



Herbert Saurugg, MSc
Experte für die Vorbereitung auf den
Ausfall lebenswichtiger Infrastrukturen
kontakt@saurugg.net
www.saurugg.net



Leitfaden

Blackout-Vorsorge in der Gemeinde

Kurzfassung

Ein europaweiter Strom- und Infrastrukturausfall („Blackout“) hätte verheerende Folgen für unsere strom- und IT-abhängige Gesellschaft. Gleichzeitig sind weder die Bevölkerung noch die Gesellschaft insgesamt auf ein derart weitreichendes Ereignis vorbereitet. Dabei könnte mit verhältnismäßig einfachen Überlegungen und Vorkehrungen das Schadenspotential deutlich verringert werden. Dazu fehlt jedoch bisher eine breite gesellschaftliche Auseinandersetzung.

Die Gemeinden werden in einer solchen Krisenlage zur zentralen Drehscheibe der Krisenbewältigung. Alles was hier nicht funktioniert wirkt sich unmittelbar auf die Bevölkerung aus. Gleichzeitig kann die fehlende Eigenvorsorge durch die Bevölkerung durch keine noch so guten organisatorischen Maßnahmen ersetzt werden.

Dieser Leitfaden richtet sich als Basismaterial an die Bürgermeister, die im Katastrophenfall per Gesetz zum behördlichen Einsatzleiter werden, sowie an die „Kümmerer“ in den Gemeinden, die die Detailarbeit erledigen. Um die Folgen eines Blackouts bewältigen zu können, sind im Vorfeld viele organisatorische Maßnahmen notwendig. Es ist daher besonders wichtig, dass die Gesamttragweite erfasst und bearbeitet wird. Die Optimierung von Einzelbereichen führt selten zum Erfolg. Daher ist es besser, für viele Bereiche Teillösungen zu haben, als für einen Einzelbereich die scheinbar optimale Lösung. Und jeder Weg beginnt mit dem ersten Schritt, der je nach Ausgangssituation unterschiedlich sein wird. Wichtig ist, dass wir damit beginnen!

Dieser Leitfaden dient dazu, die Gesamtproblematik zu erfassen. Die einzelnen Lösungen dazu können auf Gemeindeebene sehr unterschiedlich ausfallen. Das hängt einerseits von den verfügbaren Ressourcen und andererseits von der Kreativität der involvierten Menschen ab. Zum anderen soll damit aufgezeigt werden, dass eine vernünftige und leistbare Vorsorge möglich ist.

06. Dezember 2019 – Version 1



Wesentliche persönliche Erkenntnisse

Zum Ausfüllen:



Erforderliche Sofortmaßnahmen



Anmerkungen des Autors:

Ein solcher Leitfaden kann natürlich trotz aller Sorgfalt nie vollständig und abschließend sein. Sollten Sie konkrete Anregungen/Ergänzungen, sonstige Fragen oder einen Unterstützungsbedarf haben, dann kontaktieren Sie mich bitte via office@saurugg.net oder 0660/3633896.

Dieser Leitfaden ist im Rahmen des Sicherheitsforschungsprojektes Energiezelle F (www.saurugg.net/ezf) entstanden. Eine ausführlichere Version steht im Rahmen der Arbeitsmappe für Gemeinden (www.saurugg.net/arbeitsmappe) zur Verfügung.

Urheberrecht

Alