitäten aus, wobei wenig personelle oder materielle Reservekapazitäten bestehen (Transportfahrzeuge auf Abruf etc.).

In Kombination mit dem notwendigen Primärtransport zeichnet sich in der Achse ein möglicher struktureller Kapazitätsengpass ab, da die Kapazitäten der Rettungsdienste an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zwecken eingesetzt werden müssen. Hinzu kommt die neben dem Ereignis fortwährende Basisversorgung, welche im Idealfall ohne grössere qualitative Abstriche gewährleistet werden kann.

9.6.2 Soll-Zustand

- Es bestehen Konzepte und rechtliche Grundlagen für eine Koordinationsstelle, die die Zuweisung an eine Region verbindlich entscheidet. Dort muss eine Priorisierung der Behandlungen stattfinden.
- Die Koordinationsstelle ist national aktiv, plant und steuert die strategische Patientenverteilung und delegiert die Transporte an die Partner. Diese ist mit der Koordination des Verkehrswesens (KOVE) im Austausch.
- Die für die Strategische Patientenverteilung zur Verfügung stehenden Transportmittel wie Patiententransporte, öffentliche Verkehrsmittel oder Logistikunternehmen sind bekannt und die Art wie sie in den Einsatz gebracht werden können ist geplant.
- Die Fähigkeit zum Transport einer grossen Anzahl von Patientinnen und Patienten über lange Distanzen unter Nutzung von noch nicht für die Ereignisbewältigung eingesetzten Kräften ist aufgebaut. Dazu stehen genügend alternative Transportmittel zur Verfügung, die bei Bedarf aktiviert werden können.
- Es können auch Transporte von speziellen Patienten, wie z. B. hoch infektiösen Patientinnen und Patienten, durchgeführt werden. Die benötigte Schutzausrüstung ist vorhanden und wird vorgehalten.

9.6.3 Massnahmen

- Bestimmung einer nationalen Koordinationsstelle, welche die Planung und Steuerung der strategischen Patientenverteilung im Krisenfall verantwortet und weisungsbefugt ist.
- Vorbereitung zentraler Vorhalteleistungen spezifischer Schutzausrüstung für hochkontaminierte oder infektiöse Transporte, beispielsweise in den jeweiligen KATAMED-Regionen.
- Bereitstellung von Mitteln zum Transport ausserhalb des Rettungswesens in der akuten Versorgung
- Klärung der Rechtsgrundlagen oder Erstellung eines Ablaufs zur Zuweisung und Verteilung einer grossen Anzahl von Patientinnen und Patienten mit den Kantonen.

9.7 Mittel zur Bewältigung – Infrastruktur

Für dieses Handlungsfeld, das sich auf sanitätsdienstliche Schutzanlagen konzentriert, wurde ein vertiefender Bericht «Medizinische Schutzanlagen» verfasst, weshalb dieses Handlungsfeld ausführlicher formuliert ist als die übrigen sechs.

9.7.1 Ist-Zustand

In den 1950er- und 1960er-Jahren hat man sich in der Schweiz darauf verständigt, dass im Falle eines Grossereignisses oder einer Katastrophe für einen gewissen Anteil der Schweizer Wohnbevölkerung geschützte Behandlungskapazitäten bestehen sollen. Seitdem wurden geschützte Spitäler sowie geschützte Sanitätsstellen gebaut und instandgehalten. Heute existieren insgesamt 90 geschützte

Spitäler und 244 geschützte Sanitätsstellen. Von diesen sind jedoch lediglich 28 Prozent ohne Mängel einsatzbereit. Diese Einschätzung bezieht sich auf die bauliche und technische Infrastruktur.

Reine Schutzplätze für den Schutz der leicht pflegebedürftigen Personen und des Pflegepersonals in Spitälern, Alters- und Pflegeheimen sowie in den ehemaligen Sanitätsposten werden gemäss gültiger Rechtsgrundlagen separat bereitgehalten.

Stand 2024 lässt sich festhalten, dass ein Grossteil der in den vergangenen Jahrzehnten erbauten Anlagen für eine geschützte Behandlung weder zeitgemäss ausgestattet noch einsatzbereit ist. Viele der Anlagen bedürften einer grundlegenden Erneuerung, eines Neubaus oder einer umfassenden Sanierung. Doch selbst wenn die Infrastruktur und Ausstattung erneuert würde, besteht heute kein belastbares Konzept für den Betrieb der Anlagen, welches neben reinen Patientenliegestellen auch eine angemessene Behandlungsqualität ermöglicht.

Auf Grund der veränderten sicherheitspolitischen Lage sind die Anlagen wieder verstärkt in den Fokus gerückt. Mit dem Wechsel der Verantwortlichkeit für den KSD von der Gruppe Verteidigung ins Bundesamt für Bevölkerungsschutz wird eine gesamtheitliche Neukonzeptionierung der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen abgestimmt auf die Bewältigung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen angestrebt.

9.7.2 Soll-Zustand

- Die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen sollen künftig nicht nur geschützte Infrastruktur vorhalten, sondern auch mit einer angemessenen Behandlungsqualität betrieben werden können, bereits in der normalen Lage einen Mehrwert bieten und bestenfalls in den bestehenden Spitalbetrieb integrierbar sein. Im Konzept der neuen sanitätsdienstlichen Schutzanlagen wird nicht mehr von Schutzanlagen, sondern von medizinischen Schutzanlagen gesprochen, um den medizinischen Versorgungsgedanken zu unterstreichen.
- Die Kapazität zur Behandlung, welche in geschützten Anlagen vorgehalten werden muss, wird von 0.6 auf 0.2 Prozent der Wohnbevölkerung reduziert.
- Bei der Konzeptionierung der künftigen Schutzanlagen sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Dazu gehören:
 - knappe finanzielle und personelle Ressourcen beim Bund, bei einigen Kantonen, im Gesundheitswesen und bei den Spitälern,
 - die Fähigkeiten und die Ressourcen, das Konzept im Ereignisfall mit den notwendigen Leistungen zu bewirtschaften,
 - das für den Betrieb notwendige Personal (medizinisch, aber auch medizinnah, wie Administrativkräfte, Technik, Logistik, IT),
 - die Ausrüstung, wie Geräte, Betten, Instrumente, Betriebsmaterial und Heilmittel (bspw. Arzneimittel, Verbrauchsmaterial oder Blutprodukte),
 - der Betrieb bzw. die Instandhaltung,
 - die Planung und Führung
 - sowie der Fähigkeitsaufbau und das Wissensmanagement.
- Folgende zwei Varianten wurden erarbeitet. Der Variantenentscheid ist auf politischer Stufe zu treffen.
 1. Variante 1 – «Instandsetzung der aktiven und inaktiven Anlagen»

Die bestehenden sanitätsdienstlichen Schutzanlagen (Geschützte Sanitätsstelle, GST und Geschütztes Spital, GH) werden vollumfänglich instandgesetzt und an die Behandlungs-, Ver- und Nachsorgebedürfnisse angepasst. Die sieben geschützten Spitäler mit KSD-Sonderstatus bilden auch in Zukunft den Kern für die geschützte spitalbasierte Behandlung. Die gesamte bestehende Infrastruktur bleibt erhalten. Die Bewirtschaftung dieser Infrastruktur findet, wie bisher, durch den Zivilschutz und die Armee statt. An Spitäler angeschlossene medizinische Schutzanlagen werden von Spitalpersonal betrieben.
 2. Variante 2 – «Netzwerk Traumazentren»

Es bestehen vier Typen von Infrastruktur, mit welcher der Basisversorgung Rechnung getragen werden: (1) geschützte Infrastruktur, (2) sichere Infrastruktur, (3) mobile Infrastruktur und

(4) Grundversorgungsinfrastruktur.

Diese Infrastrukturtypen verteilen sich einerseits auf bereits bestehende geschützte Sanitätsstellen (bspw. durch die Nutzung der GST für die Grundversorgung) oder die Kapazitätserweiterung eines Spitals in bestehenden Anlagen. Andererseits werden neue Kapazitäten geschaffen, welche an den laufenden Betrieb von Spitälern angegliedert sind. Die Basisversorgung wird in abgestufter Bereitschaft sichergestellt.

Es besteht ein Netzwerk von Spitälern, welche die Versorgung in Ausnahmesituationen sicherstellen. Diese sollen auf den 12 Spitälern mit einem HSM-Auftrag für die Versorgung von Schwerverletzten basieren (Trauma-Level-1-Spitäler). Diese Spitäler tragen den Namen «KATAMED Hauptspital». Jedem dieser zwölf Spitäler werden mindestens vier Spitäler zugeordnet, welche den Patientenabfluss sicherstellen und gleichzeitig die Basisversorgung abdecken. Diese Spitäler werden «KATAMED Satellitenspital» genannt. Die Anzahl an Behandlungs- und Nachsorgekapazitäten wird an die heutige Risiko- und Bedrohungslage angepasst und die künftige Bedrohungslage wird bestmöglich antizipiert.

Beide Varianten gehen von einer Reduktion der Betten und Behandlungskapazitäten analog der Reduktion der Kapazität von 0.6 auf 0.2 Prozent aus. Lediglich in Variante 2 geht mit der Reduktion der Kapazitäten eine Erhöhung des Behandlungsstandards einher. Auf Grund der Kriterien und der Bewertung weist Variante 2 das bessere Kosten-Nutzen-Verhältnis auf. Aus diesem Grund wird diese Variante in Ziffer A.5 des Berichts «Medizinische Schutzanlagen» ausführlicher beschrieben und auch empfohlen.

9.7.3 Massnahmen

- Herbeiführen eines Variantenentscheids auf politischer Stufe für eine der beiden vorgeschlagenen Varianten, zur Schaffung einer Grundlage für die weiteren Arbeiten an der Neuorganisation der Medizinischen Schutzanlagen.
- Präzisierung der im Konzept noch offenen Fragen auf Basis des Variantenentscheids, wie bspw. die Verantwortlichkeiten für die Hauptspitäler, Fragen betreffend die Führung des Netzwerks im Ereignisfall, die Finanzierung, technische Vorgaben und Anforderungen an die Spitäler und die Bevorratung.
- Beginn der Arbeiten unter Nutzung von Pilotprojekten mit den Kantonen um konkrete Erfahrungen und Lehren für die Weiternutzung und zukünftige Konzeption von Geschützten Spitälern und Geschützte Sanitätsstellen zu erarbeiten.

10 Fazit

Die zunehmende Verschlechterung der sicherheitspolitischen Lage mit der Gefahr eines erneuten Krieges in Europa und bereits stattfindenden hybriden Aktionen im Cyberraum und durch Sabotagen, die erhöhte Wahrscheinlichkeit von terroristischen Anschlägen auch durch im Internet radikalisierte Einzeltäter, die erhöhte Gefahr des Auftretens von technischen und Naturkatastrophen und das jederzeit mögliche Auftreten einer neuen Pandemie zeigen mögliche Herausforderungen auf, die das Gesundheitswesen direkt oder als wichtigen Bereich betreffen können. Wie im Bericht aufgezeigt wurde, bedarf es andere Fähigkeiten und eine stärkere überregionale und nationale Koordination als in der Normalen Lage, um Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen bewältigen zu können. Die angespannte finanzielle Situation im Gesundheitswesen erschwert Leistungen in der Vorbereitung und Planung für die Bewältigung von selten eintretenden Ereignissen.

Mit der Neuausrichtung des KSD im BABS besteht die Chance, das Gesundheitswesen der Schweiz gemeinsam besser auf Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen vorzubereiten. Dazu soll ein KATAMED-Verbund entstehen, gemäss der Vision **«Gemeinsam. Stärker. Helfen.»**.

So soll:

- die Zusammenarbeit und die Vernetzung der KATAMED-Partner gestärkt werden.
- die notwendigen Fähigkeiten zur koordinierten Führung auf allen Ebenen bestehen.
- die benötigten Mittel zur Bewältigung (Personal, Logistik, Strategische Patientenverteilung und Infrastruktur) überregional aufgebaut werden.
- durch Wissensvermittlung für die Bevölkerung, ihre Gemeinschaften und das Fachpersonal im Gesundheitswesen die Fähigkeiten zur Bewältigung und die Resilienz erhöht werden.

Dabei wurden folgende Herausforderungen für das Verbundsystem identifiziert:

- Föderale Struktur der Schweiz
- Begrenzte Kapazitäten des Gesundheitswesens
- Unzureichende Fähigkeiten für die Bewältigung eines Ereignisses
- Betroffene Regierungs- und Verwaltungsbereiche Gesundheit und Sicherheit
- Eingeschränkte Ressourcen des KSD nach der Übernahme
- Vernachlässigung der medizinischen Schutzanlagen

Der Schwerpunkt der Neuausrichtung liegt darin, gemeinsam umsetzbare und umfassende Lösungen zu finden. Diese sollen die Besonderheiten der föderalen Schweiz mit der starken Einbindung der Kantone und KATAMED-Partner berücksichtigen. Dabei ist den knappen finanziellen und personellen Ressourcen im Gesundheitswesen Rechnung zu tragen. Neben den zur Entwicklung genutzten Szenarien «Konventioneller Anschlag», «Erdbeben», «Bewaffneter Konflikt» und «Influenza-Pandemie» der nationalen Risikoanalyse des BABS sollen die gemeinsam priorisierten und getroffenen Massnahmen auch in zukünftigen noch unbekanntem Szenarien die Handlungsfreiheit im KATAMED-Verbund erhöhen.

10.1 Ressourcen für die Neuausrichtung

Die Neuausrichtung will die Fähigkeiten zur Bewältigung von Ausnahmesituationen im KATAMED-Verbund vorausschauend stärken. Für den Aufbau von Fähigkeiten und die Behebung entdeckter Lücken im Verbund sind zusätzliche Ressourcen notwendig.

Durch eine verstärkte interkantonale und nationale Zusammenarbeit und Koordination kann gezielt und effizient vorgegangen werden. Es können Synergien genutzt und Doppelspurigkeit vermieden werden.

Für die Umsetzung der Neuausrichtung zum Nationalen Verbund KATAMED kann der Bereich KATAMED beim BABS die Rolle eines Wegbereiters und Katalysators übernehmen. Für eine erfolgreiche Umsetzung braucht es jedoch das Mitwirken inkl. finanzieller Beteiligung aller Verbundspartner.

Im Anschluss an die Verabschiedung des Berichts müssen Bund und Kantone gemeinsam mit den weiteren Partnern den Nationalen Aktionsplan (NAP) KATAMED verabschieden. Mit dem Begleitgremium wurden dafür bereits Massnahmen priorisiert. Diese wurden detailliert ausgearbeitet und auch mit Kostenschätzungen versehen. Auf diesen Grundlagen sollen Bund und Kantone die im NAP KATAMED umzusetzenden Massnahmen beschliessen. Dazu gehört eine Priorisierung und auch die Klärung der Bereitstellung der Ressourcen.

10.2 Politisch-rechtliche Umsetzung

Die Neuausrichtung KATAMED wird schrittweise durchgeführt:

1. *Neue Verordnung KSD*
2. Die neue Verordnung über die Koordination im Sanitätsdienst VKSD dient insbesondere mit der Nutzung der Strukturen des SVS zur engeren Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen als Grundlage für die weiteren Arbeiten und konnte am 01. Mai 2025 in Kraft gesetzt werden. Insofern die neue Verordnung Einfluss auf den Bericht hat, wurden Anpassungen vorgenommen. Dasselbe gilt im Übrigen auch für die am 1. Februar 2025 in Kraft getretene Verordnung über die Krisenorganisation der Bundesverwaltung KOBV, die in wichtigen Teilen komplementär zur VKSD ist. *Bericht KATAMED*

Der Bericht Neuausrichtung KSD - Nationaler Verbund Katastrophenmedizin KATAMED wurde breit konsultiert. In der Konsultation wurden 90 Akteure angeschrieben. Davon waren 27 Kantone und das Fürstentum Liechtenstein sowie 63 KATAMED-Partner. Es erfolgten 61 Rückmeldungen, was einer Rücklaufquote von 68% entspricht. Alle Kantone und das Fürstentum Liechtenstein haben geantwortet. Der Bericht wurde anhand der Rückmeldungen überarbeitet. Er stellt eine Auslegung dar und soll auch dem Bundesrat vorgelegt werden. Eine Beauftragung zur Weiterarbeit an der Neuausrichtung gemäss den im Bericht aufgezeigten Stossrichtungen wird beantragt.

3. *Nationaler Aktionsplan KATAMED*

Gemeinsam werden der Bund und die Kantone unter Beizug von weiteren Partnern den Nationalen Aktionsplan KATAMED ausarbeiten. Dafür werden die Strukturen des SVS zur Governance genutzt. Vorschläge für Massnahmen wurden bereits im Rahmen der Neuausrichtung mit dem Begleitgremium KATAMED erarbeitet und priorisiert. Die Massnahmen definieren Verantwortlichkeiten, Umsetzung, geschätzte Kosten und Ressourcen (siehe Beispiel im Anhang B). Der vorliegende Bericht liefert eine Grundlage für die politische Entscheidung zur Priorisierung der im KATAMED-Verbund umzusetzenden Massnahmen. Eine breite Unterstützung der Kantone, des Bundes und Dritter ist unerlässlich. Der nationale Aktionsplan KATAMED wird jeweils für eine Dauer von fünf Jahren formuliert und die Umsetzung der Massnahmen wird jährlich überprüft. Es erfolgt eine regelmässige Berichterstattung durch den Beauftragten oder die Beauftragte KATAMED im Rahmen der Governance an die Gremien des SVS.

10.3 Konsultation bei den Kantonen und KATAMED-Partnern

Der vorliegende Bericht wurde den Kantonen (plus Fürstentum Liechtenstein) sowie insgesamt 63 KATAMED-Partnern zur Konsultation vorgelegt. Die Konsultationsphase fand vom 30. Januar 2025 bis zum 28. März 2025 statt. Insgesamt haben alle 26 Kantone sowie das Fürstentum Liechtenstein und 34 Partner Stellungnahmen eingereicht, das entspricht einer gemeinsamen Rücklaufquote von 67.8%. Die Rückmeldungen zur Konsultation waren mehrheitlich positiv und hoben den detaillierten Charakter des Berichts hervor. Die zahlreichen zum Teil detaillierten Rückmeldungen sowie direkte Aussprachen mit der GDK, dem BAG, dem BWL, dem SEPOS, und der Gruppe V, haben erlaubt, den Bericht weiterzuentwickeln.

Insbesondere wurden Begriffe präzisiert und das Glossar zwecks höherer Verständlichkeit überarbeitet. Die KATAMED-Partner wurden ergänzt, so dass die Vielfalt der Verbundpartner umfassend dargestellt wird. Es wurde im Bericht auch stärker darauf hingewiesen, dass mit KATAMED nicht nur die Katastrophenmedizin abgedeckt wird, sondern auch andere Disziplinen, wie die Pflege, die Notfallpsychologie, die Pharmazie, die Führung und weitere Fachgebiete des Gesundheitswesens gemeint sind. Und es wurde stärker hervorgehoben, dass die Massnahmen im Rahmen von KATAMED auch nutzenbringend in der normalen Lage sein sollen.

Einige Partner zeigten Unsicherheiten bezüglich des Vorschlages zur Erstellung von KATAMED-Regionen. Sie wünschten keinen Aufbau von parallelen Strukturen. Diesbezüglich wurde präzisiert, dass es um die Förderung der interkantonalen Zusammenarbeit geht. Es bestehen bereits heute interkantonale Ansätze in der Innerschweiz und der Romandie (GRIMCA). Die Aussage, dass in Ausnahmesituationen möglichst auf bestehende Strukturen abgestützt werden soll, wird voll und ganz unterstützt.

Was den Hinweis anbelangt, dass auch andere Szenarien, wie Cyberangriffe oder Strommangellagen, von entscheidender Bedeutung sind, gilt es auf andere bereits laufende Arbeiten im Bereich Schutz Kritischer Infrastruktur (SKI) hinzuweisen, die seitens BABS und BACS laufen. Dennoch ist vorgesehen, dass diese Thematik zu einem späteren Zeitpunkt ebenfalls noch im Rahmen von KATAMED vertieft angeschaut wird.

Schliesslich gab es vielerseits Bedenken bezüglich der Finanzierung der neuen Aufgaben und Verantwortlichkeiten, die mit der Neuausrichtung von KATAMED verbunden sind. Auch wurde darauf hingewiesen, dass der Bereich KATAMED im BABS als eine zentrale Koordinationsstelle mit Blick auf die Neuausrichtung gestärkt werden sollte. Es handelt sich dabei insgesamt um neue Massnahmen, deren Finanzierung noch gemeinsam geklärt werden muss. Da verfassungsrechtlich die Kompetenz für das Gesundheitswesen in allen Lagen bei den Kantonen liegt, ist die Erarbeitung einer gemeinsamen Lösung betreffend die Massnahmen und die benötigten Ressourcen notwendig.

Betreffend das Konzept «Medizinische Schutzanlagen» gilt es Folgendes zu bemerken: Die Mehrheit der Rückmeldungen hat sich deutlich für Variante 2 Netzwerk ausgesprochen, insbesondere die GDK und die Mehrheit der Kantone. Entsprechend wird dem Bundesrat der Auftrag zur Erarbeitung eines Detailkonzeptes gemäss dieser Variante unterbreitet. Der im Konzept aufgeführte Business Case stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Diese Kalkulation dient ausschliesslich der besseren Vergleichbarkeit beider Varianten. Beiden Berechnungen wurden die gleichen Annahmen zugrunde gelegt. Die Eckwerte der Varianten wurden als Basis genommen. So lässt sich eine näherungsweise Aussage darüber treffen, ob und in welcher Grössenordnung eine Differenz der Varianten vorherrscht.

Die Anwendung des Faktors von 0.2 ist in einem Detailkonzept auszuarbeiten. Der Vorschlag ist, dass die Kapazitäten der KATAMED-Hauptspitäler überkantonal gerechnet werden, die KATAMED-Satellitenspitäler kantonal. Dies, da die Hoheit über die Gesundheitsversorgung in der Verantwortung der Kantone liegt und sich so an diese Strukturen angeschlossen werden kann. Da es für die KATAMED-Hauptspitäler ohnehin eine überkantonale Regelung braucht, sollten auch der Faktor überkantonale Anwendung finden. Im Detailkonzept sollen auch Aussagen zum Personal und zur Finanzierung gemacht werden.

Verschiedene Kantone haben sich zur Durchführung eines Piloten bereiterklärt. Es ist vorgesehen anhand von drei Pilotprojekten rasch Erkenntnisse für die Umsetzung im Gesamtsystem zu gewinnen: Anpassungen der geschützten Spitäler TWO77 für eine Nutzungsverlängerung, Erstellung eines geschützten Spitals neuer Konzeption, Nutzung der geschützten Sanitätshilfsstellen für die Basisversorgung.

10.4 Weiteres Vorgehen

Das BABS wird dem Bundesrat beantragen an der Neuausrichtung des KSD zum Nationalen Verbund Katastrophenmedizin KATAMED im Sinne dieses Berichtes weiterzuarbeiten. Es soll dabei eng mit Bund und Kantonen im Rahmen der Gremien des SVS und unter Beizug von Partnern zusammenarbeiten. Aufgrund von detaillierter Darstellung der Massnahmen, inklusive Verantwortlichkeiten, Kostenschätzungen und benötigten Ressourcen sollen Entscheidungsgrundlagen erstellt werden. Politisch soll eine Priorisierung der für den KATAMED-Verbund umzusetzenden Massnahmen im Rahmen eines Nationalen Aktionsplan Katastrophenmedizin (NAP KATAMED) erfolgen. Dabei müssen gemeinsam durch Bund, Kantone und Dritte die Grundlagen für eine nachhaltige Bereitstellung der benötigten Ressourcen und Finanzen geschaffen werden, die dem Verbundsystem zugutekommen sollen. Im

Rahmen der Arbeiten am NAP KATAMED wird ebenfalls die Notwendigkeit von Anpassungen in den Rechtsgrundlagen geprüft. Ein erster NAP KATAMED soll 2026 verabschiedet werden und über einen Zeitraum von fünf Jahren reichen. Er wird in regelmässigen Abständen (alle 5 Jahre) oder bei Bedarf neu erstellt. Der Beauftragte oder die Beauftragte KATAMED rapportiert jährlich über den Stand der Umsetzung. Im Anhang B ist exemplarisch eine Massnahme dargestellt.

Danksagung

Wir bedanken uns bei allen Beteiligten für die geführten Gespräche, Beiträge und ihre Bereitschaft zur Mitwirkung. Wir schätzen die konstruktiven Angebote und werden in Zukunft auf die Partner zurückkommen, um sie aktiv in die weiteren Entwicklungen einzubeziehen.

ANHANG

KATAMED-Partner

Als KATAMED-Partner gelten sämtliche Stellen, Organisationen, Institutionen und Personen, die in die Vorbereitung, Planung, Bewältigung und Nachbereitung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen involviert sind. Nachfolgend eine nicht abschliessende Aufzählung.

KATAMED-Partner	Begriff	Bemerkungen
Bundesämter und Bundesstellen		
AApot	Armee Apotheke	
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz	
BAG	Bundesamt für Gesundheit	Vertreten im Begleitgremium
BLV	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen	Vertreten im Begleitgremium
BWL	Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung	Vertreten im Begleitgremium
DEZA	Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit	Vertreten im Begleitgremium
EDA	Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten	
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern	
EKMK	Eidgenössische Kommission für Militär- und Katastrophenmedizin	
Fedpol	Bundesamt für Polizei	Vertreten im Begleitgremium
Gruppe V	Gruppe Verteidigung der Schweizer Armee	Die Gruppe Verteidigung stellt das planende, führende und verwaltende Rückgrat der Schweizer Armee dar. Die Schweizer Armee trägt zur Kriegsverhinderung und damit zum Frieden in der Schweiz bei.
Kdo Op	Kommando Operationen der Schweizer Armee	
Komp Zen ABC-KA-MIR	Kompetenzzentrum ABC-KAMIR (atomar, biologisch, chemisch, Kampfmittelbeseitigung und Minenräumung)	Das Kompetenzzentrum für Militär- und Katastrophenmedizin (Komp Zen MKM) gewährleistet und koordiniert die Aus-, Weiter- und Fortbildung von Militärärztinnen und -ärzten sowie militärischer Medizinalpersonen und fördert die militär- und katastrophenmedizinische Forschung. Es fokussiert seine Arbeiten auf die militärmedizinischen Themen und richtet seine Angebote auf militärisches Personal aus.
Komp Zen MKM	Kompetenzzentrum für Militär- und Katastrophenmedizin der LBA Sanität	
Labor Spiez	Labor Spiez	
LBA San	Logistikbasis der Armee – Sanität	Sanitätsdienst der Armee mit allen Unterorganisationen Vertreten im Begleitgremium
NDB	Nachrichtendienst des Bundes	
SKH	Schweizerisches Korps für humanitäre Hilfe	
SVS	Sicherheitsverbund Schweiz	Vertreten im Begleitgremium
ZIVI	Zivildienst, Bundesamt für Zivildienst	Vertreten im Begleitgremium
ZS	Zivilschutz	
Kantone und Kantonale Konferenzen		
FKS	Feuerwehr Koordination Schweiz	Koordination sowie Behandlung von Fragen, die für das Feuerwehrewesen als öffentliche Aufgabe der Kantone und des Fürstentums Liechtenstein von gemeinsamem Interesse sind Vertreten im Begleitgremium
GDK	Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren	Vertreten im Begleitgremium

KATAMED-Partner	Begriff	Bemerkungen
KATAMED - Verantwortliche	-	KATAMED-Verantwortliche der Kantone und Fürstentum Liechtenstein
KAV	Kantonsapothekervereinigung	Vertreten im Begleitgremium
KFO	Kantonale Führungsorganisation	
KKJPD	Konferenz der Kantonalen Justiz- und Polizeidirektorinnen und -direktoren	
KKO	Kantonale Krisenorganisationen	
KKPKS	Konferenz der Kantonalen Polizeikommandantinnen und -kommandanten der Schweiz	Vertreten im Begleitgremium
KVMBZ	Konferenz der kantonalen Verantwortlichen für Militär, Bevölkerungsschutz und Zivilschutz	Vertreten im Begleitgremium
RK MZF	Regierungskonferenz Militär, Zivilschutz und Feuerwehr	Vertreten im Begleitgremium
VKS	Vereinigung der Kantonsärztinnen und Kantonsärzte der Schweiz	Vertreten im Begleitgremium
VSKT	Vereinigung der Schweizer Kantonstierärztinnen und Kantonstierärzte VSKT	
Verbände, Vereine, Fachgesellschaften, Organisationen und Institutionen		
BORS	Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit	
Carelink	-	Einsatz- und Betreuungsorganisation für psychosoziale Nothilfe bei ausserordentlichen Ereignissen in Unternehmen und Institutionen
CEFOCA	Centre de formation en médecine de catastrophe	Ausbildungszentrum für Katastrophenmedizin, das eine Reihe von Ausbildungsmodulen im Bereich Katastrophenmedizin anbietet, die sich an Fachkräfte aus dem Gesundheits- und Rettungswesen richten.
Swiss DVI	Disaster Victim Identification Schweiz	
FMH	Swiss Medical Association	Vertreten im Begleitgremium
GSASA	Schweizerischer Verein der Amts- und Spitalapotheker	
H+	Die Spitäler der Schweiz	Nationaler Spitzenverband der öffentlichen und privaten Schweizer Spitäler, Kliniken und Pflegeinstitutionen Vertreten im Begleitgremium
IVR	Interverband für Rettungswesen	Von Kantonen beauftragte Dachorganisation des medizinischen Rettungswesens der Schweiz. Vertreten im Begleitgremium
MFE	Haus- und Kinderärzte Schweiz	Vertreten im Begleitgremium
NNPN	Nationales Netzwerk Psychologische Nothilfe	
Notfallpflege Schweiz	Verband der Schweizer Notfallpflege	
PharmaSuisse	Schweizerischer Apothekerverband	
REDOG	Schweizerischer Verein für Such- und Rettungshunde	
RKD	Rotkreuzdienst des SRK	
Samariter	Samariterverband	
SBB Care	Schweizerische Bundesbahnen, Care	
SBK	Schweizer Berufsverband für Pflegefachpersonal	Vertreten im Begleitgremium
SCS	Swiss College of Surgeons	Vertreten im Begleitgremium
SGAIM	Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin	Vertreten im Begleitgremium
SGC	Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie	
SIGI	Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin	Vertreten im Begleitgremium
SGNOR	Schweizerische Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin	Vertreten im Begleitgremium
SGTV	Schweizerische Gesellschaft für Traumatologie und Versicherungsmedizin	
SHV	Schweizerischer Hebammenverband	Vertreten im Begleitgremium

KATAMED-Partner	Begriff	Bemerkungen
SLRG	Schweizerische Lebensrettungs-Gesellschaft	
SMSV	Schweizerischer Militär-Sanitäts-Verband	
SPA	Swiss Paramedic Association	Vertreten im Begleitgremium
Spitex Schweiz	Nationaler Dachverband von Spitex-Kantonalverbänden und weiteren Organisationen	Vertreten im Begleitgremium
SPI	Schweizerisches Polizei-Institut	
SRK	Schweizerisches Rotes Kreuz	Vertreten im Begleitgremium
SSAPM	Swiss Society for Anaesthesiology and Perioperative Medicine	Vertreten im Begleitgremium
SSB	Schweizerischer Samariter Bund	
STR	Swiss Trauma Board	
SUREK	Wirkungsfeld Suche, Rettung und Katastrophenhilfe des SRK	
SVTM	Schweizerische Vereinigung für Taktische Medizin	
SZRNK	Schweizerisches Zentrum für Rettungs-, Notfall- und Katastrophenmedizin	

Glossar (ohne KATAMED-Partner)

Abkürzung	Begriff	Ausführungen
ABC	Atomare, biologische und chemische Substanzen	Siehe auch CBRNE
ABCDE	Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure.	Notfall-Schema zur Untersuchung kritisch verletzter oder kranker Patienten, bei dem priorisiert vorgegangen wird.
-	Abgestufte Bereitschaft	Gestaffelte Mobilisierung und Aufwuchs von vorgehaltenen Kapazitäten
-	Akute Versorgung	Bezeichnet alle ambulanten und stationären Leistungen des Gesundheitswesens und aller daran beteiligten Institutionen und Personen, für die Behandlung von akuten Erkrankungen oder Verletzungen. Sie bildet zusammen mit der Grundversorgung die Basisversorgung.
ALS / ACLS	Advanced (Cardiovascular) Life Support	Richtlinien der Fachgesellschaften European Resuscitation Council (ERC) und American Heart Association (AHA) beschriebenen erweiterten Massnahmen im Rahmen einer Reanimation, um einen Kreislaufstillstand zu beenden und die zugrunde liegende Erkrankung zu behandeln.
ATLS	Advanced Trauma Life Support	Ausbildungsprogramm für das Management von Schwerverletzten. Es setzt Standards für die Diagnose und Behandlung von Polytrauma-Patienten im Schockraum.
Art.	Artikel	-
-	Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens	Eine Ausnahmesituation kann sowohl von einem geographischen Ausmass als auch von der Quantität der Patienten oder der Qualität der gesundheitlichen Folgen ausgehen
-	Basisversorgung	Beinhaltet die Versorgung in der normalen Lage, aufgeteilt in ambulante und stationäre Grundversorgung, sowie ambulante und stationäre Akutversorgung.
BCM	Business Continuity Management	Betriebskontinuitätsplanung
BG	Bereitschaftsgrad	-
BORS	Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit	-
BRB	Bundesratsbericht	-
BSA	Bereitstellungsanlage	-
BSTB	Bundestab Bevölkerungsschutz	-

Abkürzung	Begriff	Ausführungen
BV	Bundesverfassung	-
BZG	Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz	-
CBRNE	Chemische, biologische, radioaktive, nukleare oder explosive Substanzen	Wir verwenden im Bericht den Begriff ABC.
CEFOCA-H	-	Ausbildung der CEFOCA: Sanitätsdienstliche Führung Grossereignis (analog SFG-H) für den Spitalbereich (Vgl. SFG-H)
CRM	Crew Resource Management	Ausbildung zu menschlichen Faktoren
CSAM	Conduite sanitaire en cas d'accident majeur	Ausbildung des CEFOCA: Sanitätsdienstliche Führung Grossereignis (analog SFG-P)
DCC	Damage Control Care	Schadensbegrenzende Behandlung Reduzierte medizinische Versorgung mit Fokus auf Blutstillung und Stabilisierung der Patientinnen und Patienten
Deko	Dekontamination	Dekontamination nach (möglichem) Kontakt mit ABC-Gefahren
DMAT	Disaster Medical Assistance Teams	Eine Gruppe von speziell ausgebildeten und schnell einsetzbaren medizinischen und nichtmedizinischen Kräften, die bei einer Krise oder Katastrophe zur Verfügung stehen.
-	Duty of Care	Fürsorge- bzw. Sorgfaltspflicht
EAZS	Eidgenössisches Ausbildungszentrum Schwarzenburg	-
EBM	Evidenz-basierte Medizin	-
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle	-
EMT	Emergency Medical Teams	Durch die WHO klassifizierte Teams zur Sicherstellung der Behandlungsqualität und der logistischen Einsatzfähigkeit, welche bei nationalen und internationalen Gesundheitskrisen wie z. B. Naturkatastrophen oder Krankheitsausbrüchen schnelle medizinische Hilfe zur Entlastung des lokalen Gesundheitssystems bereitstellen. Sie sind in verschiedene Kategorien eingeteilt: Sie reichen von Typ 1 – einer ambulanten Behandlungseinrichtung bis hin zu Typ 3 – einem vollausgestatteten Krankenhaus einschliesslich Intensivstation.
	Ereignisbezogene Versorgung	Bezeichnet alle ambulanten und stationären Leistungen des Gesundheitswesens und aller daran beteiligten Institutionen und Personen, die im Zusammenhang oder als Folge des Ereignisses erbracht werden müssen. Sie kommt zu der Basisversorgung hinzu.
-	Ereignisfall	Ereignis (bspw. bewaffneter Konflikt, Terroranschlag, grosser Unfall, Unfall mit unüblichen Verletzungsmustern), welches überkantonale oder nationale Auswirkungen im Bereich der Katastrophenmedizin hat
EpG	Epidemiengesetz	Bundesgesetz über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen EpG, SR 818.101
EpV	Epidemienverordnung	Verordnung über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen EpV, SR 818.101.1
EU	Europäische Union	-
	Gesundheitswesen	Das Gesundheitswesen bzw. Gesundheitssystem umfasst alle Personen, Organisationen, Einrichtungen, Regelungen und Prozesse, deren Aufgabe die Gesundheitsversorgung, das heisst die Förderung und Erhaltung der Gesundheit sowie deren Sicherung durch Prävention und Behandlung von Krankheiten und Verletzungen, ist.
-	Geschützt	Infrastruktur, welche gegen kinetische Bedrohungen und mit vollem ABC-Schutz ausgestattet ist
GH	Geschütztes Spital	Teil der Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen. Ermöglicht geschützte Behandlungskapazität im hospitalen Umfeld. Alter Begriff GOPS.
GNE	Grundlagen NEOC	Fachbereich Grundlagen NEOC
GOPS	Geschützte Operationsstelle	Alter Begriff für ein Geschütztes Spital (GH)

Abkürzung	Begriff	Ausführungen
-	Grossereignis	Ein örtlich begrenztes Schadenereignis, dessen Bewältigung das Zusammenwirken mehrerer Partnerorganisationen erfordert, jedoch überschaubar bleibt
GRIMCA	Groupe Romand d'Intervention Médicale en cas de Catastrophe	
-	Grundversorgung	Bezeichnet alle ambulanten und stationären Leistungen des Gesundheitswesens und aller daran beteiligten Institutionen und Personen, die keinen akuten Charakter haben. Bildet zusammen mit der akuten Versorgung die Basisversorgung.
GS GDK	Generalsekretariat der Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren	-
GST	Geschützte Sanitätsstelle	Teil der Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen. Ermöglicht geschützte Behandlungskapazität im prähospitalen Umfeld. Alter Begriff geschützte San Hist.
Heilmittel		Umfasst Arzneimittel und Medizinprodukte
HMIMMS	Hospital Major Incident Medical Management and Support	-
HNS	Host Nation Support	Umfasst die zivilen und militärischen Unterstützungsleistungen, die fremden Streitkräften einer Entsendenation vom Gastland gewährt werden
HSM	Hochspezialisierte Medizin	-
-	HSM-Traumazentren <i>[im Text]</i> Spitäler mit einem Auftrag im HSM-Bereich «Behandlung von Schwerverletzten» <i>[offiziell]</i>	Akutspitäler, welche schwer verletzte Patientinnen und Patienten versorgen können. In der Schweiz sind dies insgesamt zwölf Spitäler (die Universitäts-spitäler Genf, Basel, Zürich, das CHUV in Lausanne, das Inselspital Bern, die Kantonsspitäler St. Gallen, Luzern, Aarau, Graubünden und Winterthur, das Spital Lugano und das Gesundheitsnetz Wallis Sion)
IES-KSD	Informations- und Einsatzsystem KSD	Webbasierte Informatikplattform, welche die Prozesse der Führungs- und Einsatzorganisationen zur Vorbereitung und Durchführung sowie in Ausnahmesituationen.
IES-NG	Informations- und Einsatzsystem New Generation	Projekt zur Realisierung einer neuen Informatikplattform für die Ablösung des bestehenden Informations- und Einsatzsystems des Koordinierten Sanitätsdienstes
IKRK	Internationales Komitee vom Roten Kreuz	-
ICU	Intensive Care Unit	Intensivpflegestation
IMC	Intermediate Care	Bindeglied zwischen der normalen Akutstation und der Intensivstation
-	Individualmedizin	Ausschöpfung aller medizinischen Möglichkeiten für Patientinnen und Patienten, insbesondere keine Rationierung der Behandlungen
IPS	Intensivpflegestation	-
IT	Informationstechnik	-
KAEP	Krankenhausalarm- und -einsatzplanung	In Deutschland
Kap.	Kapitel	-
KATAMED	Nationaler Verbund Katastrophenmedizin	Nationaler Verbund Katastrophenmedizin, neuer Titel für Koordinierten Sanitätsdienst (KSD); Medizin schliesst dabei alle medizinischen und Gesundheitsberufe sowie Notfall-Psychologinnen und -Psychologen sowie Psychiaterinnen und Psychiater ein.
-	KATAMED-Hauptspital	Spitäler, welche die Akutversorgung insb. Von Polytraumapatientinnen und -patienten im Ereignisfall abdecken. Sie müssen Behandlungskapazitäten in geschützter Infrastruktur und in abgestufter Bereitschaft vorhalten.
-	KATAMED-Partner	Alle Partner, die mit dem Nationalen Verbund Katastrophenmedizin KATAMED interagieren
-	KATAMED-Satellitenspital	Spitäler, welche den Patientenabfluss aus den KATAMED-Hauptspitalern sowie die Basisversorgung sicherstellen. Sie müssen Behandlungs- und Nachsorgekapazitäten mindestens in sicherer Infrastruktur und in abgestufter Bereitschaft bereitstellen.

Abkürzung	Begriff	Ausführungen
-	KATAMED-Teams	An die Emergency Medical Teams der WHO angelehnte Teams innerhalb der Schweiz, um das Gesundheitssystem in nationalen Krisen zu unterstützen und entlasten
-	Katastrophe	Ein natur- oder zivilisationsbedingtes Schadenergebnis, das so viele Schäden und Ausfälle verursacht, dass die personellen und materiellen Mittel der betroffenen Gemeinschaft überfordert sind
-	Katastrophenplan	Ereignis- und Krisenmanagement
-	Koordinationsplattform	Digitale Plattform als Bildungslandschaft im Bereich Weiter- und Fortbildungen in der Katastrophenmedizin und zur Förderung des regelmässigen Austauschs und der Zusammenarbeit von KATAMED-Verantwortlichen der Kantone und weiteren Interessierten
KKW	Kernkraftwerk	-
KOBV	Verordnung zur Krisenorganisation der Bundesverwaltung	-
KoMANV	Projekt Konzept Massenanfall Verletzter	-
KOVE	Koordination des Verkehrswesens im Hinblick auf Ereignisfälle	-
KP	Kommandoposten	-
KSD	Koordinierter Sanitätsdienst	Der Koordinierte Sanitätsdienst ist als nationale Koordination Katastrophenmedizin zu verstehen und umfasst die Aufgaben des Sanitätsdienstes im nationalen Verbund Katastrophenmedizin.
KSD-Partner	-	Alle Partner, die an Planung, Vorbereitung und der Bewältigung eines Ereignisses beteiligt sind
LBA	Logistikbasis der Armee	-
MANV	Massenanfall von Verletzten	-
MARCH	Massive hemorrhage, Airway, Respiration, Circulation, Head injury/Hypothermia	Algorithmus zur Einschätzung und Behandlung von Verletzten in besonderen Gefahrenlagen. Berücksichtigt massive Blutungen besonders. Vgl. XABCDE
-	Medical Taskforce	Taktische Einheit mit Spezialfähigkeiten oder besonderem Verstärkungspotenzial zur Unterstützung regulärer Einheiten des Katastrophenschutzes
MKM	Militär- und Katastrophenmedizin	-
MLZ	Melde- und Lagezentrum	Fachbereich des Geschäftsbereichs NEOC
MODEX	Modules Exercises	Europäische Plattform für Übungen im Bevölkerungsschutz
NAP	Nationaler Aktionsplan	-
NATO	North Atlantic Treaty Organization	-
-	NATO Role Support	NATO-Klassifizierung in 4 Stufen der medizinischen Behandlung im militärischen Umfeld. Von Stufe Einheit (1) bis zur definitiven Behandlung in einem Spital (4)
NAZ	Nationale Alarmzentrale	Operativer Teil der NEOC, auch Einsatzorganisation NAZ (EO NAZ)
NEOC	National Emergency Operations Centre	Geschäftsbereich NAZ und Ereignisbewältigung / National Emergency Operations Centre
-	Normale Lage	Alltagssituationen, in denen ordentliche Abläufe zur Bewältigung der anstehenden Aufgaben ausreichen
-	Notlage	Situationen, die mit den bestehenden Mitteln nicht bewältigt werden können, wie etwa der Ausfall kritischer Systeme (Energie, spezielle Logistik, IT) oder der Bedarf an zusätzlichen Fähigkeiten wie dem Transport einer grossen Anzahl an Patienten (Spitalevakuation) respektive Gütern (medizinisches Material, Blutprodukte)
OP	Operation	-
OP+ SVS	-	Erweiterte operative Plattform SVS unter Einbezug des Direktors oder der Direktorin BAG und des Generalsekretärs oder der Generalsekretärin GDK
-	Palliative Care	Palliative Care umfasst die Betreuung und die Behandlung von Menschen mit unheilbaren,

Abkürzung	Begriff	Ausführungen
		lebensbedrohlichen und/oder chronisch fortschreitenden Krankheiten. Sie beugt Leiden und Komplikationen vor und beinhaltet medizinische Behandlungen, pflegerische Interventionen sowie psychologische, soziale und spirituelle Unterstützung am Lebensende.
-	Plan Blanc	Notfallplan in Frankreich zur schnellen Organisation medizinischer Hilfe bei Ausnahmesituationen, wie Katastrophen oder Anschlägen
PLS	Patientenleitsystem	Standardisiertes Verfahren zur Triage und Behandlung bei einem Massenanfall von Verletzten
PP+ SVS	Erweiterte Politische Plattform SVS	Erweiterte Politische Plattform SVS unter Einbezug der Deprätamentsvorsteherin oder des Departementsvorstehers EDI und der Präsidentin oder des Präsidenten der GDK
	Public Health	Public Health ist die Wissenschaft und die Praxis der Verhinderung von Krankheit, Verlängerung des Lebens und Förderung der Gesundheit durch organisierte Anstrengungen der Gesellschaft. (WHO)
PPP	Public Private Partnership	Zusammenarbeit der öffentlichen Hand mit privaten Unternehmen
ResMaB	Ressourcenmanagement Bund	ResMaB ist eine koordinative Aufgabe und ein Instrument des Bundes zur Vermittlung zusätzlich erforderlicher Ressourcen bei Gefahren- und Schadenlagen, insbesondere bei komplexen Ereignissen und im Speziellen bei interkantonalen, nationalen und internationalen Ereignissen. Die Ressourcenkoordination und die Vermittlung von Leistungen erfolgt unter Einbezug der in die Ereignisbewältigung involvierten Akteure sowie unter Anwendung definierter Kriterien und Prioritäten im Rahmen eines konsultativen Prozesses durch das Gremium Teilstab ResMaB. Die Ressourcenkoordination und die Ressourcenallokation dienen dem zielgerichteten Einsatz von Ressourcen zum Schutz der Bevölkerung und dem Erhalt ihrer Lebensgrundlagen.
San D	Sanitätsdienst	Bezeichnung für Leistungen für die notfallmedizinische Versorgung von Erkrankten, Verletzten oder Verwundeten und die öffentlichen Aufgaben in der medizinischen Ereignis- und Katastrophenbewältigung, inklusive der entsprechenden Vorbereitungen. In neuer Verordnung: Der Sanitätsdienst umfasst die Prozesse und Dienste für die medizinische Versorgung bei Grossereignissen, Katastrophen, Notlagen und bewaffneten Konflikten
-	Sanitätsdienstliche Schutzanlagen	Geschütztes Spital (GH), Geschützte Operationsstelle (GOPS), Geschützte Sanitätsstelle (GST), Sanitätshilfsstellen (San Hist)
San Hist	Sanitätshilfsstelle	-
SANKO	Sanitätsdienstliches Koordinationsgremium	-
SBB	Schweizerische Bundesbahnen	-
	Schutzbauten	Bei Schutzbauten unterscheidet der Bevölkerungsschutz zwischen Schutzräumen und Schutzanlagen.
	Schutzanlagen	Schutzanlagen stellen die Führungsfähigkeit und medizinische Versorgung sicher. Sie bestehen aus: Kommandoposten für die Sicherstellung der Führungsfähigkeit. Bereitstellungsanlagen für das Personal und Material der Formationen des Zivilschutzes. Geschützte Spitäler und geschützte Sanitätsstellen für die medizinische Versorgung.
	Schutzräume	Schutzräume dienen zum Schutz der Bevölkerung und von Kulturgütern. Die bekannteste Art von Schutzraum ist der private Schutzraum im Keller von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Grössere, private oder öffentliche Schutzräume verfügen über bis zu 200 Schutzplätze. Die Schutzräume sind so ausgelegt, dass sie grundsätzlich auch längere Aufenthalte ermöglichen.
SET	Sofort-Einsatz-Teams	

Abkürzung	Begriff	Ausführungen
SFG-H	Sanitätsdienstliche Führung Grossereignis (hospital)	-
SFG-P	Sanitätsdienstliche Führung Grossereignis (prähospital)	-
-	Sichere Infrastruktur	Infrastruktur, welche einen gewissen Grad an Schutz vor Naturereignissen (Erdbeben, Überschwemmungen, Sturm, Lawinen) jedoch keinen ABC-Schutz aufweist
-	Soft Governance	Form der Steuerung und Koordination, die auf informellen Mechanismen wie Empfehlungen, Leitlinien, freiwilligen Absprachen und sozialen Normen basiert, anstatt auf verbindlichen Gesetzen oder Vorschriften
-	Surge Capacity Need	Die medizinische Aufnahmekapazität bezieht sich auf die Fähigkeit, eine hohe Anzahl von Patientinnen und Patienten zu untersuchen und zu versorgen
SVS	Sicherheitsverbund Schweiz	-
-	Swissmedic	Schweizerisches Heilmittelinstitut
-	Swisstransplant	Schweizerische Stiftung für Organspende und Transplantation
TCCC	Tactical Combat Casualty Care	Verwundetenversorgung im Gefecht gemäss Grundsätzen für die erweiterten, präklinischen Erste-Hilfe-Massnahmen
TCS	Touring Club Schweiz	-
TECC	Tactical Emergency Casualty Care	Lehrgang in taktischer Notfallmedizin und taktischem Vorgehen, zivile Variante der TCCC
-	Trauma Level 1	Akutspitäler, welche schwer verletzte Patientinnen und Patienten versorgen können. In der Schweiz sind dies insgesamt 12 Spitäler (die Universitätsspitäler Genf, Basel, Zürich, das CHUV in Lausanne, das Inselspital Bern, die Kantonsspitäler St. Gallen, Luzern, Aarau, Graubünden und Winterthur, das Spital Lugano und das Gesundheitsnetz Wallis Sion)
-	Triage	Methodisch klar definiertes Verfahren zur Priorisierung von medizinischen Hilfeleistungen. Kommt insbesondere bei unzureichenden Ressourcen zu tragen, z. B. bei Massenanfällen mit vielen verletzten Personen
UN	United Nations	-
-	Ungebundene Helfende	Nicht betroffene Personen, die ehrenamtlich in einem Katastrophenfall mithelfen und sich eigenständig einbringen
USAR	Urban Search and Rescue	Suchen und Retten in Städten
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport	-
-	Verbundsystem	Zusammenschluss sämtlicher KATAMED-Partner
	Versorgung in Ausnahmesituationen	Sie bezeichnet die Basisversorgung und die hinzukommende Ereignisbezogene Versorgung.
VKSD	Verordnung KSD	Verordnung über die Koordination im Bereich des Sanitätsdiensts
VZV	Verkehrszulassungsverordnung	-
AWR	Aufwachraum (engl. wake up room)	-
WHO	World Health Organization	Weltgesundheitsorganisation
XABCDE	Kritische Blutung, Atemweg, Beatmung, Kreislauf, Defizit, Exploration	Notfall-Algorithmus, bei der zu Beginn der Untersuchung eine kritische Blutung ("critical bleeding") behandelt werden soll. Vgl. MARCH
ZSV	Zivilschutzverordnung	-

A Konzept «Medizinische Schutzanlagen»

(ehemals sanitätsdienstliche Schutzanlagen: geschützte Spitäler und Sanitätsstellen)

Autorenteam

Herr Dr. med. Tenzin Lamdark, Beauftragter KATAMED, Chef Fachbereich Katastrophenmedizin KATAMED

Frau Dr. med. Gwendolyn Graf, Stv. Chefin Fachbereich Katastrophenmedizin KATAMED

Frau Patricia Fuhrer, Leiterin Geschäftsstelle KATAMED

Herr Severin Gerfin, Wissenschaftlicher Mitarbeiter KATAMED

Mit Unterstützung durch PwC Schweiz

Datum

20. August 2025



A1 Zusammenfassung

Ausgangslage

In den 1950er- und 1960er-Jahren hat man sich in der Schweiz darauf verständigt, dass im Falle eines Grossereignisses oder einer Katastrophe für einen gewissen Anteil der Schweizer Wohnbevölkerung geschützte Behandlungskapazitäten bestehen sollen. Seitdem wurden geschützte Spitäler sowie geschützte Sanitätsstellen gebaut und instandgehalten. Heute existieren insgesamt 90 geschützte Spitäler und 244 geschützte Sanitätsstellen. Von diesen sind jedoch lediglich 28 Prozent ohne Mängel einsatzbereit. Diese Einschätzung bezieht sich auf die bauliche und technische Infrastruktur.

Stand 2024 lässt sich festhalten, dass ein Grossteil der in den vergangenen Jahrzehnten erbauten Anlagen weder zeitgemäss ausgestattet noch einsatzbereit ist. Viele der Anlagen bedürften einer grundlegenden Erneuerung, eines Neubaus oder einer umfassenden Sanierung. Doch selbst wenn die Infrastruktur und Ausstattung erneuert würde, besteht heute kein belastbares Konzept für den Betrieb der Anlagen, welches neben reinen Patientenliegestellen auch eine angemessene Behandlungsqualität vorsieht.

Aufgrund der veränderten sicherheitspolitischen Lage sind die Anlagen wieder verstärkt in den Fokus gerückt. Es wird deshalb eine gesamtheitliche Neukonzeptionierung der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen angestrebt.

Künftige Anforderungen an den Soll-Zustand

Nebst dem Erfüllen der Funktion als geschützte Infrastrukturen sollen die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen künftig auch mit einer angemessenen Behandlungsqualität betrieben werden können, bereits in der normalen Lage einen Mehrwert bieten und bestenfalls in den bestehenden Spitalbetrieb integrierbar sein. Um dafür die Basis zu schaffen, sind grundlegende Elemente der bestehenden Struktur hinterfragt worden. Erstens wurde die Anzahl benötigter Behandlungsplätze überprüft und zweitens ein Konzept entwickelt, welches neben der Akutversorgung auch die Grundversorgung, also die Versorgung des laufenden Patientenbetriebs sowohl in Spitälern als auch bei niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten, vorsieht.

Behandlungskapazität

Heute sind die Kantone dazu verpflichtet, für 0.6 Prozent der Wohnbevölkerung Behandlungskapazitäten in geschützter Infrastruktur bereitzuhalten. Das ist nach heutigem Stand allerdings nicht gewährleistet. Weder besteht eine funktionierende und einsatzbereite Infrastruktur für 0.6 Prozent der Bevölkerung, noch existiert die Ausstattung und ein praktikables Personalkonzept. Die Anlagen, sofern sie heute bezogen werden könnten, dienen primär der Verwahrung von Patientinnen und Patienten.

Die Gefährdungsdossiers des Bundesamts für Bevölkerungsschutz legen nahe, dass im Falle eines bewaffneten Konflikts etwa 17 000 Patientinnen und Patienten pro Jahr geschützt behandelt werden müssten. Diese Zahl deckt sich mit Zahlen aus dem aktuellen Krieg in der Ukraine. Ebenso wurde das vom Bundesamt für Statistik prognostizierte Bevölkerungswachstum für die kommenden 30 Jahre berücksichtigt. In Anbetracht all dieser Faktoren und Szenarien ergibt sich ein Faktor von 0.2 Prozent der Bevölkerung, welche in geschützten Anlagen behandelt werden müssten.

Varianten

Für die künftigen Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen wurden zwei Varianten erarbeitet. Variante 1 setzt auf den bestehenden Infrastrukturen auf. Diese werden umfänglich saniert, deren Betrieb wird auf die gleiche Weise sichergestellt wie bisher.

Variante 2 sieht ein alternatives Konzept vor. Die bestehenden geschützten Sanitätsstellen werden für die Basisversorgung genutzt. Für die Akutversorgung insbesondere von schwerstverletzten Patientinnen und Patienten wird auf die bestehenden zwölf Trauma-Level-1-Spitäler zugegriffen. Diese müssen in abgestufter Bereitschaft Kapazitäten in geschützter Infrastruktur vorhalten. Entlastet werden diese Spitäler durch zugewiesene Satellitenspitäler, welche zum einen die Basisversorgung, zum anderen den Patientenabfluss aus den Hauptspitälern sicherstellen. Diese Spitäler sind von den Kantonen zu definieren. Wo möglich sollte auf bereits bestehende geschützte Spitäler zurückgegriffen werden.

Diese Kapazitäten werden durch spitaleigenes Personal betrieben und können durch medizinnahere Personen, die Armee, den Zivilschutz oder KATAMED-Teams unterstützt werden. Die Varianten sind in Ziffer A.4 ausführlich beschrieben und bewertet. Sowohl die Kostenschätzung als auch die Variantenbewertung legen Variante 2 als zu präferierende Variante nahe.

Empfehlungen

Aus dem Bericht ergeben sich vier Empfehlungen:

Empfehlung 1: Reduktion des Faktors von 0.6 Prozent auf 0.2 Prozent der Bevölkerung.

Empfehlung 2: Entscheid für Variante 2, um a) die Behandlungsqualität zu erhöhen, b) die Nutzbarkeit in der normalen Lage zu erhöhen sowie c) die Integration in den bestehenden Betrieb sicherzustellen.

Empfehlung 3: Die Finanzierung der Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen sollte geprüft und überdacht werden. Künftig sollten die Anlagen in einem Mass ausgestattet werden, dass der Unterhalt umfassend sichergestellt ist und nicht Geld investiert wird, wenn keine nachhaltige Instandhaltung möglich ist.

Empfehlung 4: Um der Dringlichkeit gegenüber Kantonen und Leistungserbringern wie bspw. Spitälern gerecht zu werden, wird empfohlen, alle Vorarbeiten, welche bereits angestossen werden können, zu starten. Vorabklärungen, Analysen und Bewertungen, welche auf Basis des Konzepts bereits durchgeführt werden können, sollten zeitnah begonnen werden.

Weiteres Vorgehen

Das Konzept schlägt umfangreiche Neuerungen und Änderungen vor, die verschiedene Staatsebenen und Organisationen betreffen. Das Konzept wird zusammen mit der Strategie Neuausrichtung KSD im Q1/2025 bei den Kantonen, den betroffenen Bundesämtern sowie bei den KATAMED-Partnern in Konsultation gegeben und im Q2/2025 dem Bundesrat unterbreitet.

A2 Einleitung

Im folgenden Kapitel wird die Ausgangslage beschrieben, sowie das Ziel des Konzepts erläutert. Ausserdem werden Methodik und Opportunitätskosten beleuchtet. Die in den Erarbeitungsprozess involvierten Partner finden sich am Ende des Kapitels.

A2.1 Ausgangslage

Das Schweizer Gesundheitswesen arbeitet in der normalen Lage zuverlässig, stösst bei Ausnahmesituationen jedoch an seine Grenzen. Insbesondere ist mit einem Defizit an Behandlungs- und Pflegeplätzen zu rechnen. Ab den 1960er- bis in die 1990er-Jahre wurde für den Fall eines bewaffneten Konflikts ein flächendeckendes Netz von unterirdischen sanitätsdienstlichen Schutzanlagen gebaut. Darum verfügt die Schweiz über geschützte Spitäler und geschützte Sanitätsstellen, die der Bevölkerung bei einem bewaffneten Konflikt, Katastrophen oder in Notlagen zur Verfügung stehen sollen. Heute sind die Kantone verpflichtet, für 0.6 Prozent der Wohnbevölkerung Plätze in den sanitätsdienstlichen Schutzanlagen bereitzuhalten. Umgerechnet auf knapp neun Millionen Einwohner entspricht das einer Soll-Anzahl von über 54 000 Betten. Sie verteilen sich Stand 2018 auf 90 geschützte Spitäler (GH) und 244 geschützte Sanitätsstellen (GST).¹¹ Von diesen sind heute lediglich 71 ohne Mängel betriebsbereit. Dies entspricht etwa 28 Prozent. «Ohne Mängel betriebsbereit» bezieht sich jedoch nur auf die bauliche sowie technische Infrastruktur. Über die medizinische Ausstattung, deren Vollständigkeit und Qualität wird keine Aussage getroffen. Von den 71 ohne Mängel betriebsbereiten Anlagen entfallen 18 auf geschützte Spitäler, wovon wiederum drei Spitäler den KSD-Sonderstatus haben.

Die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen wurden für den bewaffneten Konflikt gebaut und entsprechen den Standards der 1970er- und 1980er-Jahre. Die Einrichtungen, insbesondere die doppelstöckige Betteninfrastruktur, die medizinischen Installationen und Gerätschaften sowie die sanitären Einrichtungen genügen heutigen Ansprüchen nicht mehr. Die Verantwortung für die sanitätsdienstlichen

¹¹ EFK Bericht «Zustand der geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen und Koordination zwischen den Bundesstellen», EFK-18472, FinDel D1/2020, S. 14.

Schutzanlagen liegt beim Bund, den Kantonen und den Gemeinden. Der Bund ist für die Vorgaben zuständig und trägt die Kosten für Erstellung und Ausrüstung. Planung und Umsetzung liegen in der Verantwortung von Kantonen und Gemeinden, ebenso wie die Kosten für den Unterhalt. Die Verantwortlichkeiten sind über alle Staatsebenen fragmentiert. Ausserdem fehlt ein nachhaltiges und wirksames Konzept für den Betrieb der Anlagen durch das medizinische Fach- und Milizpersonal bei Belegung der Betten im Ereignisfall.

Dieser Befund führt dazu, dass für die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen bei Katastrophen und in Notlagen mit einem Massenanfall von Verletzten (MANV) ein neues Leistungsprofil und Mengengerüst benötigt wird. Dies gilt sowohl für die Anlagen selbst als auch für den Betrieb und Unterhalt.

Am 01. Januar 2023 wurde der Koordinierte Sanitätsdienst (KSD) von der Gruppe Verteidigung (Gruppe V) ins Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) übernommen. In diesem Zusammenhang wurde das BABS auch mit einer Neuausrichtung des KSD beauftragt. Diese Neuausrichtung hat zum Ziel, die Bewältigung von Ausnahmesituationen im Gesundheitswesen umfassend zu stärken. Teil davon ist auch die Definition der zukünftigen Anforderungen für die Nutzung und Weiterentwicklung der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen. Im Rahmen der Neuausrichtung des KSD zu einem Nationalen Verbund Katastrophenmedizin KATAMED sollen die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen in medizinische Schutzanlagen umbenannt werden. Damit soll deutlich gemacht werden, dass es sich bei diesen Schutzanlagen um Anlagen für die medizinische Versorgung der Bevölkerung handelt und diese nicht zu militärischen Zwecken genutzt werden.

Die Schutzanlagen sind in die Neuausrichtung KATAMED-Verbund eingebettet und Teil des Handlungsfeldes «Mittel zur Bewältigung». Das vorliegende Konzept soll entsprechend ebenfalls mittels weiterführender Massnahmen im Rahmen der Umsetzung der Neuausrichtung schrittweise konkretisiert werden.

Alte Bezeichnung	Neue Bezeichnung
Koordinierter Sanitätsdienst (KSD)	Nationaler Verbund Katastrophenmedizin (KATAMED)
Sanitätsdienstliche Schutzanlagen (Geschützte Spitäler und Geschützte Sanitätsstellen)	Medizinische Schutzanlagen

Tabelle 6 Organisationsbezeichnungen früher und heute

Bei der Konzeptionierung der künftigen medizinischen Schutzanlagen sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Dazu gehören

- knappe finanzielle und personelle Ressourcen beim Bund, bei einigen Kantonen, im Gesundheitswesen und bei den Spitälern,
- die Fähigkeiten und die Ressourcen, das Konzept im Ereignisfall mit den notwendigen Leistungen zu bewirtschaften,
- das für den Betrieb notwendige Personal (medizinisch, aber auch medizinnah, wie Administrativkräfte, Technik, Logistik, IT),
- die Ausrüstung wie Geräte, Betten, Instrumente, Betriebsmaterial und Heilmittel (bspw. Arzneimittel, Verbrauchsmaterial oder Blutprodukte),
- der Betrieb bzw. die Instandhaltung,
- die Planung und Führung
- sowie der Fähigkeitsaufbau und das Wissensmanagement.

Um diese Aspekte zu adressieren, wurden zwei Varianten für den künftigen Umgang mit den sanitätsdienstlichen Schutzanlagen erarbeitet und deren Eckwerte beschrieben.

Auf Basis des Konzepts und im Rahmen der Massnahmen zur Neuausrichtung des KSD müssen die Aufgaben und die Finanzierung zwischen Bund und Kantonen geregelt werden. Dies beinhaltet auch die interkantonale Zusammenarbeit. Unterhalt, Ausrüstung und Betrieb sollen in einem vernünftigen Kosten-Nutzen-Verhältnis stehen.

A2.2 Ziel des Konzepts «Medizinische Schutzanlagen»

Konzept

Mit dem Konzept für die medizinischen Schutzanlagen wird die Stossrichtung für das weitere Vorgehen und den Umgang mit den medizinischen Schutzanlagen festgelegt. Dabei geht es darum, einerseits die Weiterverwendung der bestehenden sanitätsdienstlichen Schutzanlagen zu definieren, aber andererseits aufgrund diverser anstehender Neubau- und Sanierungsprojekte von Spitälern die Vorgaben für künftige medizinische Schutzanlagen zu überarbeiten.

Die medizinischen Schutzanlagen sollen künftig die Behandlung von Patientinnen und Patienten in Katastrophen und Notlagen auf einem zeitgemässen Niveau sicherstellen und den Grundstein für die Katastrophenmedizin der kommenden Jahrzehnte legen.

Mit Hilfe des Konzepts soll ein Fahrplan für die Realisierung einer zukunftsgerichteten, pragmatischen, ganzheitlichen, finanzierbaren und funktionalen Infrastruktur für Katastrophen und Notlagen aufgezeigt werden. Mittels der definierten Massnahmen kann die Umsetzung zielgerichtet und ohne Zeitverzug starten. Ziel ist es, dass die medizinischen Schutzanlagen auch in 40 bis 50 Jahren einsatzbereit sind und auch den dann aktuellen Abläufen und Bedürfnissen der Medizin gerecht werden oder an diese anpassbar sind. Idealerweise bieten die medizinischen Schutzanlagen auch in der Normalen Lage einen Nutzen für das Gesundheitswesen und die Bevölkerung.

Kostenschätzung

Neben der Erarbeitung der zwei Varianten wird eine Kostenschätzung vorgenommen. Diese basiert auf Annahmen und Schätzwerten. Es können auf Basis des Konzepts keine präzisen Berechnungen über die Kosten angestellt werden. Allerdings können über die Kostenschätzung näherungsweise Aussagen über die Höhe der entstehenden Kosten je Variante getroffen werden. Mit der Kostenschätzung soll eine bessere Entscheidungsgrundlage geliefert werden.

Kapazitätsberechnung

Das Mengengerüst der medizinischen Schutzanlagen steht und fällt mit der gesetzlichen Vorgabe. Heute liegt diese bei 0.6 Prozent der Wohnbevölkerung. Ziel ist es, diese Vorgabe zu hinterfragen und eine Berechnung für den Bedarf anzustellen, die sich an den veränderten Bedrohungsszenarien orientiert. Damit soll die Grundlage für eine valide Aussage und Entscheidung hinsichtlich des Bedarfs an medizinischen Schutzanlagen geschaffen werden.

A2.3 Methodik

Allgemein

Grundlage für die Erarbeitung des Konzepts bildet eine Kombination aus Desk Research, internationalen Best Practices, Interviews und Workshops mit Schweizer Fachexpertinnen und -experten und Interessenvertreterinnen und -vertretern. Ausserdem wird auf bestehenden Berichten und Analysen aufgesetzt. Eine weitere Grundlage bilden die Gefährdungsdossiers und Szenarien des Bundes.

In einem ersten Schritt wurden die bestehenden Daten, Berichte und Analysen gesichtet und bewertet, um die Ausgangslage so umfassend wie möglich zu erfassen. Auf dieser Basis wurde der Austausch mit internationalen Partnern, bspw. in Deutschland, Australien, Israel und Finnland gesucht, um zu verstehen, wie dort die Bevölkerung in Katastrophen, Notlagen oder im bewaffneten Konflikt medizinisch versorgt wird. Hierzu wurde auch Desk Research betrieben, um mögliche Ideen und Lösungen aus dem Ausland in die Lösungsansätze für die Schweiz einfließen zu lassen. In Experteninterviews wurden darüber hinaus verschiedene Fragestellungen diskutiert und heutige Herausforderungen identifiziert. Einige betroffene Stakeholder(gruppen) wurden abschliessend zu zwei Workshops eingeladen. In diesen wurde das Konzept diskutiert, geprüft und überarbeitet, anschliessend das Gesamtkonzept der medizinischen Schutzanlagen kritisch hinterfragt und auf die Erfahrungen und Anforderungen der Interessensgruppen adaptiert.

Kapazitätsberechnung

Nebst der Erarbeitung des Konzepts steht die Definition eines geeigneten Faktors im Fokus, welcher für die Berechnung des Mengengerüsts zugrunde gelegt werden kann. Dieser Faktor, heute 0.6 Prozent der Wohnbevölkerung, bildet die Grundlage für die Anzahl an Schutzanlagen in den Kantonen, die Grösse der Schutzanlagen sowie die Finanzierung dieser Anlagen. Der Faktor entstammt den Annahmen eines bewaffneten Konflikts aus Zeiten des Kalten Kriegs. Für die Bedrohungslagen, welche

heute und für die Zukunft angenommen werden, muss dieser Faktor hinterfragt werden. Beispielsweise würde eine Beibehaltung des Faktors 0.6 bedeuten, dass die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen erheblich vergrössert werden müssten: a) um dem Bevölkerungswachstum gerecht zu werden und b) weil die meisten sanitätsdienstlichen Schutzanlagen heute mit doppelstöckigen Betten ausgestattet sind. Da diese Betten nicht mehr zeitgemäss sind und ihr Austausch durch heutige Spitalbetten eine Halbierung der Anzahl der Versorgungsplätze bedeuten würde, bräuchte es deutlich mehr oder grössere sanitätsdienstliche Schutzanlagen, als die bestehen. Die heutige vollständige Kapazität aktiver und inaktiver Anlagen mit Doppelstockbetten-Belegung deckt in der Summe lediglich 0.48 Prozent der Bevölkerung ab. Die Umstellung von doppelstöckigen auf einstöckige Betten wird vom SBK und weiteren Fachpersonen aus der Pflege nicht nur einstimmig befürwortet, sondern als einzige Möglichkeit gesehen. Die Behandlung und Pflege von Patientinnen und Patienten in doppelstöckigen Betten ist nicht möglich. Der Fokus der medizinischen Schutzanlagen ist die Versorgung von Verletzten und Erkrankten und nicht nur deren Unterbringung, weshalb auf einstöckige Pflegebetten umgestellt wird. Im Rahmen der Erstellung des Berichts konnte die Herkunft des Faktors 0.6 nicht zufriedenstellend geklärt werden. Die Berechnungsgrundlage ist allen Anspruchsgruppen und konsultierten Expertinnen und Experten unklar. Da dieser Faktor entscheidend für die Anzahl, Grösse und das Mengengerüst der künftigen medizinischen Schutzanlagen ist, wurde eine neue Berechnung angestellt, um eine Grundlage zu schaffen. Diese Berechnung wurde auf zwei Wegen validiert.

Um ein nachvollziehbares Mengengerüst zu erstellen, wurden der Berechnung ausschliesslich die Gefährdungsdossiers des Bundes zu Grunde gelegt. Das BABS hat für die nationale Risikoanalyse «Katastrophen und Notlagen Schweiz» 2020 44 Gefährdungsdossiers und Szenarien erarbeitet. Diese decken die Bereiche Natur, Technik und Gesellschaft ab. Für die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen sind drei Szenarien besonders relevant: (1) bewaffneter Konflikt, (2) Erdbeben und (3) Kernkraftwerk-Unfall (KKW-Unfall). Sowohl für ein Erdbeben sowie für einen KKW-Unfall gilt jedoch, dass nicht alle Patientinnen und Patienten geschützt und am Ort des Geschehens behandelt werden müssen, sondern innerhalb der Schweiz oder auf Partnerländer verteilt werden können. Das Szenario mit den grössten Auswirkungen auf das Gesundheitswesen und dem höchsten Bedarf an geschützter Infrastruktur bildet das Szenario bewaffneter Konflikt. Für dieses Szenario ist zu berücksichtigen, dass die im Gefährdungsdossier des Bundes angenommene Patientenzahl ziviler Patientinnen und Patienten sowie Kombattanten von 14'500 Leicht- bis Mittelschwerverletzten sowie 2500 Schwerverletzten über ein Jahr gerechnet werden. Das Patientenaufkommen verteilt sich also, auch wenn davon auszugehen ist, dass dies nicht gleichmässig sein wird.

Die medizinischen Schutzanlagen sind auf die nächsten Jahrzehnte ausgelegt. Darum wird von der prognostizierten Bevölkerungszahl im Jahr 2050 ausgegangen. Diese liegt laut Bundesamt für Statistik bei 10.44 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern.¹² Entsprechend einem Bevölkerungswachstum von etwa 25 Prozent sind auch die Zahlen der Verletzten im Szenario «Bewaffneter Konflikt» um 25 Prozent angehoben worden, im Vergleich zum Gefährdungsdossier des Bundes.

Es wurde eine Berechnung vorgenommen, die Annahmen und Kennzahlen sind dem Anhang [siehe dazu auch Anhang «Berechnung des Faktors»] zu entnehmen. Diese Annahmen und Kennzahlen bilden eine zentrale Grundlage für die Berechnung des Faktors. Wird ihr lediglich das Szenario bewaffneter Konflikt zu Grunde gelegt, ergibt sich ein Faktor > 0.1 . Das heisst, es bedarf weniger als 0.1 Prozent Betten für die Wohnbevölkerung. Was im Szenario bewaffneter Konflikt jedoch nicht berücksichtigt wird, ist das hohe Patientenaufkommen in kurzer Zeit. Dies wird mit den Szenarien «Erdbeben» und «KKW-Unfall» jedoch abgebildet. Um künftig mit den medizinischen Schutzanlagen auch anderen Szenarien gerecht zu werden und die Nutzung und den Einsatz so breit wie möglich sicherzustellen, werden weitere Szenarien berücksichtigt und die Kapazität entsprechend erhöht. Unter Berücksichtigung aller relevanten Szenarien (Erdbeben, bewaffneter Konflikt, KKW-Unfall) und der zu Grunde gelegten Annahmen ergibt sich daher ein Faktor von 0.2 Prozent. Bei 10 440 000 Einwohnern entspricht das etwa 20 800 Betten.

¹² Zukünftige Entwicklung: Szenarien für die Bevölkerungsentwicklung 2020-2050: Schweiz, Kantone sowie Haushalte, Bundesamt für Statistik, 30. Oktober 2024.

Das neue medizinische Schutzanlagen-Konzept sieht also eine Reduktion des bisherigen Faktors von 0.6 Prozent der Bevölkerung auf 0.2 Prozent der Bevölkerung vor. Die Berechnung, welche anhand der Kennzahlen gemacht wurde, lässt sich verproben, indem man den prozentualen Anteil der Gesamtanzahl Verletzter im Szenario «Krieg» von der Schweizer Gesamtbevölkerung berechnet ($17\,000/9\,000\,000 = 0.189$ Prozent). Diese Gegenprobe führt ebenfalls zu einer Grösse von etwa 0.2 Prozent. Dies könnte fälschlicherweise zur Erkenntnis führen, dass aufgrund des höheren theoretischen Wertes von 0.6 bereits heute genügend Kapazitäten bestehen. Dies ist jedoch aufgrund der vorhandenen Doppelstockbetten, welche ausgetauscht werden müssen und somit zu einer Kapazitätsreduktion führen nicht der Fall. Vor allem ist eine Vielzahl der Anlagen heute nicht einsatzbereit, weshalb effektiv nur ein geringer Anteil an Betten verfügbar ist. Siehe hierzu die Variantenbewertung, in welcher die Bettenkapazität berechnet wurde.

Um hinsichtlich des angenommenen Faktors sicher zu sein, wurde drittens auf den angenommenen Verletztanzahlen des Krieges in der Ukraine basiert. In der Ukraine geht man von 25 000 zivilen Verletzten in den vergangenen drei Jahren aus sowie von 100 000–200 000 verletzten Kombattanten in drei Jahren. Unter Berücksichtigung der negativsten Schätzung bedeutet das eine Zahl von 225 000 Verletzten in drei Jahren. Die Ukraine hat etwa 40 000 000 Einwohnerinnen und Einwohner. Wird diese Anzahl Verletzte nun auf drei Jahre und die Anzahl der Schweizer Bevölkerung von 2050 heruntergebrochen, entspricht dies 18 750 Verletzten pro Jahr in der Schweiz. Die Anzahl Verletzter entspricht in diesem Szenario recht exakt der Anzahl Verletzter in dem Gefährdungsdossier des Bundes «bewaffneter Konflikt». Auch hier ergibt sich ein Faktor von etwas weniger als 0.2 Prozent.

Keine Berücksichtigung finden in allen Berechnungen Fluchtbewegungen. Diese würden sich jedoch positiv auf die Anzahl der Verletzten auswirken, da davon auszugehen wäre, dass eine Vielzahl heute in der Schweiz wohnhafter Personen ohne Schweizer Pass in ihr Heimatland fliehen würden.

Allen Berechnungen und Grundlagen gemein ist, dass sich der Faktor der benötigten Plätze in Schutzanlagen reduziert. Alle Berechnungen ergeben auch eine gleich oder ähnlich hohe Anzahl an Verletzten, weswegen für alle weiteren Berechnungen und das gesamte Konzept von einem Faktor von 0.2 Prozent der Wohnbevölkerung ausgegangen wird. Wie dieser Faktor Anwendung findet ist in Kapitel A.4.6 beschrieben.

A2.4 Opportunitätskosten

Sanitätsdienstliche Schutzanlagen wie Geschützte Sanitätsstellen (GST) oder Geschützte Spitäler (GH) werden in der Normalen Lage derzeit nicht gebraucht und wurden in der Vergangenheit vernachlässigt. Damit sind sowohl die Gemeinden, die Kantone aber auch der Bund ihrer Fürsorgepflicht nicht nachgekommen. Der Zustand der Anlagen ist vielfach schlecht, so dass sie oftmals nicht einsatzbereit sind. Die Friedensdividende ist hoch und die allgemeine Hoffnung, dass die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen nicht benötigt werden, ebenfalls. Sollte jedoch der Fall eintreten, dass diese Anlagen bezogen werden müssen, sei es wegen eines bewaffneten Konflikts oder auf Grund eines Extremwetterereignisses, eines MANV oder einer anderweitigen Katastrophe oder Notlage, ist der durch die Bevölkerung und das Gesundheitswesen zu bezahlende Preis hoch, wenn die Anlagen nicht bezugsbereit oder schlicht nicht nutzbar sind.

Die Existenz der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen liegt darin begründet, dass die medizinische Versorgung auch in Ausnahmesituationen des Gesundheitswesens aufrechterhalten und die Schweizer Bevölkerung behandelt werden kann. Die Anlagen dienen dazu, ein Mindestmass an Versorgungssicherheit zu gewährleisten und aufrechtzuhalten. Der Anspruch an das neue Konzept muss sein, diese Versorgung so lange wie möglich so hoch wie möglich zu halten. Ein Nichtexistieren dieser Anlagen bedeutet, dass das Gesundheitswesen in erheblich kürzerer Zeit an seine Kapazitätsgrenzen gebracht wird oder auf Grund von zerstörter Infrastruktur nicht mehr arbeitsfähig ist. Die Folge sind Patientinnen und Patienten, die nicht behandelt werden können und somit eine deutlich höhere Zahl an langfristig Geschädigten oder Toten.

A2.5 Involvierte Partner

Das Konzept «Medizinische Schutzanlagen»¹³ wurde im Rahmen der Erarbeitung an verschiedenen Stellen mit den Anspruchsgruppen abgestimmt.

Bund	
Gruppe V	Gruppe Verteidigung der Schweizer Armee
LBA-San	Logistikbasis der Armee, Sanität
AApot	Armee Apotheke
Kantone und Fürstentum Liechtenstein	
GDK	Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren
RK MZF	Regierungskonferenz Militär, Zivilschutz und Feuerwehr
KVMBZ	Konferenz der kantonalen Verantwortlichen für Militär, Bevölkerungsschutz und Zivilschutz
FKS	Feuerwehr Koordination Schweiz
Zivilschutz	Zivilschutz
Verbände, Fachgesellschaften, Vereine und Organisationen	
H+	Die Spitäler der Schweiz
Notfallpflege	Verband Notfallpflege Schweiz
SRK	Schweizerisches Rotes Kreuz
SGNOR	Schweizerische Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin

Tabelle 7 Partner im Rahmen der Erarbeitung des Konzepts "Medizinische Schutzanlagen"

A3 Ist-Zustand

Im folgenden Kapitel werden der Ist-Zustand der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen sowie die rechtlichen Grundlagen und die Finanzierung beschrieben.

A3.1 Ist-Zustand der Infrastruktur

Heute bestehen insgesamt 90 geschützte Spitäler und 244 geschützte Sanitätsstellen. Sieben der 90 geschützten Spitäler sind Spitäler mit KSD-Sonderstatus. In einem geschützten Spital mit KSD-Sonderstatus müssen stets mindestens 36, möglichst fahrbare Betten betriebsbereit sein. Die durchschnittliche Raumtemperatur der unterirdischen Anlagen muss mindestens 16 bis 18 Grad betragen. Von den sieben geschützten Spitälern mit KSD-Sonderstatus (Burgdorf (BE), Chur (GR), Herisau (AR), Lugano (TI), Neuenburg (NE), Siders (VS) und Stans (NW)) sind lediglich Chur und Lugano auch HSM-Traumazentren. Das bedeutet, dass fünf der sieben GH mit KSD-Sonderstatus nicht die nötigen Kompetenzen besitzen, um mehrere Polytraumapatientinnen und -patienten gleichzeitig zu versorgen. Mit der regionalen Verteilung der sieben GH mit KSD-Sonderstatus abseits der grossen Ballungszentren wurde eine erhöhte Sicherheit dieser Spitäler und dadurch eine höhere Resilienz im bewaffneten Konflikt angestrebt. Zudem sollen grössere Spitäler im Katastrophenfall dadurch entlastet werden. Dies setzt voraus, dass die Infrastruktur der grossen und hochspezialisierten Spitäler auch im Katastrophenfall voll funktionsfähig ist, um bspw. Polytraumapatientinnen und -patienten zu versorgen.

¹³ Je nach Variante wird innerhalb der medizinischen Schutzanlagen nach KATAMED-Haupt- und KATAMED-Satellitenspitälern unterschieden. Ausserdem wird unter medizinische Schutzanlagen die geschützte Infrastruktur für die Grundversorgung subsummiert.

Die Mehrheit der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen wurde von den Kantonen als inaktiv deklariert. Es ist unklar, auf welcher Basis Anlagen als aktiv oder inaktiv bewertet werden, dies liegt im Ermessen der Kantone. Dadurch ergibt sich eine ungleiche Verteilung über die Schweiz hinweg. Insbesondere in der Nordschweiz, in dem Gebiet zwischen Basel, Luzern und Sargans, gibt es wenige aktive Anlagen.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) kam 2019 zu dem Schluss, dass sich zahlreiche Anlagen in einem unbefriedigenden Zustand befinden und für den Bedarfsfall ungenügend bereit sind.¹⁴ Dies, da hauptsächlich die Ausrüstung veraltet ist, Personal fehlt, die Anlagen heute häufig zweckentfremdet genutzt und nicht in geeigneter Zeit verfügbar gemacht werden können oder es Feuchtigkeits- und Nässeprobleme gibt. Auch die Infrastruktur, bspw. die Abwasserleitungen, ist vielerorts in einem nicht funktionstüchtigen Zustand.

Der nicht zufriedenstellende Zustand der Anlagen lässt sich auch darauf zurückführen, dass sie im Alltag kaum genutzt oder in die Prozesse der Normalen Lage integriert werden können. Die Räumlichkeiten der geschützten Spitäler werden an vielen Orten für andere Zwecke verwendet, bspw. als Archiv oder Umkleidekabinen. Die geschützten Sanitätsstellen (GST) sind meist nicht an Spitäler angeschlossen und bilden alleinstehende unterirdische Kapazitäten. Prozesse innerhalb der Spitäler sehen die GST in der Regel in der Normalen Lage nicht vor. Die Anlagen entsprechen nicht dem heutigen Behandlungsstandard und sind auf einen bewaffneten Konflikt, wie den Kalten Krieg, ausgelegt. Das gesamte Konzept um die bestehenden sanitätsdienstlichen Schutzanlagen ist nicht darauf ausgelegt, in der Normalen Lage genutzt zu werden. Ein weiterer Grund für den Zustand der Anlagen liegt in der Verantwortungsteilung. Bund, Kantone und Gemeinden haben jeweils verschiedene Kompetenzen (ausführlich im Anhang «Vollständige Zusammenfassung der rechtlichen Grundlagen für die Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen»). Insbesondere Gemeinden sind mit der Instandhaltung der Anlagen konfrontiert, welche komplex und kostspielig ist. Derzeit wird der Mehrwert der bestehenden Anlagen nicht ausreichend gesehen, weshalb die Instandhaltung an vielen Orten nicht priorisiert wird.

A3.2 Rechtliche Grundlagen

Eine ausführliche Beschreibung der rechtlichen Grundlagen findet sich im Anhang. Nachfolgend werden die relevantesten Aussagen verkürzt wiedergegeben [siehe dazu Anhang «Vollständige Zusammenfassung der rechtlichen Grundlagen für die Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen»].

Die Zuständigkeiten und Kostenträger für Planung, Erstellung, Unterhalt, Erneuerung, Rückbau sowie Finanzierung der Schutzanlagen sind im Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz (BZG), der Zivilschutzverordnung (ZSV) sowie in den dazugehörigen Weisungen detailliert verankert. Insbesondere in folgenden Artikeln finden sich wichtige Grundlagen für sanitätsdienstliche Schutzanlagen:

Arten von Schutzanlagen

Grundsätzlich werden vier Arten von Schutzanlagen unterschieden: Kommandoposten, Bereitstellungsanlagen, geschützte Sanitätsstellen und geschützte Spitäler (Art. 67 BZG). Sanitätsdienstliche Schutzanlagen umfassen die geschützten Spitäler und die geschützten Sanitätsstellen bzw. kombinierte Anlagen (Art. 90 Abs. 3 ZSV).

¹⁴ EFK Bericht «Zustand der geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen und Koordination zwischen den Bundesstellen», EFK-18472, FinDel D1/2020, S. 4.

Bis Revision BZG und ZSV 2004	Seit Revision BZG und ZSV 2004	Anwendung im Rahmen dieses Konzepts
Sanitätsposten (San Po)	i.d.R. Geschützte Sanitätsstelle (GST)	Medizinische Schutzanlagen
Sanitätshilfsstellen (San Hist)	i.d.R. Geschützte Sanitätsstelle (GST)	Medizinische Schutzanlagen
Notspitäler (NS)	i.d.R. Geschütztes Spital (GH)	Medizinische Schutzanlagen
Geschützte Operationsstellen (GOPS)	i.d.R. Geschütztes Spital (GH)	Medizinische Schutzanlagen

Tabelle 8 Typenbezeichnung früher und heute

Bedarfsplanung

In die Bedarfsplanung werden Schutzanlagen aufgenommen, die technisch und personell betrieben werden können (Art. 68 Abs. 2 Satz 2 BZG). Die Kantone legen den Bedarf an Schutzanlagen (gemäss den Vorgaben des Bundes) fest (Art. 69 Abs. 1 BZG). Dazu erstellen die Kantone eine Bedarfsplanung, in der sie die benötigten Schutzanlagen bestimmen (Art. 91 Abs. 1 ZSV). Die Vorgaben des Bundes sind für die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen in Art. 93 ZSV geregelt:

Art, Anzahl und Typ der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen richten sich nach dem gesamtschweizerischen Bedarf an Patientenliegestellen für den Einsatz bei Katastrophen und in Notlagen. Dabei ist von Folgendem auszugehen:

- a. Die Kantone stellen für mindestens 0,6 Prozent der ständigen Wohnbevölkerung Patientenplätze und Behandlungsmöglichkeiten in geschützten Spitälern und in geschützten Sanitätsstellen bereit. Fällt der Deckungsgrad der Patientenplätze unter 0,6 Prozent, so gilt eine Frist von zehn Jahren für die Wiederherstellung eines Deckungsgrades von 0,6 Prozent.
- b. Der Bund kann auf Antrag der Kantone finanzielle Leistungen für geschützte Spitälern und geschützte Sanitätsstellen bis zu einem Versorgungsgrad von höchstens 0,8 Prozent erbringen.
- c. In begründeten Fällen, namentlich wenn dies aufgrund der verwaltungsmässigen Gliederung des Kantons oder der topografischen oder logistischen Situation des Objekts nötig ist, kann der Bund finanzielle Leistungen auch bei einem Versorgungsgrad von über 0,8 Prozent erbringen.
- d. Wird im Rahmen eines Bauprojekts ein geschütztes Spital oder eine geschützte Sanitätsstelle aufgehoben und fällt dadurch der Deckungsgrad der Patientenplätze unter 0,6 Prozent, so ist im Gesuch um Aufhebung der Realersatz aufzuzeigen. Der Realersatz hat im Zusammenhang mit der Planung des kantonalen koordinierten Sanitätsdienstes zu erfolgen. Er muss spätestens zehn Jahre nach der Aufhebung geleistet sein.

Erstellung, Unterhalt und Erneuerung

Die Kantone sorgen für die Erstellung, den Unterhalt und die Erneuerung der Kommandoposten, der Bereitstellungsanlagen und der geschützten Sanitätsstellen (Art. 69 Abs. 3 BZG). Die Spitalträgerschaften sorgen für die Erstellung, den Unterhalt und die Erneuerung der geschützten Spitälern (Art. 70 BZG). Das BABS hat technische Einzelheiten für den Unterhalt und die Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen in der TWU 2000 (Technische Weisung für den Unterhalt von vollwertigen Schutzanlagen nach TWO, der TWS oder der TWE) und der UCL Unterhaltscheckliste festgehalten (Art. 105 ZSV). Im Hinblick auf eine künftige Ausrichtung bzw. als Hilfsmittel zur Erarbeitung künftiger Rechtsgrundlagen wurde das Konzept Schutzbauten als Planungsgrundlage für die Weiterentwicklung und den Werterhalt der Schutzräume für die Bevölkerung, Kommandoposten und Bereitstellungsanlagen erarbeitet. Im Zusammenhang mit der Umsetzung dieses Konzeptes ist aktuell im Übrigen auch die Zivilschutzverordnung in Revision. Für die Weiterentwicklung und den Werterhalt der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen liegt bis jetzt noch kein Konzept vor.

Die Erstellung und Erneuerung der Schutzanlagen richten sich nach der vom BABS genehmigten Bedarfsplanung (Art. 95 Abs. 1 ZSV). Betreffend die technischen und administrativen Aspekte der Erstellung und Erneuerung der Schutzanlagen müssen die Vorgaben des BABS erfüllt werden (Art. 95 Abs. 2 ZSV), welche in den Weisungen zum Bau und Unterhalt der Schutzanlagen festgelegt sind.

Aufhebung von Schutzanlagen

Schutzanlagen dürfen nur mit Genehmigung des BABS aufgehoben werden (Art. 71 Abs. 1 BZG). Werden geschützte Sanitätsstellen oder geschützte Spitäler aufgehoben, so ist für die aufgehobenen Patientenplätze unter Berücksichtigung der Bedarfsplanung Ersatz zu gewährleisten (Art. 71 Abs. 2 BZG). Das BABS regelt das Verfahren zur Genehmigung der Aufhebung (Art. 71 Abs. 3 BZG). Die Aufhebung ist analog den anderen Schutzanlagen geregelt, hier muss allerdings zudem die Mindestdeckung gemäss Art. 93 ZSV nachgewiesen werden.

Zulassungsverfahren für prüfungspflichtige Komponenten

Gemäss Art. 108 Abs. 1 ZSV bezeichnet das BABS die prüfpflichtige Ausrüstung sowie die prüfpflichtigen Komponenten und Materialien für Schutzanlagen; es entscheidet über deren Zulassung und sorgt für die Prüfung. Es regelt insbesondere das Zulassungsverfahren, die Voraussetzungen für die Erteilung und Verweigerung der Zulassung, die Dauer und die Verlängerung der Zulassung und die Gebühren (Art. 108 Abs. 2 ZSV).

Mindestanforderungen, Betriebsbereitschaft und Ersatzvornahme

Der Bundesrat legt die Mindestanforderungen an die Schutzanlagen fest (Art. 72 BZG). Die Einzelheiten sind in Art. 104 ZSV geregelt. Die Eigentümer und Eigentümerinnen sowie die Besitzer und Besitzerinnen einer Schutzbaute haben dafür zu sorgen, dass die Schutzanlagen auf Anordnung des Bundes in Betrieb genommen werden können (Art. 73 BZG). Das BABS kann die technischen Einzelheiten für den Unterhalt und die Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen regeln. (Art. 105 ZSV). Anlässlich der periodischen Kontrollen werden die Betriebsbereitschaft und der Unterhalt der Schutzanlagen überprüft (Art. 101 ZSV).

Der Bund seinerseits leistet einen jährlichen Pauschalbeitrag zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen bei bewaffneten Konflikten (Art. 91 Abs. 6 und 7 BZG i.V.m. Art. 99 ZSV).

Setzt ein Eigentümer oder eine Eigentümerin oder ein Besitzer oder eine Besitzerin einer Schutzbaute die vorgeschriebenen Massnahmen nicht um, so sind diese von der zuständigen Behörde des Bundes oder des Kantons anzuordnen und wenn nötig auf Kosten des Eigentümers oder der Eigentümerin oder des Besitzers oder der Besitzerin umzusetzen (Art. 74 BZG). Die Kantone kontrollieren periodisch die Betriebsbereitschaft und den Unterhalt der Schutzanlagen (PAK) und übermitteln dem BABS jährlich eine Zusammenstellung der kontrollierten sowie der zu kontrollierenden Schutzanlagen (Art. 101 Abs. 1 ZSV). Das BABS kontrolliert die neuen und erneuerten Schutzanlagen (Art. 100 ZSV).

Zivilschutzfremde Nutzungen von Schutzanlagen

Das BABS kann die Verwendung von Schutzanlagen durch Dritte regeln (Art. 106 Abs. 4 ZSV). Schutzanlagen dürfen nur so weit zivilschutzfremd genutzt werden, als sie innerhalb von fünf Tagen nach einer Entscheidung zur Verstärkung des Bevölkerungsschutzes im Hinblick auf einen bewaffneten Konflikt betriebs- und einsatzbereit gemacht werden können. Die zivilschutzfremde Nutzung darf die Durchführung der periodischen Kontrollen nicht beeinträchtigen (Art. 106 Abs. 1 ZSV).

Finanzierung

Gemäss Art. 91 Abs. 1 Bst. e BZG trägt der Bund die Kosten für das Einsatzmaterial und das Material für die Schutzanlagen nach Art. 76 Abs. 1 BZG (Ausrüstung und Material für Schutzanlagen). Er trägt die anerkannten Mehrkosten für die Erstellung, die Ausrüstung und die Erneuerung von Schutzanlagen (Art. 91 Abs. 2 BZG). Gemäss Art. 91 Abs. 3 BZG trägt er die Kosten für den notwendigen Rückbau der technischen Schutzbausysteme von Schutzanlagen, die stillgelegt werden. Er trägt die Rückbaukosten nicht, wenn die Schutzanlage weiterhin für Zivilschutzzwecke genutzt oder durch die zuständigen Behörden oder Dritte einer anderweitigen Nutzung zugeführt wird.

Fällt aufgrund der Aufhebung einer geschützten Sanitätsstelle oder eines geschützten Spitals die Anzahl Patientenplätze unter die in der Bedarfsplanung festgelegte Anzahl, so übernimmt der Bund bei einem Ersatz die anerkannten Mehrkosten für die Erstellung und Ausrüstung nicht (Art. 91 Abs. 4 BZG).

Der Bund leistet einen jährlichen Pauschalbeitrag zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen bei bewaffneten Konflikten (Art. 91 Abs. 6 BZG). Die Pauschalbeiträge zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen für den Fall eines bewaffneten Konflikts richten sich nach Art, Typ, Grösse und Bauweise der Schutzanlagen. Die Höhe der Pauschalbeiträge ist in Anhang 4 ZSV festgelegt (Art. 99 Abs. 1 ZSV). Das BABS überwacht die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen im Rahmen der periodischen Anlagekontrolle nach Art. 101 ZSV (Art. 99 Abs. 2 ZSV).

Für Schutzanlagen, die nicht in der vom BABS genehmigten Bedarfsplanung enthalten sind, trägt der Bund weder die anerkannten Mehrkosten, noch richtet er den jährlichen Pauschalbeitrag aus (Art. 91 Abs. 7 BZG). Der Bund richtet gemäss Art. 99 Abs. 4 BZG den jährlichen Pauschalbetrag bis sechs Jahre nach Inkrafttreten (das revidierte BZG vom 20. Dezember 2019, ist am 1.1.2021 in Kraft getreten) d. h. bis Ende 2026 nach bisherigem Recht aus (Art. 71 Abs. 3 des Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetzes vom 4. Oktober 2002). In diesen sechs Jahren werden keine Genehmigungen zur Aufhebung von Schutzanlagen nach Art. 71 erteilt. Der Bund beteiligt sich nicht an Landerwerbskosten und Entschädigungen für die Inanspruchnahme von öffentlichem oder privatem Grund, kantonalen und kommunalen Gebühren und Kosten für den ordentlichen Unterhalt der Schutzanlagen (Art. 91 Abs. 9 BZG).

Schutzanlagen	Zuständigkeit			Kostenträger				
	Vorgaben	Planung	Realisierung	Erstellung/Ausrüstung	Unterhalt	Erneuerung	Rückbau	Kontrolle
Kommandoposten (KP)	Bund	Kanton	Kanton & Gemeinde	Bund	Eigentümer/-in / Bund	Bund	Bund / Eigentümer/-in	Kanton
Bereitstellungsanlagen (BSA)								
Geschützte Sanitätsstellen (GST)								
Geschützte Spitäler (GH)	Bund	Kanton	Spitalträgerschaften	Bund	Eigentümer/-in / Bund	Bund	Bund / Eigentümer/-in	Kanton

Der Bund trägt alle anerkannten Mehrkosten für die Erstellung, die Ausrüstung, die Erneuerung, die Umnutzung sowie, bei einer Aufhebung, den notwendigen Rückbau der technischen Schutzbausysteme von Schutzanlagen.
 Der Bund leistet einen jährlichen Pauschalbeitrag zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft für den Fall eines bewaffneten Konflikts (ausserordentliche Betriebskosten). Die ordentlichen Unterhaltskosten werden von den Eigentümerinnen/Eigentümern oder Betreiberinnen/Betreibern der Schutzanlagen getragen.

Tabelle 9 Zuständigkeiten sanitätsdienstliche Schutzanlagen

A3.3 Finanzierung

Die Finanzierung der Schutzanlagen wird über die oben genannten rechtlichen Grundlagen (BZG und ZSV) geregelt. Analog der Tabelle [Verweis Abb. Zuständigkeiten sanitätsdienstliche Schutzanlagen] ist der Bund Kostenträger für die Erstellung und Ausrüstung und die Erneuerung der geschützten Spitäler und Sanitätsstellen. Der Unterhalt der bestehenden Anlagen wird vom Bund und den Kantonen geteilt getragen.

Der Bund gibt den Kantonen Vorgaben über den zu erbringenden Unterhalt der Schutzanlagen und bezahlt dafür einen jährlichen Pauschalbeitrag. Dieser ist CHF 4400 für sanitätsdienstliche Schutzanlagen, CHF 5800 für ein Geschütztes Spital und CHF 30 000 für Geschützte Spitäler mit dem Sonderstatus KSD. Darin enthalten sind Betriebskosten und eine Entschädigung für kleinere Reparaturen. Die genauen Kosten für die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen bleiben aber unvollständig, da diejenigen der Kantone und Gemeinden, der Spitalbetreiber/-innen, der Armee und für die Ausrüstung fehlen.

A3.4 Fazit

Der Zustand der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen ist nicht befriedigend. In den vergangenen Jahrzehnten ist in den Unterhalt der Anlagen von Bundes-, kantonaler und Eigentümerseite viel Geld investiert worden und dennoch werden die gesetzlichen Anforderungen an die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen nicht erfüllt. Das Gesetz regelt sehr präzise Zuständigkeiten, Kostenträger und Vorgaben für die medizinischen Schutzanlagen. Da die Verantwortlichkeit für die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen jedoch bei Trägern, Gemeinden und Kantonen liegt, fehlt dem Bund die Möglichkeit, die Sicherstellung der Einsatzfähigkeit der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen durchzusetzen. Die Kontrollen werden ebenfalls nicht vollständig durch den Bund übernommen, weshalb ein präzises und vollständiges Bild der Lage zurzeit nicht gegeben ist. Trotz der Vorgaben zu Nutzung und Umnutzung sowie zum Unterhalt stellt sich die Lage heute so dar, dass ein Grossteil der Anlagen in keinem befriedigenden Zustand ist. Teilweise sind geschützte Spitäler völlig zweckentfremdet und in angemessener Zeit nicht wiederherzustellen. Gleiches gilt für den Zustand der geschützten Sanitätsstellen, welche überwiegend veraltet, insb. hinsichtlich Ausrüstung und Material, und vielerorts auch funktional eingeschränkt sind, bspw. wegen Feuchtigkeit.

Es wird daher empfohlen, die gesetzlichen Vorgaben sowie die Verantwortlichkeiten im Rahmen eines Detailkonzepts mit den Anspruchsgruppen zu prüfen und neu zuzuweisen. Weiter sollen Finanzierungsart sowie -höhe im Rahmen des Detailkonzepts überprüft, mit den Anspruchsgruppen definiert und angepasst werden.

A4 Varianten

In diesem Kapitel werden zwei Varianten für das Konzept «Medizinische Schutzanlagen» dargelegt. Die auf Grundlage der Variantenbewertung empfohlene Variante ist im darauffolgenden Kapitel ausführlicher skizziert.

A4.1 Vorgehensbeschreibung

Für das Konzept «Medizinische Schutzanlagen» wurden zwei Varianten erarbeitet und geprüft. Grundlagen dafür waren die Ausgangslage, der Bestand, die Anforderungen sowie die Erfahrungen und Erkenntnisse der verschiedenen Interessensgruppen. Variante 1 basiert auf dem heutigen Bestand, Variante 2 auf dem Bedarf. Der Bedarf wurde sowohl von den Gefährdungsdossiers des Bundes sowie den Erfahrungen des Ukraine Kriegs abgeleitet.

A4.2 Kriterien des Soll-Zustands

Mit dem Konzept «Medizinische Schutzanlagen» soll eine machbare, finanzierbare Lösung für die Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen gefunden werden.

Neben der baulichen Infrastruktur soll der Betrieb, inklusive Personal und Ausrüstung, sichergestellt sein. Im Zentrum stehen folgende Kriterien:

Nutzbarkeit in der normalen Lage

Es wird angestrebt, dass das Konzept bereits in der Normalen Lage zum Einsatz kommen kann, bspw. durch Nutzung der Infrastruktur unter anderem als Simulationsräume in der Ausbildung oder als Ausweichmöglichkeiten bei infrastrukturellen Engpässen. Durch die Integration der Infrastruktur in den Alltagsbetrieb werden ein Mehrwert für das Gesundheitswesen geschaffen und der Unterhalt sowie die langfristige Nutzbarkeit sichergestellt. Allfällige dafür notwendige rechtliche Anpassungen müssen im Rahmen des Detailkonzepts evaluiert und angestossen werden.

Integration in bestehenden Spitalbetrieb

Wo immer möglich, soll die im Spital bestehende Ausrüstung genutzt werden können. Die Mittel für den Betrieb (wie Verbrauchsmaterialien oder Heilmittel) sollen durch einen regelmässigen Verbrauch im Umlauf genutzt werden. Durch die Integration der Verbrauchsmittel in das Alltagsgeschäft soll verhindert werden, dass diese ablaufen, verderben oder veralten und somit unbrauchbar werden. Ausserdem kann zugunsten der Funktionalität eine Reduktion der Anzahl medizinischer Schutzanlagen

vorgenommen und ein Konzept für Ausweichinfrastruktur angestossen werden, um die Kapazitäten für die Versorgung der Bevölkerung im Notfall trotz Reduktion erreichen zu können.

Behandlungsqualität

Künftig soll nicht nur auf räumliche Kapazitäten referenziert werden, sondern auch eine höchstmögliche Behandlungsqualität avisiert werden. Nicht die räumliche Verfügbarkeit ist dabei der limitierende Faktor, sondern das für den Betrieb notwendige Personal. Die gesetzlichen Grundlagen müssen im Rahmen des Detailkonzepts darum dahingehend angepasst werden, dass eine Behandlungskapazität nicht nur Infrastruktur, sondern auch Material-, Führungs- und Personalressourcen umfasst.

A4.3 Variante 1 – «Instandsetzung der aktiven und inaktiven Anlagen»

Kurzbeschreibung

Die bestehenden sanitätsdienstlichen Schutzanlagen (GST und GH) werden vollumfänglich instandgesetzt und an die Behandlungs-, Ver- und Nachsorgebedürfnisse angepasst. Die sieben geschützten Spitäler mit KSD-Sonderstatus bilden auch in Zukunft den Kern für die geschützte spitalbasierte Behandlung.

Die gesamte bestehende Infrastruktur bleibt erhalten. Die Bewirtschaftung dieser Infrastruktur findet, wie bisher, durch den Zivilschutz und die Armee statt. An Spitäler angeschlossene medizinische Schutzanlagen werden von Spitalpersonal betrieben.

Vorteile

- Die gesamte Infrastruktur wird weiterhin genutzt.
- Das dezentrale Infrastrukturnetz der medizinischen Schutzanlagen bleibt erhalten.
- Durch die dezentralen Behandlungskapazitäten erhöht sich der Schutz der Anlagen einerseits und die punktuelle und gezielte Einsetzbarkeit andererseits.

Nachteile

- Die Basisversorgung wird nicht abgedeckt und müsste über neu zu entwickelnde und zu bauende Anlagen gewährleistet werden.
- Die Anpassung der Infrastruktur an heutige Standards bedeutet eine Abkehr von den zweistöckigen Behandlungsplätzen zu Spitalbetten nach heutigem Standard – also einstöckige Betten. Dies bedeutet eine erhebliche Reduktion der Kapazität ohne Verbesserung in der Behandlungsqualität, sowohl für die Behandelnden als auch für die Patientinnen und Patienten.
- Die Kosten für die Instandsetzung von 244 medizinischen Schutzanlagen sind hoch. Für die Anlagen liegt weiterhin kein funktionales und nachhaltiges Nutzungs- und Instandhaltungskonzept vor.
- Die Folgekosten für die Instandhaltung der unabhängigen und im Alltag nicht nutzbaren oder genutzten Anlagen sind ebenfalls hoch.
- Der Betrieb der medizinischen Schutzanlagen ist mit dem bisherigen Konzept für die personelle Bewirtschaftung nicht belastbar sichergestellt.
- Insbesondere der Betrieb der GST wird durch den Zivilschutz und medizinische Laien sichergestellt. Dadurch kann die gewünschte, professionelle Behandlung der Patientinnen und Patienten nicht erreicht werden.

A4.4 Variante 2 – «Netzwerk KATAMED-Spitäler»

Kurzbeschreibung

Es bestehen vier Typen von Infrastruktur, mit welchen der Basisversorgung Rechnung getragen werden: (1) geschützte Infrastruktur, (2) sichere Infrastruktur, (3) mobile Infrastruktur und (4) Grundversorgungsinfrastruktur.

Diese Infrastrukturtypen verteilen sich einerseits auf bereits bestehende geschützte Sanitätsstellen (bspw. durch die Nutzung der GST für die Grundversorgung) oder die Kapazitätserweiterung eines Spitals in bestehenden Anlagen. Andererseits werden neue Kapazitäten geschaffen, welche an den laufenden Betrieb von Spitälern angegliedert sind. Die Basisversorgung wird in abgestufter Bereitschaft sichergestellt.

Es bestehen zwölf Spitäler, welche die Akutversorgung im Ereignisfall sicherstellen, diese haben auch heute einen Auftrag im Bereich der hochspezialisierten Medizin (Trauma-Level 1 Spitäler). Diese Spitäler tragen den Namen «Hauptspital». Jedem dieser zwölf Spitäler werden mindestens vier Spitäler zugeordnet, welche den Patientenabfluss sicherstellen und gleichzeitig die Basisversorgung abdecken. Diese Spitäler werden «Satellitenspital» genannt. Die Anzahl an Behandlungs- und Nachsorgekapazitäten wird an die heutige Risiko- und Bedrohungslage angepasst und die künftige Bedrohungslage wird bestmöglich antizipiert.

Vorteile

- Der Betrieb der medizinischen Schutzanlagen wird durch die enge Anbindung an den laufenden Betrieb sichergestellt.
- Die Behandlungsqualität kann so lang wie möglich so hoch wie möglich gehalten werden, da die Trauma-Level-1-Spitäler zum einen mit polytraumatisierten Patientinnen und Patienten am meisten Erfahrung haben und zum anderen durch die zugeordneten Spitäler entlastet werden.
- Die Kapazitäten werden in abgestufter Bereitschaft sichergestellt. Somit kann die Ereignisbewältigung bedarfsgerecht gesteuert werden.
- Eine dezentrale, regionale Verteilung ist durch die insgesamt mindestens 36 Spitäler sichergestellt und erhöht die Robustheit des Versorgungssystems.
- Die Basisversorgung auch im Ereignisfall weiterbetrieben werden und in geschützte und sichere Infrastruktur ausweichen.
- Die Folgekosten für Instandhaltung und Betrieb sind gering, da diese durch die Integration in das Tagesgeschäft, die enge Anbindung an bestehende Spitäler und die optimale Nutzung der vorhandenen Spitalinfrastruktur effizient mitgetragen werden.
- Durch die verschiedenen Infrastrukturtypen ist ein flexibler, bedarfsorientierter Aufwuchs möglich.
- Die Durchführung von Piloten ist im Rahmen von regulären Neubauten unkompliziert umzusetzen.

Nachteile

- Der Abstimmungs- und Koordinationsaufwand ist hoch.
- Die Trainings- und Übungszeit, um die Hauptspitäler und die ihnen zugeordneten Satellitenspitäler zu synchronisieren, ist hoch.
- Die initialen Kosten sind hoch.

A4.5 Kostenschätzung

Zur Schätzung der anfallenden Kosten je Variante und insbesondere zur Vergleichbarkeit der beiden Varianten wurden Business Cases berechnet. Für diese wurden Annahmen getroffen, welche im Anhang detailliert aufgeführt sind. Die Kosten für die Infrastruktur sind schwer zu schätzen, da diese stark von der Grösse, den technischen Anforderungen und der Ausstattung der jeweiligen Anlage abhängen. Um einen Anhaltspunkt für die baulichen Kosten zu haben, wurden die angefallenen Baukosten der letzten Neubauten und Sanierungen von GST und GH zu Grunde gelegt. Die letzte geschützte sanitätsdienstliche Schutzanlage wurde 1997 erbaut. Die damaligen Kosten wurden an die Teuerung angepasst und auf eine durchschnittliche Bettenzahl umgerechnet. Für die Sanierungskosten gibt es Schätzwerte, die sich ebenfalls an der durchschnittlichen Bettenzahl orientieren. Für die Ausstattung der Spitäler mit Kommunikationsmitteln wie Internet und Polycom (Einsatzfunksystem) wurde eine

Pauschale berechnet. Die Baukosten beinhalten Pauschalbeträge für Personalinfrastruktur und technische Ausstattung, wie Heizung, Lüftung, Sanitär und Elektrik.

Für die Berechnung der Kosten wird neben der baulichen und technischen Infrastruktur auch die medizinische Ausrüstung berücksichtigt. Weiter wurden anhand der Bettenkapazität über verschiedene Faktoren die Kapazitäten für tägliche Notfallpatientinnen und -patienten und deren Aufteilung in ambulante Konsultationen und stationäre Eintritte auf die Normal- oder Intensivstation berechnet. Aufgrund dieser Patientenzahlen konnte die benötigte Anzahl Mobiliar und spezialisierter Räume, wie beispielsweise Behandlungs-, Operations- oder Schockraum, definiert werden. Die Kosten für die einzelnen Räume wurden separat anhand der benötigten Grundausstattung von Mobiliar und medizinischen Geräten aufgestellt. Das gleiche Vorgehen wurde für die Berechnung der Arbeits- und Aufenthaltsplätze für das Personal benutzt. Das benötigte Personal definiert sich über einen Personalschlüssel an der Bettenkapazität und den Notfallpatientinnen und -patienten. Weiter wurden Verbrauchsmaterial für eine Woche und einzelne medizinische Geräte, die keinem Raum zugeordnet werden, inkludiert. Die somit ermittelten Kosten in den einzelnen Bereichen erlauben eine annähernde Berechnung der zu erwartenden Gesamtkosten beider Varianten.

Es bleibt zu betonen, dass diese Berechnung keinen Anspruch auf Vollständigkeit und vollkommene Richtigkeit hat. Die Berechnung dient als Grundlage für eine Schätzung der Grössenordnung. Zentrale Fragen für die detaillierte Berechnung der Kosten, wie bspw. die technischen und baulichen Anforderungen, sind heute noch nicht beantwortet. Um jedoch eine Vergleichbarkeit der Varianten herzustellen und eine Schätzung darzulegen, ist die Berechnung ein hilfreiches Instrument. Da beiden Varianten die gleiche Berechnung zugrunde liegt, sollte die Fehlermarge ähnlich sein und einen Vergleich der beiden Varianten zulassen.

A4.6 Variantenbewertung

Die Varianten werden, wo möglich, auf Basis von quantitativen Daten bewertet oder einer qualitativen Einschätzung unterzogen. Somit wird eine Kosten-Nutzen-Analyse abgebildet. Es ist zu berücksichtigen, dass diese teilweise auf Schätzwerten basiert und in einem allfälligen Detailkonzept vertieft evaluiert und validiert werden müsste. Die Bewertung wurde mit den in Ziffer A.2.5 beschriebenen Partnern abgestimmt.

In Ziffer A.4.2 wurde dargelegt, welche Rahmenbedingungen mit den künftigen medizinischen Schutzanlagen erreicht werden sollen. Neben den dort beschriebenen Kriterien (Nutzbarkeit in der normalen Lage, Integration in bestehenden Spitalbetrieb und Behandlungsqualität) wurden weitere Kriterien bewertet. Die drei zentralen, in Ziffer A.4.2 dargelegten Kriterien wurden doppelt gewichtet. Sie sind in der Tabelle mit einem * markiert.

Kriterium	Variantenbewertung	
	Variante 1 «Instandsetzung der aktiven und inaktiven Anlagen»	Variante 2 «Netzwerk Traumazentren»
	Hoch (3)	Hoch (3)
Behandlungskapazität <i>Die Behandlungskapazität bezieht sich auf die Bevölkerungsprognose des Bundesamts für Statistik für 2050 (10 440 000 Einwohner/-innen)</i> <i>Je höher, desto besser</i>	ca. 11 200 Betten in GH ca. 14 200 Betten in GST <i>25 400 Betten, entspricht: 0.24 Prozent der Bevölkerung</i>	Hauptspital¹⁵ BG 1: ca. 1660 Betten BG 2: ca. 3320 Betten BG 3: ca. 4980 Betten Satellitenspital BG 1: ca. 3120 Betten BG 2: ca. 8320 Betten BG 3: ca. 20 800 Betten

¹⁵ Für die Berechnung der Betten in der geschützten Infrastruktur der KATAMED-Hauptspitäler wurden die Daten der Statistik «Daten 'Kennzahlen der Schweizer Spitäler 2022' von 2022 des Bundesamts für Statistik genutzt. (Link: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-spitaelern/kennzahlen-der-schweizer-spitaeler.html>).

		<p>Entspricht:</p> <p>BG 1: 4780 Betten, 0.05 Prozent der Bevölkerung</p> <p>BG 2: 11 640 Betten, 0.11 Prozent der Bevölkerung</p> <p>BG 3: 25 780 Betten, 0.25 Prozent der Bevölkerung</p>
Behandlungsqualität* <i>Je höher, desto besser</i>	Tief (1 / 2)*	Hoch (3 / 6)*
	Behandlung durch Zivilschutz (GST) und spitaleigenes Personal (GH)	Behandlung durch spitaleigenes Personal
Umsetzungskomplexität <i>Je höher, desto schlechter</i>	Mittel (2)	Hoch (1)
	Sanierung der bestehenden aktiven und inaktiven Anlagen <i>Prämisse: Aktive Anlagen sind in sanierungsbedürftigem, aber funktionsfähigem Zustand, inaktive Anlagen mit hohem Sanierungsaufwand</i>	Installation eines neuen Systems <i>Prämisse: Integration in bestehende Spitäler wo möglich und etappierte Umsetzung gekoppelt an Neubau- und Sanierungsvorhaben der Spitäler</i>
Einsatz- und Umnutzungsflexibilität* <i>Je höher, desto besser</i>	Tief (1 / 2)*	Hoch (3 / 6)*
	Nutzung im Rahmen des vorgesehenen Einsatzzwecks möglich, Umnutzung nur durch aufwändige Umbauarbeiten möglich	Flexible Einsatz- und Nutzungsmöglichkeiten bereits im Konzept vorgesehen
Geschätzte Kosten (Erstellung) <i>Je höher, desto schlechter</i>	Hoch (1)	Hoch (1)
	CHF 1697 Mio. (CHF 66 800 pro Bett)	CHF 1467 Mio. (CHF 56 900 pro Bett)
Bedarf an zusätzlicher Ausrüstung für Betrieb <i>Je höher, desto schlechter</i>	Hoch (1)	Mittel (2)
	Rückgriff auf spitaleigenes Material in den GH; separate Ausrüstung in den GST notwendig	Vollständige Anbindung an bestehende Spitäler <i>Prämisse: Gewisser, nicht mobiler Gerätebedarf es zusätzlich, mobile Geräte können überwiegend aus dem Bestand verschoben werden (bspw. Sonografie, Beatmungsgerät)</i>
Bedarf an zusätzlichem Personal für Betrieb <i>Je höher, desto schlechter</i>	Hoch (3)	Tief (1)
	GH vollständig an Spitäler angebunden, GST losgelöst <i>Prämisse: Personalbedarf in GH wird mit spitaleigenem Personal gedeckt, kann durch KATAMED-Teams oder medizinisches Personal ergänzt werden; GST werden durch Zivilschutz, Armee, KATAMED-Teams oder weiteren betrieben</i>	Vollständige Anbindung an bestehende Spitäler <i>Prämisse: Personalbedarf wird mit spitaleigenem Personal gedeckt; Personal kann durch KATAMED-Teams oder medizinisches Personal ergänzt werden</i>
Führungsaufwand <i>Je höher, desto schlechter</i>	Hoch (3)	Mittel (2)
	GST losgelöst von bestehendem Gesundheitswesen, müssen separat geführt werden	Integration in bestehendes System minimiert den Führungsaufwand; enge Anbindung an die in der Gesamtstrategie vorgesehenen Führungsbereiche
Integrationsgrad in bestehendes Gesundheitssystem* <i>Je höher, desto besser</i>	Tief (1 / 2)*	Hoch (3 / 6)*
	GH vollständig an Spitäler angebunden, jedoch ohne Nutzungsmehrwert in der Normalen Lage; GST losgelöst von bestehendem Gesundheitssystem	Basiert vollständig auf bestehendem Gesundheitssystem; deckt Basisversorgung und niedergelassene Ärztinnen und Ärzte ab
Einsatzbereitschaft	Mittel (2)	Hoch (3)

<i>Je höher, desto besser</i>	Hoher Inbetriebnahme-Aufwand, da Anlagen in der Normalen Lage nicht verwendet werden; ausgewählte GH (Spitäler mit KSD Sonderstatus) ohne Zeitverlust einsatzbereit	Enge Anbindung an bestehendes Gesundheitssystem und abgestufte Bereitschaft in allen Infrastrukturtypen; je nach Bereitschaftsgrad Einsatz ohne Zeitverlust möglich, situativer und bedarfsorientierter Aufwuchs möglich
Total	21 Punkte	31 Punkte

Tabelle 10 Bewertung der Varianten

Beide Varianten gehen von einer Reduktion der Betten und Behandlungskapazitäten aus. Lediglich in Variante 2 geht mit der Reduktion der Kapazitäten eine Erhöhung des Behandlungsstandards einher. Auf Grund der Kriterien und der Bewertung weist Variante 2 das bessere Kosten-Nutzen-Verhältnis auf. Aus diesem Grund wird diese Variante in Ziffer A.5 ausführlicher beschrieben. Grundsätzlich gilt für beide Varianten, dass zusätzliches Personal benötigt wird, um die Versorgung adäquat gewährleisten zu können. Ideen und Konzepte müssen im Handlungsfeld Personal (s. Hauptbericht, Kap. 9.4 Mittel zur Bewältigung – Personal) ausgearbeitet werden. Eine Möglichkeit könnte der Einbezug von Zivilschutz, Armee, Milizverbänden und Freiwilligen nach entsprechender Ausbildung darstellen. Hervorzuheben ist, dass es bei dem zusätzlichen Personalbedarf nicht nur um Support und Führungsfunktionen, sondern auch um Kräfte in der Logistik, Administration, bei Hilfstätigkeiten und beim Schutz und der Sicherheit der Infrastruktur geht.

A5 Vertiefung der vorgeschlagenen Variante 2

In diesem Kapitel wird das Konzept für Variante 2 – «Netzwerk Traumazentren» dargelegt. Diese Variante ist auf Grund der Bewertungen im Rahmen des Variantenentscheids die empfohlene Variante.

A5.1 Prämissen des Konzepts für Variante 2 – «Netzwerk Traumazentren» für die medizinischen Schutzanlagen

Die Prämissen bilden die Grundlage für die künftige Bereitstellung der medizinischen Schutzanlagen und damit für die Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung bei Katastrophen und Notlagen.

Variante 2 liegen neun Prämissen zu Grunde:

1. Die Zentrumsspitäler mit einem HSM-Auftrag für die Versorgung von Schwerverletzten (Trauma Level 1) bilden die Basis für das Netzwerk für medizinische Schutzanlagen. Sie sind KATAMED-Hauptspitäler. [Liste der Trauma-Level-1-Spitäler im Anhang].
2. Es werden KATAMED-Satellitenspitäler definiert, die in einem Ereignisfall den Grundversorgungsauftrag eines KATAMED-Hauptspitals abdecken und mit zusätzlichen Mitteln und Betten Patientinnen und Patienten vom Hauptspital übernehmen können.
3. Die pädiatrische Akutversorgung muss auch in der Ausserordentlichen Lage analog der Versorgung von Erwachsenen sichergestellt sein.
4. Die geschützten Zusatzkapazitäten in den KATAMED-Hauptspitälern unterliegen einem interkantonalen Finanzausgleich.
5. Es besteht feste und mobile Infrastruktur. Den Bedürfnissen der Akutbehandlung im Rahmen der Ereignisbewältigung wird dabei genauso Rechnung getragen, wie der Grundversorgung.
6. Die beschriebenen Infrastrukturtypen unterliegen vier Bereitschaftsgraden, welche je nach Infrastrukturtyp unterschiedlichen Ausprägungen entsprechen (s. Tabelle 11 und Tabelle 12). Die Bereitschaftsgrade folgen der Logik, dass mit zunehmender Zeit, abhängig von der Schwere des Ereignisses, die Kapazitäten erweitert und bedarfsgerecht angepasst werden können.
7. Die Infrastruktur liegt in der Verantwortung der Kantone. Die Führung der Netzwerke, bestehend aus KATAMED-Haupt- und KATAMED-Satellitenspitälern unterliegt im kantonalen Ereignisfall dem betroffenen Kanton. Bei überkantonalen, nationalen oder solchen Ereignissen, die

die Kapazitäten des betroffenen Kantons überschreiten, obliegt die interkantonale Führung den betroffenen KATAMED-Regionen oder wird national koordiniert. Dies greift auch, wenn ein Kanton betroffen ist, welcher über kein KATAMED-Hauptspital (s. Prämisse 1) verfügt. Der Einsatz der mobilen Infrastruktur wird durch die KATAMED-Regionen freigegeben, koordiniert und geführt. Die Grundversorgung wird durch die Kantone sichergestellt und geführt.

8. Im Ereignisfall versorgen die KATAMED-Satellitenspitäler reguläre Notfälle und stellen die Basisversorgung sicher. Sie werden von allen funktionsfähigen Spitälern, die keine KATAMED-Hauptspitäler oder KATAMED-Satellitenspitäler sind, unterstützt.
9. Die Unterbringung des Personals und der Logistik muss in den Planungen der Infrastruktur berücksichtigt werden.

A5.2 Beschreibung des Soll-Zustands der Infrastruktur

Variante 2 – «Netzwerk Traumazentren» basiert auf neun Prämissen. Eine Prämisse lautet: *Es besteht feste und mobile Infrastruktur. Den Bedürfnissen der Akutbehandlung im Rahmen der Ereignisbewältigung wird dabei genauso Rechnung getragen, wie der Grundversorgung.*

Um dies zu gewährleisten, sind drei Infrastrukturtypen angedacht, welche im Folgenden ausgeführt werden. Die Nutzung und der Einsatz der Infrastrukturtypen wird in A.5.3 erläutert, dort wird ebenfalls erläutert, was die Anforderungen an ein KATAMED-Haupt- und die KATAMED-Satellitenspitäler sind.

1. Geschützte Infrastruktur

Geschützte Infrastruktur bedeutet, dass die Infrastruktur gegen kinetische Bedrohungen geschützt und mit vollem ABC-Schutz ausgestattet ist.

In den KATAMED-Hauptspitälern ist die Behandlungskapazität in geschützter Infrastruktur sicherzustellen.

Die Verfügbarkeit der geschützten Infrastruktur in den KATAMED-Hauptspitälern wird in abgestufter Bereitschaft sichergestellt. In Ziffer A.5.3 ist ein Vorschlag für die Bereitschaftsgrade abgebildet.

KATAMED-Satellitenspitäler können die Kapazität, welche sie in medizinischen Schutzanlagen vorhalten, in geschützter Infrastruktur abbilden, sofern solche durch bestehende Schutzanlagen bereits verfügbar ist. Es muss sichergestellt sein, dass die Ausstattung dieser Infrastruktur an den heutigen Behandlungsstandard angepasst wird. Der Einsatz von geschützter Infrastruktur sollte in jedem Fall geprüft und bevorzugt werden.

Die Verfügbarkeit der geschützten Infrastruktur in den KATAMED-Satellitenspitälern wird in abgestufter Bereitschaft sichergestellt. In Ziffer A.5.3 ist ein Vorschlag für die Bereitschaftsgrade abgebildet.

2. Sichere Infrastruktur

Sichere Infrastruktur bedeutet, dass die Infrastruktur einen gewissen Grad an Schutz vor Naturereignissen (Erdbeben, Überschwemmung, Sturm und Lawinen), jedoch keinen ABC-Schutz aufweisen muss. KATAMED-Satellitenspitäler müssen ihre Kapazität, welche sie in medizinischen Schutzanlagen vorhalten, mindestens in sicherer Infrastruktur vorhalten.

Die Verfügbarkeit der sicheren Infrastruktur in den KATAMED-Satellitenspitälern wird in abgestufter Bereitschaft sichergestellt. Basisversorgung können im Ereignisfall auf sichere Infrastruktur ausweichen. Hierfür sollen die Kantone Konzepte erarbeiten. Bestehende geschützte Sanitätsstellen sind auf diesen Einsatz zu prüfen und an die Bedürfnisse der heutigen Versorgung anzupassen [s. dazu Ziffer A.5.4].

3. Mobile Infrastruktur

Mobile Infrastruktur muss weder geschützt noch sicher sein und wird sich primär oberirdisch befinden. Mobile Infrastruktur kann durch Container oder bestehende Feldspitäler sichergestellt werden. Darüber hinaus wird in absehbaren Bedrohungslagen oder bei länger anhaltenden Bedarfsfällen auf zu definierende und zu verhandelnde Vorhalteleistungen in der Industrie zurückgegriffen.

A5.3 Konzept der KATAMED-Behandlungsverbunde zur geschützten Akutversorgung im Ereignisfall

Unter Berücksichtigung der neun Prämissen wird für die drei Infrastrukturtypen folgendes Verbundschema definiert.

Standorte der Trauma Level I Spitäler

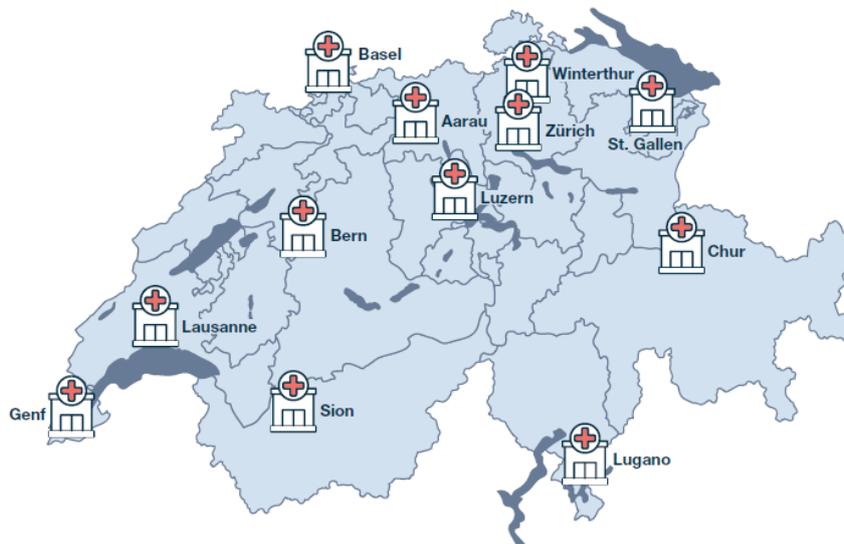


Abbildung 13 Verteilung der Trauma-Level-1-Spitäler

Beschreibung KATAMED-Hauptspital

Zur Sicherstellung der Versorgung der Schweizer Bevölkerung in Katastrophen und Notlagen werden zwölf KATAMED-Hauptspitäler und daran angegliedert je vier KATAMED-Satellitenspitäler vorgeschlagen. Die KATAMED-Hauptspitäler werden an die derzeit zwölf Zentrumsspitalern mit einem HSM-Auftrag für die Akutversorgung von Schwerverletzten (Trauma Level 1) angelehnt. Es ist zu prüfen, wie die pädiatrische Akutversorgung sichergestellt werden kann bzw. wie die KATAMED-Hauptspitäler ergänzt werden müssen, um die Akutversorgung von Kindern analog der Akutversorgung der Erwachsenen sicherzustellen. Allenfalls müssen pädiatrische Kliniken ebenfalls zu KATAMED-Hauptspitalern ernannt werden. Die pädiatrische Akutversorgung muss auch in der Ausserordentlichen Lage sichergestellt sein und bildet eine Grundvoraussetzung des Gesamtkonzepts.

Die konkrete Anzahl Haupt- und Satellitenspitäler sowie die Verteilung und Zuordnung dieser ist im Rahmen des Detailkonzepts zu klären. Ebenso sollte geklärt werden, welche Möglichkeiten zum Patiententransport zwischen Haupt- und Satellitenspital bestehen, sollten die Transportwege zerstört sein.

Die KATAMED-Hauptspitäler haben eine festgeschriebene Anzahl an geschützten Notfallbehandlungskapazitäten vorzuhalten. Die geschützten Notfallbehandlungskapazitäten sollen die Bedürfnisse der Notfallbehandlung in einem Ereignis sicherstellen. Dies beinhaltet die Funktion einer geschützten Notfallstation mit Schockräumen, Notoperationssälen und intensivmedizinischer Kapazität im Sinne eines IMC-/Aufwachraums. Die Anforderungen sind mit den betroffenen Fachgesellschaften zu erarbeiten. Die konkrete Anzahl an geschützten Notfallbehandlungskapazitäten muss mit den Fachgesellschaften definiert werden. Die Durchführung eines Pilotprojekts wird hierfür empfohlen. Einheitliche Prozesse, Organisation und Ausrüstung sind anzustreben. Nach Möglichkeit soll der Betrieb mit spital-eigenen Mitteln und den KATAMED-Kits sichergestellt werden können. Zur weiteren Versorgung kann auf Betten zur Nachsorge und Pflege zurückgegriffen werden.

Die Lagerung der Kits sollte im Idealfall nicht zu Ausschussmaterial führen, weshalb das Material wo möglich innert Ablauffrist verbraucht werden sollte. Die Lagerhaltung könnte nach dem Roll-out-roll-in-Prinzip erfolgen, was zur Konsequenz hat, dass das Lager inklusive Reserve immer näherungsweise

voll ist. Ein Konzept für die Sicherstellung der kosteneffizienten Lagerung muss im Rahmen des Detailkonzepts erarbeitet werden.

Zur Sicherstellung der Nachsorge haben die KATAMED-Hauptspitäler geschützte Betten vorzuhalten. Die Anzahl Betten richtet sich nach den Kapazitäten des Spitals in der Normalen Lage. Die geschützten Betten sowie die geschützten Notfallbehandlungskapazitäten sind in abgestufter Bereitschaft vorzuhalten. Mit den Bereitschaftsgraden werden zwei Ziele verfolgt: (1) Eine Klassifizierung der Spitäler hinsichtlich der Grundverfügbarkeit und (2) die Bereitschaft für den Einsatzfall.

Konkret bedeutet dies für die Grundverfügbarkeit:

	BG 0	BG 1	BG 2	BG 3
BG 0				
BG 1	6 Wochen			
BG 2	3 Monate	6 Wochen		
BG 3	6 Monate	4.5 Monate	3 Monate	

Es soll je Spital festgelegt werden, in welchem BG sich das Spital dauerhaft befindet. Wird beispielsweise ein Spital in BG 1 eingestuft, hat dieses sechs Wochen Zeit, sich in BG 2 zu versetzen und 4.5 Monate, um sich in BG 3 zu versetzen. Dies soll eine kosteneffiziente und gleichzeitig dynamische Lösung ermöglichen.

Egal in welchem BG sich ein Haupt- oder Satellitenspital befindet, erhält es eine festgeschriebene Zeitspanne, um die Räumlichkeiten bezugsbereit zu machen. Die konkrete Ausgestaltung der BGs, der Anforderungen je BG sowie der Zeit bis zur Einsatzbereitschaft müssen im Rahmen des Detailkonzepts präzisiert werden. Ein erster Vorschlag ist dem Folgenden zu entnehmen, die folgenden BGs basieren auf der klassifizierten Grundverfügbarkeit:

Bereitschaftsgrad	Anforderung an die KATAMED-Hauptspitäler	
Bereitschaftsgrad 0 (BG0)	Gebäude, Kabel- und Leitungskanäle, W-LAN, Gas, Wasser, Abwasser (alles was länger als 6 Wochen braucht), Energie, Heizung, Lüftung	
Bereitschaftsgrad 1 (BG1)	a) 25% der Betten und Behandlungskapazität	innert 24h
Bereitschaftsgrad 2 (BG2)	50% der Betten und der Behandlungskapazität zusätzliche Härtung vitaler Bereiche bei kriegerischer Bedrohung. a)	innert 48h
Bereitschaftsgrad 3 (BG3)	a) 100 Prozent der geschützten Betten und Behandlungskapazität zusätzliche Härtung vitaler Bereiche bei kriegerischer Bedrohung.	innert 72h

Tabelle 11 Vorschlag für die Bereitschaftsgrade der KATAMED-Hauptspitäler

Der Patientenabfluss, die Entlastung der KATAMED-Hauptspitäler, wird durch die KATAMED-Satellitenspitäler sichergestellt. In diesen wird zudem die Basisversorgung abgedeckt.

Beschreibung KATAMED-Satellitenspital

Zu der weiteren Versorgung, der Nachsorge der Patientinnen und Patienten aus den KATAMED-Hauptspitälern oder der Basisversorgung kann auf Kapazitäten in KATAMED-Satellitenspitälern zurückgegriffen werden. KATAMED-Satellitenspitäler müssen ihre Kapazitäten mindestens in sicherer Infrastruktur abbilden können, maximal in geschützter Infrastruktur. KATAMED-Satellitenspitäler können auf diese Kapazitäten auch in der Normalen Lage zugreifen, sollte die Nutzung einen Mehrwert bieten. Es muss jedoch gewährleistet sein, dass diese Kapazitäten jederzeit als Erweiterung dienen können müssen. Jedem KATAMED-Hauptspital werden mindestens vier KATAMED-Satellitenspitäler zugeordnet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass jeder Kanton mindestens ein KATAMED-Haupt- oder -Satellitenspital stellen sollte. Darüber hinaus sind Komponenten wie Zusammenarbeit in der Normalen Lage und eine räumliche Nähe zu berücksichtigen. Der logistische Aufwand, sowohl von Material als auch von Patientinnen und Patienten sowie Personal, ist so gering wie möglich zu halten. Bei der

Definition der KATAMED-Satellitenspitäler sind die heutigen geschützten Spitäler sowie die geschützten Spitäler mit KSD-Sonderstatus in Betracht zu ziehen, da diese bereits über geschützte und/oder sichere Infrastruktur verfügen.

In den KATAMED-Satellitenspitälern müssen Betten in mindestens sicherer Infrastruktur für 0.2 Prozent der Wohnbevölkerung des Kantons vorgehalten werden. Jedes KATAMED-Satellitenspital wird einer Region zugewiesen, welche es abdecken muss. An der Bevölkerungsanzahl dieser Region misst sich der Bettenbedarf in mindestens sicherer Infrastruktur. Die Verantwortung für die KATAMED-Satellitenspitäler sowie deren Auswahl liegt bei den Kantonen. KATAMED-Satellitenspitäler können insb. in bevölkerungsärmeren Kantonen auch interkantonal organisiert werden. Ausserdem werden in den KATAMED-Satellitenspitälern Räumlichkeiten vorgehalten, welche bspw. von KATAMED-Teams zur Unterstützung in der Behandlung hinzugezogen werden können.

Die KATAMED-Satellitenspitäler sind darüber hinaus für die Basisversorgung zuständig und übernehmen bei Bedarf Patientinnen und Patienten der Basisversorgung aus den KATAMED-Hauptspitälern, wenn diese dort aus Kapazitätsgründen nicht behandelt werden können.

Die Anzahl Betten und Notfallbehandlungskapazitäten in den KATAMED-Satellitenspitälern sind in abgestufter Bereitschaft vorzuhalten und müssen für jedes KATAMED-Satellitenspital berechnet werden. Die genauen Spezifikationen müssen mit den Fachorganisationen bearbeitet werden. Folgende Bereitschaftsgrade werden vorgeschlagen:

Bereitschaftsgrad	Anforderung an die KATAMED-Satellitenspitäler	
Bereitschaftsgrad 0 (BG0)	Gebäude, Kabel- und Leitungskanäle, W-LAN, Gas, Wasser, Abwasser (alles was länger als 6 Wochen braucht), Energie, Heizung, Lüftung. Für 40% zusätzliche Betten.	
Bereitschaftsgrad 1 (BG1)	<ul style="list-style-type: none"> Freie 20% der Betten für die Übernahme a) zusätzlich 20% zusätzliche Basis Behandlungskapazität 	innert 72h
Bereitschaftsgrad 2 (BG2)	<ul style="list-style-type: none"> Freie 30% der Betten für die Übernahme zusätzlich 20% der Betten in Low Level Care a) zusätzlich 20% Basis Behandlungskapazität 	innert 72h
Bereitschaftsgrad 3 (BG3)	<ul style="list-style-type: none"> Freie 50% der Betten für die Übernahme zusätzlich 40% Betten in Low Level Care a) zusätzlich 20% Basis Behandlungskapazität 	innert 72h

Tabelle 12 Vorschlag der Bereitschaftsgrade für die KATAMED-Satellitenspitäler

Die KATAMED-Hauptspitäler und die KATAMED-Satellitenspitäler bilden Behandlungsverbunde. Die Kapazitäten, welche durch KATAMED-Hauptspitäler abgebildet werden, sind schweizweit zu verstehen und eine Zusammenarbeit zwischen den Kantonen, bspw. in den KATAMED-Regionen, ist anzustreben. Die KATAMED-Satellitenspitäler sollten ihre Kapazitäten kantonal abdecken, da die Gesundheitsplanung ebenfalls in kantonaler Verantwortung liegt. Selbstverständlich kann eine interkantonale Zusammenarbeit angestrebt werden. Die Verteilung sowie die Zuweisung der Haupt- und Satellitenspitäler soll im Detailkonzept erfolgen.

Beschreibung des Netzwerks

Jedes KATAMED-Hauptspital dient der Akut-Versorgung von Patientinnen und Patienten im Ereignisfall. Die KATAMED-Hauptspitäler sind den vier KATAMED-Regionen zugewiesen. Im Ereignisfall koordiniert die jeweilige KATAMED-Region den Einsatz. In einem Ereignisfall mit nationaler Bedeutung oder einem solchen, der über eine KATAMED-Region hinauswirkt, wird die Bewältigung national koordiniert.

Jedem KATAMED-Hauptspital werden mindestens vier KATAMED-Satellitenspitäler zugewiesen. Diese sollten einer logischen Verteilung folgen. Zum einen sollte sichergestellt sein, dass alle Kantone durch KATAMED-Satellitenspitäler abgedeckt sind. Zum anderen ist es wichtig, bestehende Kooperationen zu nutzen und Wege so kurz wie möglich zu halten. Diese Behandlungsnetzwerke aus mindestens fünf Spitälern sollten auch in der Normalen Lage bereits zusammenarbeiten, um die jeweiligen Prozesse und Abläufe zu kennen und zu trainieren. Durch die schweizweite Verteilung der zwölf KATAMED-Hauptspitäler und die räumliche Nähe der KATAMED-Satellitenspitäler ist ein Netz sichergestellt, welches a) die gesamte Schweiz gleichmässig abdeckt, b) dezentral und somit robust aufgestellt ist und c) bedarfsorientiert hoch- und runtergefahren werden kann.

Die KATAMED-Verbunde bilden somit ein dezentrales, schweizweites und geschütztes, sicheres Behandlungsnetzwerk.

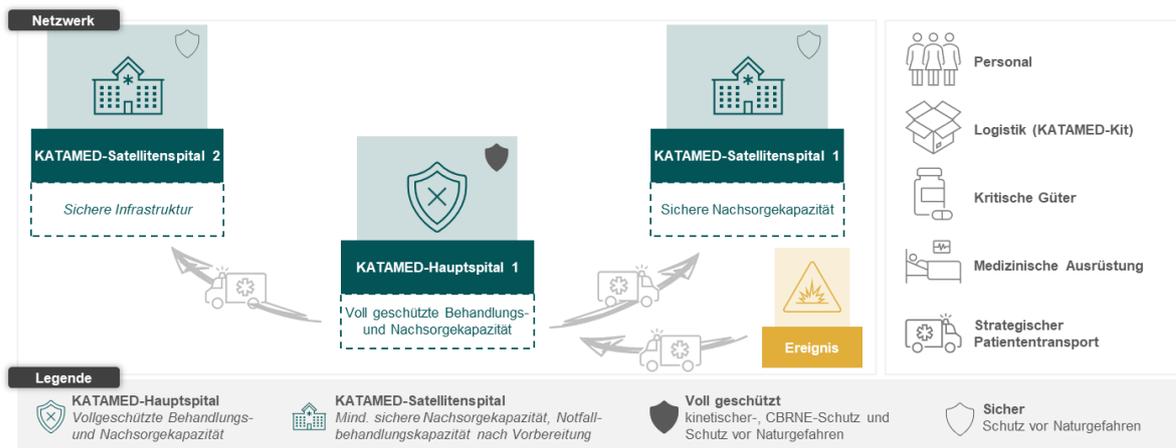


Abbildung 14 Skizze des KATAMED-Verbunds aus KATAMED-Haupt- und KATAMED-Satellitenspitälern

Betrieb, Logistik und Instandhaltung der Infrastruktur innerhalb der Verbunde

Die KATAMED-Haupt- sowie die KATAMED-Satellitenspitäler werden mit spitaleigenem Personal betrieben. Die Notfallpläne der Spitäler berücksichtigen die Vorgaben zur Bereitschaft und decken den Personalbedarf im Ereignisfall ab. Für die Ergänzung des Betriebs der KATAMED-Satellitenspitäler kann auf KATAMED-Teams, welche in der Schweiz analog der Emergency Medical Teams der WHO aufgebaut werden sollen, zurückgegriffen werden.

Eine grosse Herausforderung stellt die Sicherstellung des Nachschubs von medizinischen Gütern (bspw. Verbrauchsmaterial, Operationsbestecke, Blutprodukte, Arzneimittel) im Katastrophenfall dar. Die vorgehaltenen Reserven der einzelnen Spitäler werden bei einem hohen Patientenaufkommen rasch zur Neige gehen und es ist mit einem anhaltenden erhöhten Bedarf an medizinischen Gütern zu rechnen. Darum besteht mit den sogenannten KATAMED-Kits dezentral, an die KATAMED-Haupt- oder KATAMED-Satellitenspitäler angegliedert, eine einheitliche Bevorratung von Ressourcen für die Nutzung in der Akut- und Grundversorgung. Die Anzahl der KATAMED-Kits sowie die Standorte sind im Zuge des Detailkonzepts zu prüfen. Der Umlauf der KATAMED-Kits wird im Regelbetrieb sichergestellt. Für den Transport stehen Mittel auf Abruf zur Verfügung. Diese sind analog der Bereitschaftsgrade in abgestufter Verfügbarkeit verfügbar. Das Material ist palettiert zu lagern und somit rasch verfügbar. Durch die dezentrale Bevorratung in den KATAMED-Haupt- und -Satellitenspitälern ist die Lagerung der Kits robust, sicher und geschützt. Güter, welche einer beschränkten Haltbarkeit unterliegen, sind in einem regulären Umlauf. Der Bestand wird regelmässig kontrolliert. Zudem sind die Kits schweizweit identisch und können somit problemlos verschoben werden. Durch die Anbindung der Paletten an die KATAMED-Haupt- und Satellitenspitäler wird ein regelmässiger Ersatz und die zeitgerechte Verwendung der Produkte im Normalbetrieb ermöglicht. Bei einem regionalen Ereignis können KATAMED-Kits aus nicht betroffenen Regionen herbeigeführt werden und so den Nachschub sicherstellen.

In länger anhaltenden Bedarfsfällen wird auf Vorhalteleistungen in der Industrie zurückgegriffen. Anhand festgelegter Bedarfslisten und -fälle ist der Bezug der Mittel in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) und der Armeepothek (AApot) möglich.

Für die Instandhaltung der Infrastruktur sind die Kantone zuständig. Der Zustand der Anlagen wird im Rahmen einer regelmässigen Kontrolle durch das BABS bewertet. Der Betrieb wird durch die Spitäler sichergestellt. Kantonen und Spitälern werden die Mittel für Instandhaltung und Betrieb bereitgestellt.

A5.4 Geschützte medizinische Basisversorgung im Ereignisfall

Verschiedene Katastrophen (bspw. Hurrikan Katrina, das Erdbeben in der türkisch-syrischen Grenzregion 2023 oder die Coronapandemie) haben gezeigt, dass die indirekten Folgen auf das medizinische Versorgungssystem in Katastrophen und Notlagen hoch sind. Regel- und Kontrolluntersuchungen wurden vielfach nicht mehr wahrgenommen oder konnten auf Grund von Personalengpässen nicht durchgeführt werden. Der allgemeine Gesundheitszustand der Bevölkerung verschlechtert sich erfahrungsgemäss. Hinzu kommt eine höhere psychische Belastung auf psychisch gesunde Menschen sowie u. U. eine Extrembelastung für psychisch oder psychiatrisch vorbelastete Patientinnen und Patienten. Das Konzept für die Versorgung von Patientinnen und Patienten in geschützten Sanitätsstellen bei Katastrophen und Notlagen und die dafür vorgesehenen personellen Ressourcen sollen helfen, Kapazitäten für die Basisversorgung freizuhalten. Dennoch ist es für das Gesamtkonzept für die Versorgung der Bevölkerung bei Katastrophen und Notlagen oder im Fall eines bewaffneten Konflikts notwendig, die Basisversorgung dezidiert mitzubedenken.

Die Kantone nutzen die für die Akutversorgung nicht mehr benötigten geschützten Sanitätsstellen für die Basisversorgung der Bevölkerung. Ziel ist es, die medizinische Basisversorgung für die Bevölkerung aufrecht zu erhalten und den Zugang zu dieser in geschützter Infrastruktur sicherzustellen. Die Basisversorgung ist in der Notlage für einen im Detailkonzept zu definierenden Prozentsatz der Bevölkerung abzubilden. Im Kanton Zug wurde im Rahmen eines Pilotprojekts festgestellt, dass ein geeigneter Richtwert für die Menge an ambulanten Patientenkontakten pro Tag einen Prozentsatz von 1.5 Prozent der Bevölkerung nahelegt. Der Betrieb der Infrastruktur erfolgt durch das regionale medizinische Personal, die Ärztinnen und Ärzte werden durch ihr Team sowie durch den Zivilschutz unterstützt. Die geschützten Sanitätsstellen werden an die Anforderungen der heutigen Behandlung angepasst. Ein Pilotkonzept dazu liegt im Kanton Zug bereits vor. Die Ergebnisse dieses Piloten sind für das Detailkonzept zu berücksichtigen.

Neben der Sicherstellung der Basisversorgung im Ereignisfall sind die Kantone auch angehalten, Konzepte zur sicheren und geschützten Unterbringung von pflegebedürftigen Patientinnen und Patienten zu erarbeiten. Hier sind sowohl Alters- und Pflegeheime zu berücksichtigen als auch bspw. Behindertspflege oder die Behandlung, Betreuung und Pflege psychiatrischer Patientinnen und Patienten. Dabei ist sicherzustellen, dass auch alle Fachpersonen rund um die Mutterschaft – wie Hebammen, Gynäkologinnen und Gynäkologen, Kinderärztinnen und Kinderärzte sowie geburtshilfliches Pflegepersonal, – in die Planungen einbezogen werden.

Für die Behandlung von Patientinnen und Patienten sind ebenfalls KATAMED-Kits dezentral zu lagern. Diese sind an die KATAMED-Satellitenspitäler angegliedert.

A5.5 Massnahmen

Sowohl die Kantone als auch die Spitäler warten dringend auf eine Stossrichtung des Bundes, wie künftig mit den sanitätsdienstlichen Schutzanlagen verfahren werden soll. Gewisse Kantone kommen heute ihrer Verantwortung nicht mehr nach, ausreichend Kapazitäten in sanitätsdienstlichen Schutzanlagen in angemessener Zeit zur Verfügung stellen zu können.

Aus der Erarbeitung des Konzepts ergeben sich zwei zentrale Massnahmen:

1. Herbeiführen eines Variantenentscheids auf politischer Stufe.

2. Präzisierung des Konzepts in einem Detailkonzept.

Die Ausgestaltung des Detailkonzepts richtet sich nach dem Variantenentscheid. Sollte die empfohlene Variante weiterverfolgt werden, müssen im Detailkonzept unter anderem folgende Punkte erarbeitet werden:

- a. Definition einer geeigneten Anzahl an geschützten Behandlungskapazitäten in den KATAMED-Hauptspitälern.
- b. Definition der Versorgung von Kindern in den KATAMED-Hauptspitälern oder Erweiterung der KATAMED-Hauptspitäler um Kinderspitäler.
- c. Festlegung der Verantwortlichkeit für die Definition von KATAMED-Satellitenspitälern.
- d. Klärung der Finanzierung des Baus, der Inbetriebnahme, der Instandhaltung und des Betriebs der Infrastruktur.
- e. Definition der Bedarfslisten und Bedarfswerte gegenüber der Industrie und Vorbereitung der Beschaffung.
- f. Erstellung der technischen Vorgaben für sichere und geschützte Infrastruktur.
- g. Definition der Anforderungen an KATAMED-Hauptspitäler und KATAMED-Satellitenspitäler.
- h. Definition des benötigten und zu bevorratenden Materials für die Akut- und Basisversorgung.
- i. Definition der logistischen Prozesse.
- j. Einbezug und Berücksichtigung internistischer, pädiatrischer und verbrennungsmedizinischer Aspekte.
- k. Ausgestaltung des benötigten Personals samt Personalschlüssel.
- l. Prüfung von allfälligen Massnahmen oder Sanktionen, bei Nichteinhaltung der Vorgaben analog der Zivilschutzanlagen.

Einige Spitäler und Kantone warten auf ein Signal, um ihre Sanierungs- und Neubauvorhaben vorantreiben zu können.

Gewisse Massnahmen können schon vor der Abnahme des Detailkonzepts angestossen werden:

1. Prüfung einer geeigneten Anzahl an geschützten Behandlungskapazitäten in den KATAMED-Hauptspitälern.
2. Prüfung der Versorgung von Kindern in den KATAMED-Hauptspitälern. Allenfalls Adaption oder Erweiterung der zwölf KATAMED-Hauptspitäler.
3. Prüfung geeigneter KATAMED-Satellitenspitäler.
4. Klärung der Finanzierung des Baus, der Inbetriebnahme, der Instandhaltung und des Betriebs der Infrastruktur.
5. Vorabklärung von Bedarf gegenüber der Industrie zur Beschaffung von Vorhalteleistungen.
6. Unterstützung bei der Durchführung eines Piloten für die Umnutzung der Sanitätshilfsstellen für die Basisversorgung (bspw. im Kanton Zug, da dort bereits einige Vorarbeiten durchgeführt wurden). Auswertung dieses Piloten zur Ausweitung des Konzepts auf die gesamte Schweiz.
7. Abklärung der Anforderungen an KATAMED-Haupt- und Satellitenspitäler mit Partnern und Fachbereichen.

Um der Dringlichkeit gegenüber Kantonen und Leistungserbringern, wie bspw. Spitälern, gerecht zu werden, wird empfohlen, alle Vorarbeiten, welche bereits angestossen werden können, zu starten. Vorabklärungen, Analysen und Bewertungen, welche auf Basis des Konzepts bereits durchgeführt werden können, sollten zeitnah angestossen werden.

A5.6 Zusammenfassung

Das Konzept «Medizinische Schutzanlagen» ist Teil des Berichts «Nationaler Verbund Katastrophenmedizin KATAMED». Der Erfolg sowohl der Neuausrichtung als auch des Konzepts hängt massgeblich von der Involvierung aller beteiligten Anspruchsgruppen ab. Sowohl das Konzept als auch die Neuausrichtung schlagen umfangreiche Neuerungen und Änderungen vor, die verschiedene Staatsebenen und Organisationen betreffen. Darum werden Neuausrichtung und Konzept gemeinsam in verschiedene Konsultationen geschickt:

Das Konzept wird zusammen mit der Neuausrichtung im Q1/2025 den Kantonen, den betroffenen Bundesämtern sowie den KATAMED-Partnern in Konsultation gegeben und im Q2/2025 dem Bundesrat unterbreitet.

A6 Weiteres Vorgehen

Das Konzept wird zusammen mit dem Bericht Neuausrichtung KSD – Nationaler Verbund Katastrophenmedizin KATAMED bei den Kantonen, Partnern und anschliessend bei den Bundesämtern konsultiert um anschliessend in den Bundesrat eingebracht (vgl. Hauptbericht Neuausrichtung KSD – Nationaler Verbund Katastrophenmedizin KATAMED).

A7 Anhang «Konzept Medizinische Schutzanlagen»

Grobe Kostenschätzung zur Vergleichbarkeit der Variante, Annahmen

Handlungsfeld	Annahme und Erklärung	Quelle
Erbauungskosten	<p>Letzte Bauten entstanden im Jahr 1997, diese Kosten wurden der Schätzung der heutigen Kosten zugrunde gelegt. (BABS Zivilschutz)</p> <p>CHF 2.9 Mio. SanHist CHF 3.5 Mio. ½ GOPS CHF 16 Mio. GOPS</p> <p>Die Kosten wurden anhand der Bettenzahl an die jeweilige Grösse der Anlage angepasst.</p>	BABS Zivilschutz
Teuerungsrate	0.01, zur Anpassung der Kosten von 1997 an das heutige Preislevel	Durchschnittliche Teuerungsrate der Schweiz im Zeitraum 1960 bis heute
Sanierungskosten Technik	<p>Schätzung des BABS, Zivilschutz, auf Basis der Sanierung des geschützten Spitals Herisau.</p> <p>Kosten Sanierung Technik: CHF 2.5 Mio. SanHist CHF 3.5 Mio. GOPS</p>	BABS Zivilschutz
IT und Telekommunikation	<p>Ausstattung der Anlage mit IT und Kommunikationstechnik wie Internet und Polycom.</p> <p>Pauschale CHF 150 000.-</p>	Annahme
Kosten Heilmittel vorgehalten	<p>Pauschalbetrag pro Patientin/Patient und Tag für Verbrauchsmaterial an Heilmittel (Arzneimittel und Medizinprodukte).</p> <p>CHF 50.- Ambulante Patientinnen und Patienten CHF 125.- Stationäre Patientinnen und Patienten CHF 500.- Patientinnen und Patienten Intensivstation</p>	Annahme
Anzahl Tage Vorkhaltung Verbrauchsmaterial	Faktor für die Anzahl der Tage, für die Verbrauchsmaterial vorgehalten werden soll.	Annahme
Personalschlüssel	Anzahl Fachpersonal pro Patientin oder Patient, inkludiert medizinisches, technisches und logistisches Personal.	Annahme
Durchschnittliche Liegedauer	<p>Durchschnittliche Liegedauer für die jeweilige Station.</p> <p>5.1 Tage Normalstation 5 Tage Intensivstation</p> <p>Im Durchschnitt verbringen kritisch Erkrankte/Verletzte 2.5 Tage auf der Intensivstation. Da im Falle einer Katastrophe oder Notlage die Anzahl Schwerverletzter vermutlich hoch ist, wurde diese Liegedauer verdoppelt, um mehr Kapazitäten vorzuhalten.</p>	<p>Bundesamt für Statistik (Patient/innen, Hospitalisierungen)</p> <p>Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin (Allgemeine Informationen - SGI-SSMI-SSMI Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin)</p>
Anzahl Betten	<p>Die Anzahl der Betten pro Spital/Infrastruktur ergibt sich aus der Bevölkerungszahl und der gewünschten Abdeckung von mindestens 0.2 % der Bevölkerung. Das Bevölkerungswachstum auf 10.44 Mio. Einwohner/-innen bis 2050 ist berücksichtigt.</p> <p>Aufschlüsselung der Betten in Normalstation und Intensivstation basierend auf Annahmen. Normalstation 85 % und Intensivstation 15 %.</p>	Annahme
Bevölkerungszahl	10 440 000 Personen in der Schweiz im Jahr 2050	Bundesamt für Statistik (Zukünftige Entwicklung: Szenarien für die Bevölkerungsentwicklung 2020-2050: Schweiz, Kantone sowie Haushalte)
Tägliche Patientenzahlen	Die Kapazität für Notfallpatientinnen und -patienten leitet sich von der Bettenkapazität ab. Die Kapazität für die tägliche Neuaufnahme stationärer Patientinnen und Patienten wurde mit der Bettenkapazität geteilt durch die durchschnittliche Aufenthaltsdauer berechnet. Unter der Annahme, dass 60 % der Notfallpatientinnen und -patienten stationär aufgenommen werden müssen, konnte die Gesamtzahl der täglichen Notfallpatientinnen und -patienten und entsprechend die Zahl der ambulanten Patientinnen und Patienten eruiert werden.	Annahme

Anzahl Betten pro Raum	Annahme zur Anzahl Betten pro Raum (8 Betten pro Raum)	Annahme
Definition Sanierung oder Neubau	Für Variante 1 «Instandsetzung der aktiven und inaktiven Anlagen» wurden für alle Anlagen nur Sanierungskosten angewendet. Für Variante 2 «Netzwerk Traumazentren» wurde bei den Hauptspitälern recherchiert. Neun Hauptspitäler haben bereits einen GOPS, der saniert werden könnte. Bei drei Hauptspitälern müsste eine neue geschützte Anlage erbaut werden. Bei den Satellitenspitalern ist die Quote an bestehenden GOPS etwas geringer. Es wird angenommen, dass bei zwei Dritteln eine Sanierung möglich ist und ein Drittel neu erstellt werden muss.	BABS Zivilschutz Recherche, Annahme
Faktoren Räume	Die benötigte Anzahl der spezifischen Räume wurde mittels Faktoren und der Patientenzahlen berechnet. Die Faktoren basieren auf Annahmen aus Recherchen.	Annahme
Triageraum	Der Triageraum wird mit einer Pauschale angerechnet. Pauschale: CHF 20 700.- Ausrüstung des Raums mit Mobiliar und Geräten, ohne Verbrauchsmaterial. Die Kosten basieren auf Recherchen und beinhalten Geräte im mittleren bis unteren Preissegment. CHF 5000.- Pauschale (Mülleimer, Schränke, Händedesinfektion- und Handschuhhalter, Boy etc.) CHF 200.- Arbeitstisch CHF 200.- Bürostuhl CHF 300.- 2 Patienten-/Angehörigenstühle CHF 1000.- Patientenliege CHF 1500.- Computerarbeitsplatz CHF 12 500.- Defibrillator / Patientenmonitor Total: CHF 20 700.-	Annahmen
Behandlungsraum	Der Behandlungsraum wird mit einer Pauschale angerechnet. Pauschale: CHF 23 500.- Ausrüstung des Raums mit Mobiliar und Geräten, ohne Verbrauchsmaterial. Die Kosten basieren auf Recherche und beinhalten Geräte im mittleren bis unteren Preissegment. CHF 5000.- Pauschale (Mülleimer, Schränke, Händedesinfektion- und Handschuhhalter, Boy etc.) CHF 200.- Arbeitstisch CHF 200.- Behandlungsstuhl CHF 300.- 2 Patienten-/Angehörigenstühle CHF 1'000.- Patientenliege CHF 1'500.- Computerarbeitsplatz CHF 12'500.- Defibrillator / Patientenmonitor CHF 2'000.- Chirurgische Lampe CHF 800.- Behandlungswagen Total: CHF 23 500.-	Annahmen
Schockraum	Der Schockraum wird mit einer Pauschale angerechnet. Pauschale: CHF 106 000.- Ausrüstung des Raums mit Mobiliar und Geräten, ohne Verbrauchsmaterial. Die Kosten basieren auf Recherche und beinhalten Geräte im mittleren bis unteren Preissegment. CHF 5000.- Pauschale (Mülleimer, Schränke, Händedesinfektion- und Handschuhhalter, Boy etc.) CHF 1500.- Computerarbeitsplatz CHF 10 000.- Schockraumliege CHF 2000.- Chirurgische Lampe CHF 20 000.- Arbeitsflächen und Möbel CHF 12 500.- Defibrillator / Patientenmonitor CHF 30 000.- Beatmungsgerät CHF 12 000.- 2 Perfusoren CHF 12 000.- 2 Infusomaten CHF 1'000.- Absauggerät Total: CHF 106 000.-	Annahmen
Operationssaal «Standard»	Der Operationssaal wird mit einer Pauschale angerechnet. Pauschale: CHF 198 000.- Ausrüstung des Raums mit Mobiliar und Geräten, ohne Verbrauchsmaterial. Die Kosten basieren auf Recherche und beinhalten Geräte im mittleren bis unteren Preissegment. CHF 5000.- Pauschale (Mülleimer, Schränke, Händedesinfektion- und Handschuhhalter, Boy etc.)	Annahmen

	<p>CHF 1500.- Computerarbeitsplatz CHF 65 000.- OP-Liege CHF 45 000.- OP-Lampe CHF 20 000.- Arbeitsflächen und Möbel CHF 12 500.- Defibrillator / Patientenmonitor CHF 30 000.- Beatmungsgerät CHF 12 000.- 2 Perfusoren CHF 6000.- 1 Infusomat CHF 1000.- Absauggerät Total: CHF 198 000.-</p>	
Intensivpflegeplatz	<p>Der Intensivpflegeplatz wird mit einer Pauschale angerechnet. Pauschale: CHF 76 000.- Ausrüstung des Raums mit Mobiliar und Geräten, ohne Verbrauchsmaterial. Die Kosten basieren auf Recherche und beinhalten Geräte im mittleren bis unteren Preissegment. CHF 5000.- Pauschale (Mülleimer, Schränke, Händedesinfektion- und Handschuhhalter, Boy etc.) CHF 1500.- Computerarbeitsplatz CHF 500.- Patiententisch/-möbel CHF 3500.- Überwachungsgerät CHF 30 000.- Beatmungsgerät CHF 24 000.- 4 Perfusoren CHF 12 000.- 2 Infusomaten CHF 1000.- Absauggerät Total: CHF 76 000.-</p>	Annahmen
Pflegebetten	Standardpflegebett einfache Ausführung. CHF 3000.-	Annahme
Labor	<p>Ausrüstung des Labors mit Mobiliar und Geräten, ohne Verbrauchsmaterial. Die Kosten basieren auf Recherche und beinhalten Geräte im mittleren bis unteren Preissegment. Pauschale CHF 300 000.-, diese wird mit der Bettenkapazität verrechnet, um eine adäquate Grösse des Labors zu bestimmen.</p>	Annahme
Röntgen	<p>Das Röntgen wird mit einer Pauschale angerechnet. Pauschale: CHF 206 500.- Ausrüstung des Raums mit Mobiliar und Geräten, ohne Verbrauchsmaterial. Die Kosten basieren auf Internetrecherchen und beinhalten Geräte im mittleren bis unteren Preissegment. CHF 5000.- Pauschale (Mülleimer, Schränke, Händedesinfektion- und Handschuhhalter, Boy etc.) CHF 1500.- Computerarbeitsplatz CHF 200 000.- Fixes Röntgengerät Total: CHF 206 500.-</p>	Annahme
CT	<p>Das CT wird mit einer Pauschale angerechnet. Pauschale: CHF 306'500 Ausrüstung des Raums mit Mobiliar und Geräten, ohne Verbrauchsmaterial. Die Kosten basieren auf Internetrecherchen und beinhalten Geräte im mittleren bis unteren Preissegment. CHF 5000.- Pauschale (Mülleimer, Schränke, Händedesinfektion- und Handschuhhalter, Boy etc.) CHF 1500.- Computerarbeitsplatz CHF 300 000.- CT-Gerät Total: CHF 306 500.-</p>	Annahme
Fachpersonal	Berechnung des benötigten Personals pro Schicht anhand der Patientenzahlen und des Personalschlüssels.	Berechnung
Anzahl und Kosten Büroplätze	<p>Jeder Büroplatz wird mit einer Pauschale angerechnet. Pauschale: CHF 1930.- Ausrüstung eines Computerarbeitsplatzes mit Mobiliar und Geräten. Die Kosten basieren auf Internetrecherchen und beinhalten Geräte im mittleren bis unteren Preissegment. CHF 200.- Bürostuhl CHF 200.- Tisch CHF 30.- Verbrauchsmaterial Büro CHF 1500.- Computer mit Peripherie Total: CHF 1930.-</p> <p>Es wird angenommen, dass 50 % des Personals pro Schicht gleichzeitig Zugriff auf einen Computer haben sollte. Die Anzahl Computerarbeitsplätze berechnen sich aus dem Fachpersonal pro Schicht und diesem Faktor.</p>	Annahmen

Overhead Personalmobiliar	Pro Kopf Pauschale für Küche, Aufenthaltsraum, Ruheraum und Sanitäreinrichtungen. CHF 3645.-	Annahme
Overhead Patientinnen und Patienten ambulant	Pro Kopf Pauschale für Ausrüstung Warteraum und ambulanter Bereich mit Mobiliar und notwendigen Utensilien, sowie Sanitäreinrichtungen. CHF 1527.-	Annahme
Overhead Patientinnen und Patienten stationär	Pro Zimmer Pauschale für Mobiliar, Händedesinfektions- und Handschuhhalter, Mülleimer, Apotheke und Logistik. CHF 5000.-	Annahme
Mobile Geräte	Dieser Teil beinhaltet Kosten für die Anschaffung einzelner mobiler Geräte für eine ganze Station, beispielsweise Notfall- oder Intensivstation, die raumübergreifend genutzt werden oder der ganzen Station zur Verfügung stehen und bei Bedarf für einzelne Patientinnen und Patienten eingesetzt werden. CHF 3500.- Überwachungsgerät CHF 12 500.- Defibrillator / Patientenmonitor CHF 3000.- EKG CHF 90 000.- Ultraschallgerät CHF 30 000.- Beatmungsgerät CHF 100 000.- Mobiles Röntgengerät CHF 11 000.- NIV/High Flow Gerät	Annahmen
Sterilisation	Ausrüstung der Sterilisation mit Mobiliar und Geräten, ohne Verbrauchsmaterial. Die Kosten basieren auf Internetrecherchen und beinhalten Geräte im mittleren bis unteren Preissegment. Pauschale CHF 100 000.-	Annahme
Physische Anzahl zusätzlicher Betten anhand der Bereitschaftsgrade in Variante 2 «Netzwerk Traumazentren»	Variante 2 «Netzwerk Traumazentren» bindet die medizinischen Schutzanlagen an bestehende Spitäler an, mit dem Vorteil, das bereits angestellte Personal für den Betrieb zu nutzen. Da dieses Personal nicht ein Mehrfaches an Patientinnen und Patienten betreuen kann, müssen nicht alle Betten physisch vorgehalten werden, sondern können beim Aufwuchs über die Bereitschaftsgrade in den geschützten/sicheren Bereich gefahren werden. Daher werden in den Hauptspitälern 20 % der normalen Bettenkapazität (entspricht BG1) zusätzlich physisch vorgehalten. Für BG3 müssen 40 % der Betten aus dem «normalen» Spital in den geschützten Bereich gebracht werden. Das Hauptspital hat dann 120 % seiner ursprünglichen Kapazität, 60 % geschützt und 60 % ungeschützt. In den Satellitenspitalern werden 40 % der normalen Bettenkapazität (entspricht BG2) zusätzlich physisch vorgehalten. Für BG3 müssen 60 % der Betten aus dem «normalen» Spital in den sicheren Bereich gebracht werden. Das Satellitenspital hat dann 140 % seiner ursprünglichen Kapazität, 100 % sicher und 40 % nicht geschützt. 120 %–140 % der «normalen» Kapazität sollte durch das Personal in einer Katastrophe oder Notlage mit reduzierter Versorgung bewältigt werden können. Durch den Fokus der Hauptspitäler auf Behandlung und Versorgung von Schwerverletzten ist dort der Aufwuchs geringer. Bei den Satellitenspitalern soll unter anderem zusätzliche Bettenkapazität geschaffen werden, weshalb dort auf 140 % erhöht wird. Für die Berechnungen der Räume wurde immer die Kapazität von BG3 verwendet. Die Räume können nicht vom «normalen» Betrieb übernommen werden, sondern müssen in genügender Anzahl im geschützten/sicheren Bereich zur Verfügung stehen. Gewisse Geräte wie Überwachungsgeräte und Patientenmonitore / Defibrillatoren sollen zusätzlich vorgehalten werden. Die Menge dieser Vorhalteleistung richtet sich nach BG1. Andere Geräte wurden für Variante 2 «Netzwerk Traumazentren» bewusst weggelassen, da diese vom «Normalbetrieb» übernommen werden können.	Annahme

Grobe Kostenschätzung zur Vergleichbarkeit der Variante, Berechnung der Varianten

Annahmen Variante 1 "Instandsetzung der aktiven und inaktiven Anlagen"

Teuerungsrate	0.01	
Erbauungskosten mittlere SanHist 1997	3 000 000	CHF
Erbauungskosten mittlere GOPS 1997	16 000 000.00	CHF
Erbauungskosten mittlere SanHist inkl. Teuerungsrate (gerundet)	4 000 000.00	CHF

Erbauungskosten mittlere GOPS inkl. Teuerungsrate (gerundet)	20 000 000.00	CHF
Sanierungskosten Technik (HLKSE) GH	3 500 000.00	CHF
Sanierungskosten Technik (HLKSE) GST	2 500 000.00	CHF
Medikamente Normalstation pro Patient/-in und Tag	125.00	CHF
Medikamente Intensivstation pro Patient/-in und Tag	500.00	CHF
Medikamente Ambulant pro Patient/-in und Tag	50.00	CHF
Medizinisches Personal Notfall pro Patient/-in	13	%
Medizinisches Personal IPS pro Patient/-in	130	%
Medizinisches Personal Normalstation pro Patient/-in	40	%
Durchschnittliche Liegedauer Normalstation	5.20	Tage
Durchschnittliche Liegedauer Intensivstation	5.00	Tage
Anzahl Patientinnen und Patienten gesamt pro Tag (GH)	39.00	Patientinnen und Patienten
Anzahl Patientinnen und Patienten ambulant pro Tag (GH)	15.60	Patientinnen und Patienten
Anzahl Patientinnen und Patienten stationäre Aufnahme pro Tag (GH)	22.91	Patienteneintritte
Anzahl Patientinnen und Patienten intensiv Aufnahme pro Tag (GH)	3.44	Patienteneintritte
Quote Intensivpatientinnen und -patienten pro Tag (GH)	15	%
Quote Stationäre Patientinnen und Patienten Normalstation pro Tag (GH)	85	%
Anzahl Betten Normalstation (GH)	101.28	Betten
Anzahl Betten Intensivstation (GH)	17.87	Betten
Quote stationäre Aufnahmen von Notfallpatientinnen und -patienten (GH)	60	%
Quote ambulante Patientinnen und Patienten von Notfallpatientinnen und -patienten (GH)	40	%
Anzahl Patientinnen und Patienten gesamt pro Tag (GST)	18.30	Patientinnen und Patienten
Anzahl Patientinnen und Patienten ambulant pro Tag (GST)	7.29	Patientinnen und Patienten
Anzahl Patientinnen und Patienten stationäre Aufnahme pro Tag (GST)	11.01	Patienteneintritte
Anzahl Patientinnen und Patienten intensiv Aufnahme pro Tag (GST)	1.65	Patienteneintritte
Quote Intensivpatientinnen und -patienten pro Tag (GST)	-	%
Anzahl Betten Normalstation (GST)	57.26	Betten
Anzahl Betten Intensivstation (GST)	-	Betten
Quote stationäre Aufnahmen von Notfallpatientinnen und -patienten (GST)	60	%
Quote ambulante Patientinnen und Patienten von Notfallpatientinnen und -patienten (GST)	40	%
Anzahl Betten pro Raum	8.00	
Anzahl Patientenräume GH	14.89	
Anzahl Patientenräume GST	7.16	

Kalkulation und Mengengerüst Variante 1 «Instandsetzung der aktiven und inaktiven Anlagen»

Anzahl zu sanierender GH	94	
Anzahl zu sanierender GST	248	
Sanierungskosten HLKSE Schätzung GH	3 500 000.00	CHF
Sanierungskosten HLKSE Schätzung GST	2 500 000.00	CHF
IT und Telekommunikation je GH/GST (Pauschale)	150 000.00	CHF
Anzahl Triageraum je GH	0.02	
Anzahl Triageraum je GST	0.37	
Kosten je Triageraum (Pauschale)	20 700.00	CHF
Anzahl Behandlungsräume GH	2.34	
Anzahl Behandlungsräume GST	1.10	
Kosten Behandlungsraum (Pauschale)	23 500.00	CHF

Anzahl Schockräume GH	1.17	
Anzahl Schockräume GST	0.55	
Kosten Schockraum (Pauschale)	106 000.00	CHF
Anzahl Operationssaal "Standard" je GH	1.56	
Anzahl Operationssaal "Standard" je GST	0.37	
Kosten je Operationssaal "Standard" (Pauschale)	198 000.00	CHF
Anzahl einzurichtender IPS Plätze GH	17.87	
Anzahl einzurichtender IPS Plätze GST	-	
Kosten je IPS Platz (Pauschale)	76 000.00	CHF
Anzahl Betten GH	101.28	
Anzahl Betten GST	57.26	
Kosten je Bett + Mobiliar	3 500.00	CHF
Anzahl Labors GH	0.30	
Anzahl Labors GST	0.14	
Kosten Labors (Pauschale)	300 000.00	CHF
Anzahl Personal (GH) pro Schicht	68.62	
Medizinisches Personal Notfall pro Patient/-in und Schicht (GH)	4.88	
Medizinisches Personal IPS pro Patient/-in und Schicht (GH)	23.23	
Medizinisches Personal Normalstation pro Patient/-in und Schicht (GH)	40.51	
Anzahl Personal (GST) pro Schicht	25.1907	
Medizinisches Personal Notfall pro Patient/-in und Schicht (GST)	2.2875	
Medizinisches Personal IPS pro Patient/-in und Schicht (GST)	-	
Medizinisches Personal Normalstation pro Patient/-in und Schicht (GST)	22.90	
Overhead Personalmobiliar (Küche, Aufenthaltsraum, Ruheraum, Sanitäranlagen)	3645.00	CHF
Anzahl Büroplätze Personal (GH)	34.31	
Anzahl Büroplätze Personal (GST)	12.60	
Kosten Büroplatz Personal (Pauschale) pro Mitarbeitenden	1930.00	CHF
Overhead Patientinnen und Patienten [Warteraum, Sanitäranlagen] (Ambulant) pro Patient/-in	1527.00	CHF
Overhead Patientinnen und Patienten [Händedesinfektion, Handschuhhalter, Boy, Mülleimer, Vorratsschrank] (Stationär) pro Patient/-in	5000.00	CHF
Verbrauchsmaterial Normalstation pro Patient/-in und Tag	65.00	CHF
Verbrauchsmaterial Intensivstation pro Patient/-in und Tag	150.00	CHF
Verbrauchsmaterial Ambulant pro Patient/-in und Tag	200.00	CHF
Überwachungsgeräte pro Notfallpatient/-in	25	%
Überwachungsgeräte (GH)	16.25	insgesamt
Defibrillator / Patientenmonitor (GH)	1.00	insgesamt
EKG (GH)	1.00	insgesamt
Ultraschallgerät (GH)	1.00	insgesamt
Beatmungsgerät (GH)	1.00	insgesamt
Mobiles Röntgen (GH)	1.00	insgesamt
NIV / High Flow (GH)	1.00	insgesamt
Labor gross (GH)	1.00	insgesamt
Sterilisation (GH)	1.00	insgesamt
Überwachungsgeräte (GST)	0.25	%
Überwachungsgeräte (GST)	10.25	
Defibrillator / Patientenmonitor (GST)	1.00	insgesamt
EKG (GST)	1.00	insgesamt
Ultraschallgerät (GST)	1.00	insgesamt
Mobiles Röntgen (GST)	1.00	insgesamt
Labor klein (GST)	1.00	insgesamt
Sterilisation (GST)	1.00	insgesamt
Überwachungsgeräte	3500.00	CHF
Defibrillator / Patientenmonitor	12 500.00	CHF
EKG	3000.00	CHF
Ultraschallgerät	90 000.00	CHF
Beatmungsgerät	30 000.00	CHF

CT	300 000.00	CHF
Röntgen fix	200 000.00	CHF
Röntgen (mobil)	100 000.00	CHF
NIV / High flow	11 000.00	CHF
Labor gross	300 000.00	CHF
Labor klein	30 000.00	CHF
Sterilisation	100 000.00	CHF

**Berechnung Gesamtkosten
Variante 1 «Instandsetzung der aktiven und inaktiven Anlagen»**

	GH (in CHF)	GST (in CHF)
Sanierungskosten	3 500 000.00	2 500 000.00
Telekommunikation	150 000.00	150 000.00
Triageräume	414.00	7576.20
Behandlungsraum	54 990.00	25 803.00
Schockraum	124 020.00	106 000.00
Ops «Standard»	308 880.00	198 000.00
IPS	1 358 297.87	-
Betten	354 468.09	200 403.23
Labor	89 361.70	42 943.55
Röntgen	200 000.00	200 000.00
CT	300 000.00	-
Personalmobiliar (Overhead Personal)	250 297.118	91 820.20
Büroausrüstung	66 217.99	24 309.05
Patientinnen und Patienten Overhead	59 553.00	27 944.10
Overhead Patientenräume	74 468.09	35 786.29
Verbrauchsmaterial normal	6582.98	3721.77
Verbrauchsmaterial intensiv	2680.85	-
Verbrauch Notfall	7800.00	3660.00
Überwachung	56 875.00	35 875.00
Defibrillator / Patientenmonitor	12 500.00	12 500.00
EKG	3000.00	3000.00
Ultraschallgerät	90 000.00	90 000.00
Beatmungsgerät	90 000.00	90 000.00
Mobiles Röntgen	100 000.00	100 000.00
NIV / High Flow	11 000.00	-
Sterilisation	100 000.00	100 000.00
TOTAL Sanierung + Ausstattung pro Anlage	7 371 228.30	4 049 342.38
GESAMT für alle entsprechenden Anlagen	692 895 460.50	1 004 236 911.40
Summe Sanierung und Ausstattung	CHF 1 697 132 371.90	
Variante 1 «Instandsetzung der aktiven und inaktiven Anlagen»		
Preis pro Bett:	CHF 66 800.00	

Annahmen Variante 2 «Netzwerk Traumazentren»

Basierend auf der Bettenkapazität für BG3, um die benötigten Räume zur Verfügung zu haben.

Teuerungsrate	0.01	
qm/Bett	8.00	qm
Erbauungskosten mittlere GOPS 1997 (200 Betten)	16 000 000.00	CHF
Kosten Neuerstellung HS (2x Kosten GOPS, da doppelte Bettenzahl)	40 000 000.00	CHF
Sanierungskosten HLKSE Schätzung GST, (2x Kosten GOPS, da doppelte Bettenzahl)	7 000 000.00	CHF
Sanierungskosten HLKSE Schätzung SAT (2x Kosten GOPS, da vierfache Bettenzahl)	7 000 000.00	CHF
Neubaukosten SAT (2x Kosten GOPS)	40 000 000.00	CHF
Medikamente Normalstation pro Patient/-in und Tag	125.00	CHF
Medikamente Intensivstation pro Patient/-in und Tag	500.00	CHF
Medikamente Ambulant pro Patient/-in und Tag	50.00	CHF
Medizinisches Personal Notfall pro Patient/-in	13	%
Medizinisches Personal IPS pro Patient/-in	130	%
Medizinisches Personal Normalstation pro Patient/-in	40	%
Durchschnittliche Liegedauer Normalstation	5.20	Tag
Durchschnittliche Liegedauer Intensivstation	5.00	Tag
Anzahl Patientinnen und Patienten gesamt pro Tag (HS)	133.01	Patientinnen und Patienten

Anzahl Patientinnen und Patienten ambulant pro Tag (HS)	53.21	Patientinnen und Patienten
Anzahl Patientinnen und Patienten stationäre Aufnahme pro Tag (HS)	79.81	Patienteneintritte
Anzahl Patientinnen und Patienten intensiv Aufnahme pro Tag (HS)	11.97	Patienteneintritte
Quote Intensivpatientinnen und -patienten pro Tag (HS)	15	%
Quote Stationäre Patientinnen und Patienten Normalstation pro Tag (HS)	85	%
Anzahl Betten Normalstation (HS)	352.75	Betten
Anzahl Betten Intensivstation (HS)	62.25	Betten
Quote stationäre Aufnahmen von Notfallpatientinnen und -patienten (HS)	60	%
Quote ambulante Patientinnen und Patienten von Notfallpatientinnen und -patienten (HS)	40	%
Anzahl Patientinnen und Patienten gesamt pro Tag (SAT)	144.44	Patientinnen und Patienten
Anzahl Patientinnen und Patienten ambulant pro Tag (SAT)	57.78	Patientinnen und Patienten
Anzahl Patientinnen und Patienten stationäre Aufnahme pro Tag (SAT)	86.67	Patienteneintritte
Anzahl Patientinnen und Patienten intensiv Aufnahme pro Tag (SAT)	13.00	Patienteneintritte
Quote Stationäre Patientinnen und Patienten Normalstation pro Tag (SAT)	85	%
Quote Intensivpatientinnen und -patienten pro Tag (SAT)	15	%
Anzahl Betten Normalstation (SAT)	368.33	Betten
Anzahl Betten Intensivstation (SAT)	65	Betten
Quote stationäre Aufnahmen von Notfallpatientinnen und -patienten (SAT)	60	%
Quote ambulante Patientinnen und Patienten von Notfallpatientinnen und -patienten (SAT)	40	%
Anzahl Betten pro Raum	8.00	
Anzahl Patientenräume HS	51.88	
Anzahl Patientenräume SAT	54.17	

Kalkulation und Mengengerüst Annahmen Variante 2 «Netzwerk Traumazentren»

Anzahl zu sanierender HS	9.00	
Anzahl neu zu erstellender HS	3.00	
Anzahl zu sanierender SAT	32.00	
Anzahl neu zu erstellender SAT	16.00	
Kosten Neuerstellung HS (2x Kosten GOPS, da doppelte Bettenzahl)	40 000 000.00	CHF
Sanierungskosten HLKSE Schätzung HS, (2x Kosten GOPS, da doppelte Bettenzahl)	7 000 000.00	CHF
Sanierungskosten HLKSE Schätzung SAT (1.5x Kosten GOPS, da vierfache Bettenzahl)	7 000 000.00	CHF
Neubaukosten SAT (2x Kosten GOPS)	40 000 000.00	CHF
IT und Telekommunikation je GH/GST (Pauschale)	150 000.00	CHF
Anzahl Triageraum je HS	2.66	
Anzahl Triageraum je SAT	2.89	
Kosten je Triageraum (Pauschale)	20 700.00	CHF
Anzahl Behandlungsräume HS	7.98	
Anzahl Behandlungsräume SAT	8.67	
Kosten Behandlungsraum (Pauschale)	23 500.00	CHF
Anzahl Schockräume HS	3.99	
Anzahl Schockräume SAT	4.33	
Kosten Schockraum (Pauschale)	106 000.00	CHF
Anzahl einzurichtender Operationssäle "Erweitert" je HS	2.66	
Anzahl einzurichtender Operationssäle "Standard" je HS	5.32	
Anzahl einzurichtender Operationssäle "Standard" je SAT	5.78	
Kosten je Operationssaal "Standard" (Pauschale)	198 000.00	CHF
Kosten je Operationssaal "erweitert" (Pauschale)	306 000.00	
Anzahl einzurichtender IPS-Plätze HS	20.75	
Anzahl einzurichtender IPS-Plätze SAT	26.00	
Kosten je IPS-Platz (Pauschale)	76 000.00	CHF
Anzahl Betten HS	117.58	
Anzahl Betten SAT	147.33	
Kosten je Bett + Mobiliar	3500.00	CHF
Anzahl Labors HS	0.35	
Anzahl Labors SAT	0.43	
Kosten Labors (Pauschale)	300 000.00	CHF
Anzahl Röntgen HS	2.00	
Anzahl Röntgen SAT	3.00	
Kosten Röntgen (Pauschale)	206 500.00	CHF
Anzahl CT HS	1.00	
Anzahl CT SAT	2.00	
Kosten CT (Pauschale)	306 500.00	CHF
Anzahl Personal (HS) pro Schicht	238.65	
Medizinisches Personal Notfall pro Patient/-in und Schicht (HS)	16.63	
Medizinisches Personal IPS pro Patient/-in und Schicht (HS)	80.93	
Medizinisches Personal Normalstation pro Patient/-in und Schicht (HS)	141.1	
Anzahl Personal (SAT) pro Schicht	249.89	

Medizinisches Personal Notfall pro Patient/-in und Schicht (SAT)	18.06	
Medizinisches Personal IPS pro Patient/-in und Schicht (SAT)	84.50	
Medizinisches Personal Normalstation pro Patient/-in und Schicht (SAT)	147.33	
Overhead Personalmobiliar (Küche, Aufenthaltsraum, Ruheraum, Sanitäranlagen)	3645.00	CHF
Anzahl Büroplätze Personal (HS)	119.33	
Anzahl Büroplätze Personal (SAT)	124.94	
Kosten Büroplatz Personal (Pauschale) pro Mitarbeitende/-n	1930.00	CHF
Overhead Patientinnen und Patienten [Warteraum, Sanitäranlagen] (Ambulant) pro Patient/in	1527.00	CHF
Overhead Patientinnen und Patienten [Händedesinfektion, Handschuhhalter, Boy, Mülleimer, Vorratsschrank] (Stationär) pro Patient/-in	5000.00	CHF
Anzahl Tage Vorhaltung Verbrauchsmaterial	7.00	
Verbrauchsmaterial Normalstation pro Patient/-in und Tag	125.00	CHF
Verbrauchsmaterial Intensivstation pro Patient/-in und Tag	500.00	CHF
Verbrauchsmaterial Ambulant pro Patient/-in und Tag	50.00	CHF
Überwachungsgeräte pro Notfallpatient/-in	25	%
Überwachungsgeräte (HS)	11.08	CHF
Überwachungsgeräte (SAT)	5.21	
Defibrillator / Patientenmonitor (HS)	2.00	CHF
Defibrillator / Patientenmonitor (SAT)	2.17	
Überwachungsgeräte	3500.00	CHF
Defibrillator / Patientenmonitor	12 500.00	CHF
Sterilisation	100 000.00	CHF

Berechnung Gesamtkosten Variante 2 «Netzwerk Traumazentren»				
	HS (Neubau)	HS (Sanierung)	SAT (Sanierung)	SAT (Neubau)
Neubaukosten	40 000 000.00	-	-	40 000 000.00
Sanierungskosten	-	7 000 000.00	7 000 000.00	-
Telekommunikation	150 000.00	150 000.00	150 000.00	150 000.00
Triageräume	55 067.31	55 067.31	59 800.00	59 800.00
Behandlungsraum	187 548.08	187 548.08	203 666.67	203 666.67
Schockraum	422 980.77	422 980.77	459 333.33	459 333.33
Ops «Erweitert»	814 038.46	814 038.46	-	-
OPS «Standard»	1 053 461.54	1 053 461.54	1 144 000.00	1 144 000.00
IPS-Plätze	1 577 000.00	1 577 000.00	1 976 000.00	1 976 000.00
Betten	411 541.67	411 541.67	515 666.67	515 666.67
Labor	103 750.00	103 750.00	-	-
Röntgen	413 000.00	413 000.00	-	-
CT	306 500.00	306 500.00	-	-
Personalmobiliar (Overhead Personal)	869 885.09	869 885.09	910 845.00	910 845.00
Büroausrüstung	230 298.80	230 298.80	241 142.78	241 142.78
Patientinnen und Patienten Overhead (ambulant)	203 110.58	203 110.58	220 566.67	220 566.67
Overhead Patientenräume (stationär)	259 375.00	259 375.00	270 833.33	270 833.33
Verbrauchsmaterial normal	308 656.25	308 656.25	322 291.67	322 291.67
Verbrauchsmaterial intensiv	217 875.00	217 875.00	227 500.00	227 500.00
Verbrauchsmaterial Notfall	46 554.49	46 554.49	50 555.56	50 555.56
Überwachung	38 795.41	38 795.41	18 229.17	18 229.17
Defibrillator/Patientenmonitor (GH)	24 939.90	24 939.90	27 083.33	27 083.33
Sterilisation	100 000.00	100 000.00	-	-
TOTAL pro Spital	47 794 378.33	14 794 378.33	13 797 514.17	46 797 514.17
Anzahl Spitäler	3.00	9.00	32.00	16.00
GESAMT für jeweilige Spitäler	143 383 135.00	133 149 404.99	441 520 453.33	748 760 226.67
Summe Sanierung und Ausstattung Variante 2 «Netzwerk Traumazentren»		1 466 813 219.99		
Preis pro Bett:		56 897.33		

HSM-Traumazentren (Spitäler mit einem Auftrag im HSM-Bereich «Behandlung von Schwerverletzten»)

HSM-Traumazentren sind Akutspitäler, welche schwer verletzte Patientinnen und Patienten versorgen können. Als schwer verletzt gelten Patientinnen und Patienten, die als Folge einer schwersten Einzelverletzung oder einer komplexen Mehrfachverletzung (Polytrauma) in akuter Lebensgefahr schweben. Der Begriff «Polytrauma» umschreibt eine gleichzeitig entstandene Verletzung mehrerer Körperregionen oder Organsysteme. Durch die Behandlung in einem HSM-Traumazentrum ergeben sich für diese Schwerverletzten die höchsten Überlebenschancen. Die Versorgung solcher lebensbedrohlich verletzten Patientinnen und Patienten ist ein hochkomplexer Prozess, welcher aus Gründen der fehlenden Planbarkeit höchste Anforderungen an die notfallmässige Organisation und das Prozessmanagement stellt. Zudem erfolgt die Versorgung jeweils unter hohem Zeitdruck. Die Verletzungen erfordern eine raschmögliche, spezialisierte interdisziplinäre Behandlung. Die Prognose einer schwer verletzten Patientin oder eines schwer verletzten Patienten hängt entscheidend von der zeitnahen adäquaten und prioritätengerechten Diagnose und Therapie ab. Die Bedeutung des direkten Transports der Schwerverletzten vom Unfallort in ein entsprechendes Zentrumsspital und der Vorteil einer Behandlung in einem Traumazentrum im Vergleich zur Therapie in einem peripheren Spital sind in der Fachliteratur umfassend beschrieben.

Empfehlung KATAMED-Hauptspitäler

Die KATAMED-Hauptspitäler orientieren sich an den HSM-Traumazentren. In der Schweiz gelten insgesamt zwölf Spitäler als HSM-Traumazentren. Somit sind folgende zwölf Spitäler als KATAMED-Hauptspitäler vorgeschlagen:

1. Universitätsspital Genf,
2. Universitätsspital Basel,
3. Universitätsspital Zürich,
4. CHUV Lausanne,
5. Inselspital Bern,
6. Kantonsspital St. Gallen,
7. Kantonsspital Luzern,
8. Kantonsspital Aarau,
9. Kantonsspital Graubünden,
10. Kantonsspital Winterthur,
11. Spital Lugano und
12. Gesundheitsnetz Wallis Sion.

Empfehlung KATAMED-Satellitenspitäler

Bei der Auswahl der KATAMED-Satellitenspitäler ist zu berücksichtigen, dass jeder Kanton mindestens ein KATAMED-Haupt- oder -Satellitenspital stellt. Darüber hinaus sind Komponenten wie Zusammenarbeit in der Normalen Lage und eine räumliche Nähe zu berücksichtigen. Der logistische Aufwand sowohl von Material als auch von Patientinnen und Patienten und Personal ist so gering wie möglich zu halten. Bei der Definition der KATAMED-Satellitenspitäler sind die heutigen geschützten Spitäler sowie die geschützten Spitäler mit KSD-Sonderstatus in Betracht zu ziehen, da diese bereits über geschützte und/oder sichere Infrastruktur verfügen.

Vollständige Zusammenfassung der rechtlichen Grundlagen für die Sanitätsdienstlichen Schutzanlagen

Die Zuständigkeiten und Kostenträger für Planung, Erstellung, Unterhalt, Erneuerung, Rückbau sowie Finanzierung der Schutzanlagen sind im Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz (BZG), der Zivilschutzverordnung (ZSV) sowie in den dazugehörigen Weisungen detailliert verankert. Insbesondere in folgenden Artikeln finden sich wichtige Grundlagen für sanitätsdienstliche Schutzanlagen:

Arten von Schutzanlagen

Grundsätzlich werden vier verschiedene Arten von Schutzanlagen unterschieden: Kommandoposten, Bereitstellungsanlagen, geschützte Sanitätsstellen und geschützte Spitäler (Art. 67 BZG). Sanitätsdienstliche Schutzanlagen umfassen die geschützten Spitäler und die geschützten Sanitätsstellen bzw. kombinierte Anlagen (Art. 90 Abs. 3 ZSV).

Regelungskompetenzen des Bundes

Gemäss Art. 68 Abs. 1 BZG regelt der Bundesrat zur Sicherstellung einer ausreichenden Bereitschaft der Schutzanlagen nach Anhörung der Kantone die Erstellung, die Ausrüstung, den Unterhalt, die Erneuerung und die Umnutzung. Er legt die Mindestanforderungen an die Schutzanlagen fest (Art. 72 BZG). Gemäss Art. 75 BZG kann er dem BABS im Bereich der Schutzanlagen Rechtsetzungskompetenzen übertragen zur Regelung:

- a. der Projektierung, der Erstellung, der Ausrüstung, der Beschaffenheit, der Erneuerung, der Verwendung, des Unterhalts, der periodischen Kontrollen sowie der Aufhebung;
- b. der Steuerung des Schutzraumbaus und der Zuweisungsplanung;
- c. der Verwendung durch Dritte;
- d. der Anforderungen an das Zulassungsverfahren für prüfpflichtige Komponenten.

Das BABS regelt die technischen Aspekte des Unterhalts und der Erneuerung der Schutzanlagen (Art. 68 Abs. 5 BZG). Es regelt die Rahmenbedingungen und die Einzelheiten für die Projektierung, Erstellung, Aufhebung, Ausrüstung, Umnutzung, Stilllegung und Erneuerung von Schutzanlagen (Art. 107 ZSV). Es kann die technischen und administrativen Aspekte der Erstellung und Erneuerung der Schutzanlagen regeln (Art. 95 Abs. 2 ZSV). Es kann die Mindestanforderungen für die Ausrüstung und die Beschaffenheit der Schutzanlagen festlegen (Art. 104 Abs. 3 ZSV). Es kann die standardmässige Ausrüstung und die Anforderungen an die Ausrüstung regeln (Art. 97 Abs. 2 ZSV). Es kann die technischen Einzelheiten für den Unterhalt und die Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen regeln (Art. 105 ZSV). Gemäss Art. 108 ZSV bezeichnet das BABS die prüfpflichtige Ausrüstung sowie die prüfpflichtigen Komponenten und Materialien für Schutzanlagen; es entscheidet über deren Zulassung und sorgt für die Prüfung. Es regelt insbesondere das Zulassungsverfahren, die Voraussetzungen für die Erteilung und Verweigerung der Zulassung, die Dauer und die Verlängerung der Zulassung und die Gebühren. Das BABS regelt auch das Verfahren für die Genehmigung von Schutzanlagenprojekten (Art. 96 Abs. 3 ZSV). Das BABS kann die Verwendung von Schutzanlagen durch Dritte regeln (Art. 106 Abs. 4 ZSV).

Der Bund regelt insbesondere mit folgenden Weisungen die Einzelheiten für Schutzanlagen (nicht abschliessend):

- AW 2004 - Administrative Weisungen für den Neubau und die Erneuerung von Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräumen vom 19.06.2003
- Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz über die Entrichtung von jährlichen Pauschalbeiträgen zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen vom 30.09.2019
- Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz zur kantonalen Bedarfsplanung für Schutzanlagen der Führungsorgane und Zivilschutzorganisationen (BedplaS) vom 01.01.2024

- Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz über die Entrichtung der anerkannten Mehrkosten für die Erneuerung von Elektroluftentfeuchern in Schutzanlagen vom 15.12.2014
- Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz über die Ausrüstung der Schutzanlagen mit tragbaren Löscheräten (Handfeuerlöschern) sowie deren Erneuerung und Unterhalt vom 15.12.2015
- TW EMP 1995 Grundlagen - Technische Weisungen des BZS für den EMP-Schutz der elektrischen Energieversorgung von Zivilschutzanlagen vom 30.05.1996
- TW EMP 2007 Material - Technische Weisungen des BZS für den EMP-Schutz der elektrischen Energieversorgung von Zivilschutzbauten vom 01.01.2007
- TWE 1997 Anlagen - Technische Weisung des BZS für die Erneuerung von Anlagen und speziellen Schutzzräumen vom 03.04.1997
- TW Schock 2021 - Technische Weisungen für die Schocksicherheit von Einbauteilen in Schutzanlagen des Zivilschutzes vom 01.03.2021
- TW Schock 2021 - Anhang Technische Weisungen für die Schocksicherheit von Einbauteilen in Schutzanlagen des Zivilschutzes vom 01.03.2021
- TWO 1977 - Technische Weisungen des BZS für die Schutzanlagen der Organisation und des Sanitätsdienstes vom 01.10.1977
- TWK 2017 - Technische Weisungen für die Konstruktion und Bemessung von Schutzanlagen vom 01.12.16
- TWU 2000 - Technische Weisungen für den Unterhalt von vollwertigen Schutzanlagen nach TWO, TWS oder TWE vom 14.09.2000

Gemäss Art. 76 Abs. 3 BZG legt der Bundesrat Art und Umfang des standardisierten Materials nach Art. 76 Abs. 1 Bst. a fest. Er kann Vorgaben zur Organisation, zur Ausbildung und zum Einsatz machen. Er kann dem BABS Rechtsetzungskompetenzen übertragen zur Sicherstellung der Einsatzbereitschaft von Material und Ausrüstung nach Art. 76 Abs. 1 BZG (Art. 76 Abs. 4 BZG).

Der Bundesrat regelt die Bedarfsplanung betreffend Schutzanlagen. In die Bedarfsplanung werden Schutzanlagen aufgenommen, die technisch und personell betrieben werden können (Art. 68 Abs. 2 Satz 1). Der Bundesrat legt fest, in welchen Abständen die Planung zu aktualisieren ist (Art. 68 Abs. 3 BZG). Das BABS macht technische Vorgaben für die kantonale Bedarfsplanung (Art. 68 Abs. 4 BZG i.V.m. Art. 91 Abs. 3 ZSV). Ansonsten bestehen aktuell in diesem Bereich keine weiteren Vorgaben. Im Jahr 2020 wurde die Weisung zur weiteren Verwendung der Schutzanlagen (2012) aufgehoben.

Der Bundesrat legt die Voraussetzungen zur Übernahme oder Verweigerung der anerkannten Mehrkosten nach Art. 91 Abs. 2, 4 und 5 BZG sowie zur Ausrichtung oder Verweigerung des Pauschalbeitrags nach Art. 91 Abs. 6 BZG fest und regelt das Verfahren und die Höhe der anerkannten Mehrkosten und des Pauschalbeitrags; er kann die anerkannten Mehrkosten pauschal festlegen (Art. 91 Abs. 10 Bst. a und b BZG). Vgl. die Weisungen über die Entrichtung von jährlichen Pauschalbeiträgen zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen vom 30.09.2019.

Aufhebung von Schutzanlagen

Schutzanlagen dürfen nur mit Genehmigung des BABS aufgehoben werden (Art. 71 Abs. 1 BZG). Werden geschützte Sanitätsstellen oder geschützte Spitäler aufgehoben, so ist für die aufgehobenen Patientenplätze unter Berücksichtigung der Bedarfsplanung Ersatz zu gewährleisten (Art. 71 Abs. 2 BZG). Das BABS regelt das Verfahren zur Genehmigung der Aufhebung (Art. 71 Abs. 3 BZG). Die Aufhebung ist analog derjenigen der anderen Schutzanlagen geregelt. Hier muss jedoch zudem die Mindestdeckung gemäss Art. 93 ZSV nachgewiesen werden.

Liegt keine vom BABS genehmigte kantonale Bedarfsplanung vor oder genehmigt das BABS die Bedarfsplanung nicht, so kann es die Genehmigung von Gesuchen zur Erstellung, Erneuerung, Aufhebung und Umnutzung von Schutzanlagen verweigern (Art. 94 Abs. 2 ZSV).

Bedarfsplanung

In die Bedarfsplanung werden Schutzanlagen aufgenommen, die technisch und personell betrieben werden können (Art. 68 Abs. 2 Satz 2 BZG). Die Kantone legen den Bedarf an Schutzanlagen (gemäss den Vorgaben des Bundes) fest (Art. 69 Abs. 1 BZG). Dazu erstellen die Kantone eine Bedarfsplanung, in der sie die benötigten Schutzanlagen bestimmen (Art. 91 Abs. 1 ZSV). Die Vorgaben des Bundes sind für die sanitätsdienstlichen Schutzanlagen in Art. 93 ZSV geregelt:

Art, Anzahl und Typ der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen richten sich nach dem gesamtschweizerischen Bedarf an Patientenliegestellen für den Einsatz bei Katastrophen und in Notlagen. Dabei ist von Folgendem auszugehen:

- e. Die Kantone stellen für mindestens 0,6 Prozent der ständigen Wohnbevölkerung Patientenplätze und Behandlungsmöglichkeiten in geschützten Spitälern und in geschützten Sanitätsstellen bereit. Fällt der Deckungsgrad der Patientenplätze unter 0,6 Prozent, so gilt eine Frist von zehn Jahren für die Wiederherstellung eines Deckungsgrades von 0,6 Prozent.
- f. Der Bund kann auf Antrag der Kantone finanzielle Leistungen für geschützte Spitälern und geschützte Sanitätsstellen bis zu einem Versorgungsgrad von höchstens 0,8 Prozent erbringen.
- g. In begründeten Fällen, namentlich wenn dies aufgrund der verwaltungsmässigen Gliederung des Kantons oder der topografischen oder logistischen Situation des Objekts nötig ist, kann der Bund finanzielle Leistungen auch bei einem Versorgungsgrad von über 0,8 Prozent erbringen.
- h. Wird im Rahmen eines Bauprojekts ein geschütztes Spital oder eine geschützte Sanitätsstelle aufgehoben und fällt dadurch der Deckungsgrad der Patientenplätze unter 0,6 Prozent, so ist im Gesuch um Aufhebung der Realersatz aufzuzeigen. Der Realersatz hat im Zusammenhang mit der Planung des kantonalen koordinierten Sanitätsdienstes zu erfolgen. Er muss spätestens zehn Jahre nach der Aufhebung geleistet sein.

Zusätzlich sind die technischen Vorgaben des BABS für die kantonale Bedarfsplanung (Art. 68 Abs. 4 BZG i.V.m Art. 91 Abs. 3 ZSV) einzuhalten. Die Kantone müssen die Bedarfsplanung mindestens alle zehn Jahre aktualisieren (Art. 68 Abs. 3 BZG i.V.m. Art. 91 Abs. 2 ZSV). Die Kantone müssen dem BABS ihre Bedarfsplanung der Schutzanlagen für die Zivilschutzorganisationen und Führungsorgane sowie der sanitätsdienstlichen Schutzanlagen zur Genehmigung einreichen (Art. 69 Abs. 2 BZG i.V.m. Art. 94 Abs. 1 ZSV).

Liegt keine vom BABS genehmigte kantonale Bedarfsplanung vor oder genehmigt das BABS die Bedarfsplanung nicht, so kann es die Genehmigung von Gesuchen zur Erstellung, Erneuerung, Aufhebung und Umnutzung von Schutzanlagen verweigern (Art. 94 Abs. 2 ZSV).

Die Kantone reichen bis spätestens fünf Jahre nach Inkrafttreten dieses Gesetzes dem BABS die Bedarfsplanung für die Schutzanlagen nach Art. 68 BZG ein. Der Bund richtet den jährlichen Pauschalbetrag bis sechs Jahre nach Inkrafttreten (das revidierte BZG vom 20. Dezember 2019 ist am 1.1.2021 in Kraft getreten), d. h. bis Ende 2026 nach bisherigem Recht aus (Art. 71 Abs. 3 des BZG vom 4. Oktober 2002). In diesen sechs Jahren werden keine Genehmigungen zur Aufhebung von Schutzanlagen nach Art. 71 BZG erteilt (Art. 99 Abs. 4 BZG).

Erstellung, Unterhalt und Erneuerung

Die Kantone sorgen für die Erstellung, den Unterhalt und die Erneuerung der Kommandoposten, der Bereitstellungsanlagen und der geschützten Sanitätsstellen (Art. 69 Abs. 3 BZG). Die Spitalträgerschaften sorgen für die Erstellung, den Unterhalt und die Erneuerung der geschützten Spitälern (Art. 70 BZG). Das BABS hat die technischen Einzelheiten für den Unterhalt und die Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen in der TWU 2000 (Technische Weisung für den Unterhalt von vollwertigen Schutzanlagen nach TWO, der TWS oder der TWE) und der UCL Unterhaltscheckliste festgehalten (Art. 105 ZSV). Im Hinblick auf eine künftige Ausrichtung bzw. als Hilfsmittel zur Erarbeitung künftiger Rechtsgrundlagen wurde das Konzept Schutzanlagen Planungsgrundlage für die Weiterentwicklung und den Werterhalt der Schutzräume, Kommandoposten und Bereitstellungsanlagen erarbeitet.

Die Erstellung und Erneuerung der Schutzanlagen richten sich nach der vom BABS genehmigten Bedarfsplanung (Art. 95 Abs. 1 ZSV). Betreffend die technischen und administrativen Aspekte der Erstellung und Erneuerung der Schutzanlagen müssen die Vorgaben des BABS erfüllt werden (Art. 95 Abs. 2 ZSV), welche in den Weisungen zum Bau und Unterhalt der Schutzanlagen festgelegt sind.

Schutzanlageprojekte unterliegen der Genehmigung durch das BABS.

Die Kantone prüfen die Projekte für die Erstellung und Erneuerung von Schutzanlagen und reichen dem BABS das Gesuch um Genehmigung ein (Art. 96 Abs. 1 ZSV). Das BABS genehmigt die Projekte, sofern sie der vom BABS genehmigten Bedarfsplanung und den technischen und administrativen Vorgaben entsprechen (Art. 96 Abs. 2 ZSV). Die verfahrensrechtlichen Bestimmungen des BABS sind einzuhalten (Art. 96 Abs. 3 ZSV). Siehe auch Gesuch um Übernahme der Mehrkosten für bauliche Massnahmen für Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräume gemäss BZG.

Das BABS kontrolliert die neuen und erneuerten Schutzanlagen (Art. 100 ZSV).

Einsatzmaterial, Ausrüstung und Material für Schutzanlagen

Die Kantone sind sorgen für die Ausrüstung von geschützten Sanitätsstellen (Art. 69 Abs. 3 BZG). Die Spitalträgerschaften sorgen die Ausrüstung der geschützten Spitäler (Art. 70 BZG). Das BABS berücksichtigt bei der Ausrüstung der Schutzanlagen Art, Grösse und Verwendungszweck (Art. 97 Abs. 1 ZSV). Es kann die standardmässige Ausrüstung und die Anforderungen an die Ausrüstung regeln (Art. 97 Abs. 2 ZSV). In der TWO 1977, der Technischen Weisung für die Schutzanlagen der Organisation und des Sanitätsdienstes, wird der Grundausbau geregelt. Entsprechend sind der Ausbau und das Inventar durch den Kanton oder das Spital zu besorgen.

Gemäss Art. 76 Abs. 1 BZG ist der Bund zuständig für die Beschaffung des standardisierten Materials des Zivilschutzes, der Kommunikationsmittel des Zivilschutzes, einschliesslich der Endgeräte des mobilen Sicherheitsfunksystems, der Ausrüstung und des Materials für die Schutzanlagen, der persönlichen Ausrüstung und des Einsatzmaterials der Schutzdienstpflichtigen, die zur Erfüllung der Aufgaben nach Art. 35 Abs. 4 BZG zur Verfügung stehen. Er kann in Absprache mit den Kantonen die Beschaffung des Einsatzmaterials und der persönlichen Ausrüstung der Schutzdienstpflichtigen übernehmen (Art. 76 Abs. 2 BZG). Die Einzelheiten betreffend Einsatzmaterial im Zuständigkeitsbereich des Bundes sind in Art. 67 ZSV geregelt.

Das standardisierte Einsatzmaterial nach Art. 76 Abs. 1 Bst. a BZG umfasst das Einsatzmaterial für den Schutz vor atomaren, biologischen und chemischen Gefährdungen (ABC-Schutz) und das zusätzlich für den Fall eines bewaffneten Konflikts benötigte Einsatzmaterial (Art. 68 ZSV). Das BABS kann mit einzelnen oder mit allen Kantonen Leistungsvereinbarungen betreffend die Beschaffung von Einsatzmaterial und der persönlichen Ausrüstung der Schutzdienstpflichtigen abschliessen (Art. 69 ZSV).

Zulassungsverfahren für prüfungspflichtige Komponenten

Gemäss Art. 108 Abs. 1 ZSV bezeichnet das BABS die prüfpflichtige Ausrüstung sowie die prüfpflichtigen Komponenten und Materialien für Schutzanlagen; es entscheidet über deren Zulassung und sorgt für die Prüfung. Es regelt insbesondere das Zulassungsverfahren, die Voraussetzungen für die Erteilung und Verweigerung der Zulassung, die Dauer und die Verlängerung der Zulassung und die Gebühren (Art. 108 Abs. 2 ZSV). Vgl. dazu auch die Technischen Weisungen: Qualitätsmanagement für prüfpflichtige Komponenten im Bereich Zivilschutz.

Mindestanforderungen, Betriebsbereitschaft und Ersatzvornahme

Der Bundesrat legt die Mindestanforderungen an die Schutzanlagen fest (Art. 72 BZG). Die Einzelheiten sind in Art. 104 ZSV geregelt.

Die Eigentümer und Eigentümerinnen sowie die Besitzer und Besitzerinnen einer Schutzbaute haben dafür zu sorgen, dass die Schutzanlagen auf Anordnung des Bundes in Betrieb genommen werden können (Art. 73 BZG). Das BABS kann die technischen Einzelheiten für den Unterhalt und die Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen regeln. (Art. 105 ZSV). Anlässlich der periodischen Kontrollen werden die Betriebsbereitschaft und der Unterhalt der Schutzanlagen überprüft (Art. 101 ZSV).

Der Bund seinerseits leistet einen jährlichen Pauschalbeitrag zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen bei bewaffneten Konflikten (Art. 91 Abs. 6 und 7 BZG i.V.m., Art. 99 ZSV).

Setzt ein Eigentümer oder eine Eigentümerin oder ein Besitzer oder eine Besitzerin einer Schutzbaute die vorgeschriebenen Massnahmen nicht um, so sind diese von der zuständigen Behörde des Bundes oder des Kantons anzuordnen und wenn nötig auf Kosten des Eigentümers oder der Eigentümerin oder des Besitzers oder der Besitzerin umzusetzen (Art. 74 BZG).

Die Kantone kontrollieren periodisch die Betriebsbereitschaft und den Unterhalt der Schutzanlagen (PAK) und übermitteln dem BABS jährlich eine Zusammenstellung der kontrollierten sowie der zu kontrollierenden Schutzanlagen (Art. 101 Abs. 1 ZSV). Das BABS kontrolliert die neuen und erneuerten Schutzanlagen (Art. 100 ZSV).

Zivilschutzfremde Nutzungen von Schutzanlagen

Das BABS kann die Verwendung von Schutzanlagen durch Dritte regeln (Art. 106 Abs. 4 ZSV).

Schutzanlagen dürfen nur so weit zivilschutzfremd genutzt werden, als sie innerhalb von fünf Tagen nach einer Entscheidung zur Verstärkung des Bevölkerungsschutzes im Hinblick auf einen bewaffneten Konflikt betriebs- und einsatzbereit gemacht werden können. Die zivilschutzfremde Nutzung darf die Durchführung der periodischen Kontrollen nicht beeinträchtigen (Art. 106 Abs. 1 ZSV).

Zivilschutzfremde Nutzungen von Schutzanlagen und öffentlichen Schutzräumen müssen den zuständigen Behörden zur Bewilligung vorgelegt werden, wenn bauliche Anpassungen und Veränderungen an der Struktur und an den technischen Schutzbausystemen vorgenommen werden sollen (Art. 106 Abs. 2 ZSV). Die Nutzung von Schutzanlagen bei Katastrophen und in Notlagen muss jederzeit möglich sein. Dies gilt auch für öffentliche Schutzräume, die als Notunterkünfte vorgesehen sind. (Art. 106 Abs. 3 ZSV; Rundschreiben 2017-02 Temporäre Nutzung von Schutzanlagen für die Unterbringung von Asylsuchenden). Das BABS kann die Verwendung von Schutzanlagen durch Dritte regeln (Art. 106 Abs. 4 ZSV).

Finanzierung

Gemäss Art. 91 Abs. 1 Bst. e BZG trägt der Bund die Kosten für das Einsatzmaterial und das Material für die Schutzanlagen nach Art. 76 Abs. 1 BZG (Ausrüstung und Material für Schutzanlagen). Er trägt die anerkannten Mehrkosten für die Erstellung, die Ausrüstung und die Erneuerung von Schutzanlagen (Art. 91 Abs. 2 BZG).

Gemäss Art. 91 Abs. 3 BZG trägt der Bund die Kosten für den notwendigen Rückbau der technischen Schutzbausysteme von Schutzanlagen, die stillgelegt werden. Er trägt die Rückbaukosten nicht, wenn die Schutzanlage weiterhin für Zivilschutzzwecke genutzt oder durch die zuständigen Behörden oder Dritte einer anderweitigen Nutzung zugeführt wird. Die technischen Schutzbausysteme nach Art. 91 Abs. 3 BZG umfassen dabei die Elektroanlagen, die Heizungs-, Lüftungs- und Kälteanlagen, die Sanitäranlagen, die zurückzubauenden Komponenten des baulichen Teils. Ziffer 7 der Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz über den notwendigen Rückbau der technischen Schutzbausysteme bei aufgehobenen Schutzanlagen behandelt den baulichen Teil.

Fällt aufgrund der Aufhebung einer geschützten Sanitätsstelle oder eines geschützten Spitals die Anzahl Patientenplätze unter die in der Bedarfsplanung festgelegte Anzahl, so übernimmt der Bund bei einem Ersatz die anerkannten Mehrkosten für die Erstellung und Ausrüstung nicht (Art. 91 Abs. 4 BZG).

Die Kantone müssen dem BABS mit dem Gesuch um Genehmigung der Schutzanlage ein Gesuch um Übernahme der Mehrkosten sowie einen verbindlichen Zeitplan für die Realisierung des Projekts einreichen (Art. 98 Abs. 1 ZSV). Zur Ermittlung der anerkannten Mehrkosten sind von den Gesamtkosten für die Erstellung einer Schutzanlage die Kosten für die Erstellung eines Normkellers gleicher Fläche und Raumhöhe abzuziehen (Art. 98 Abs. 2 ZSV). Das BABS kann die Übernahme der Mehrkosten teilweise oder ganz ablehnen oder bereits bezahlte Beiträge zurückfordern, wenn die Übernahme gestützt auf einen anderen Erlass beantragt oder bereits genehmigt wurde, oder wenn die mit der Genehmigung des Projekts verbundenen Bedingungen und Auflagen, insbesondere der Zeitplan der Realisierung, nicht eingehalten wurden (Art. 98 Abs. 3 ZSV). Der Baubeginn muss innerhalb von zwei Jahren nach der Genehmigung des Gesuchs erfolgen. Andernfalls verwirkt der Anspruch auf Übernahme der Mehrkosten (Art. 98 Abs. 4 ZSV). Das BABS kann im Einvernehmen mit dem Kanton und dem Bauherrn oder der Bauherrin, gestützt auf ein konkretes Projekt, die Mehrkosten als Kostendach oder als Pauschale festlegen (Art. 98 Abs. 5 ZSV).

Der Bund leistet einen jährlichen Pauschalbeitrag zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen bei bewaffneten Konflikten (Art. 91 Abs. 6 BZG). Die Pauschalbeiträge zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen für den Fall eines bewaffneten Konflikts richten sich nach Art, Typ, Grösse und Bauweise der Schutzanlagen. Die Höhe der Pauschalbeiträge ist in Anhang 4 ZSV festgelegt (Art. 99 Abs. 1 ZSV). Das BABS überwacht die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen im Rahmen der periodischen Anlagekontrolle nach Art. 101 ZSV (Art. 99 Abs. 2 ZSV). Ergibt die periodische Anlagekontrolle Mängel, so kann die Ausrichtung des Pauschalbeitrags bis zur Behebung der Mängel ausgesetzt werden (Art. 99 Abs. 3 ZSV). Das BABS kann die Auszahlung des Pauschalbeitrags verweigern, wenn der Kanton seinen Verpflichtungen nach Art. 101 ZSV nicht nachkommt, die Bedingungen und Auflagen zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen nicht eingehalten werden oder die Schutzanlage in technischer oder personeller Hinsicht nicht entsprechend ihrer Funktion betrieben werden kann (Art. 99 Abs. 4 ZSV).

Für Schutzanlagen, die nicht in der vom BABS genehmigten Bedarfsplanung enthalten sind, trägt der Bund weder die anerkannten Mehrkosten, noch richtet er den jährlichen Pauschalbeitrag aus (Art. 91 Abs. 7 BZG). Der Bund richtet gemäss Art. 99 Abs. 4 BZG den jährlichen Pauschalbetrag bis sechs Jahre nach Inkrafttreten (das revidierte BZG vom 20. Dezember 2019 ist am 1.1.2021 in Kraft getreten) d. h. bis Ende 2026 nach bisherigem Recht aus (Art. 71 Abs. 3 BZG). In diesen sechs Jahren werden keine Genehmigungen zur Aufhebung von Schutzanlagen nach Art. 71 erteilt.

Der Bund beteiligt sich nicht an Landerwerbskosten und Entschädigungen für die Inanspruchnahme von öffentlichem oder privatem Grund und auch nicht an kantonalen und kommunalen Gebühren und Kosten für den ordentlichen Unterhalt der Schutzanlagen (Art. 91 Abs. 9 BZG).

Berechnung des Faktors

Annahmen «Bewaffneter Konflikt»	Anzahl
Anzahl Einwohner Schweiz	10 440 000.00
Durchschnittliche Liegedauer Spital (leicht bis mittelschwer verletzt) [in Tagen]	5.2
Durchschnittliche Liegedauer Spital (schwer verletzt) [in Tagen]	5.2
Durchschnittliche Liegedauer Intensivstation (schwer verletzt) [in Tagen]	5.2
Anzahl Schwerverletzte Szenario bewaffneter Konflikt [p.a.] heute	2500.00
Anzahl leicht bis mittelschwer Verletzte Szenario bewaffneter Konflikt [p.a.] heute	14 500.00
Bevölkerungswachstum	25%
Anzahl Schwerverletzte Szenario bewaffneter Konflikt [p.a.] 2050	3125.00
Anzahl leicht bis mittelschwer Verletzte Szenario bewaffneter Konflikt [p.a.] 2050	18 125.00
Anzahl Tage/Jahr	365.00
Durchschnittsalter Schweiz [in Jahren]	42.84

Diese Annahmen werden für das Szenario bewaffneter Konflikt verrechnet und ergeben folgende Kennzahlen:

Kennzahlen «Bewaffneter Konflikt»	Anzahl
Anzahl Patientinnen und Patienten/Jahr (leicht bis mittelschwer verletzt) laut BRB Szenario 2050	18 125.00
Anzahl Patientinnen und Patienten/Jahr (schwer verletzt) laut BRB Szenario 2050	3 125.00
Anzahl Patientinnen und Patienten/Tag (leicht bis mittelschwer verletzt)	49.66
Anzahl Patientinnen und Patienten/Tag (schwer verletzt)	8.56
Anzahl Intensivbetten [pro Tag]	75.34
Anzahl Spitalbetten (leicht bis mittelschwer verletzt) [pro Tag]	436.99
Anzahl Spitalbetten (schwer verletzt) [pro Tag]	75.34
Anzahl Spitalbetten (leicht bis schwer verletzt) [pro Tag]	512.33
Spitalbetten pro Tag/100 000	5.84
Intensivbetten pro Tag/100 000	0.86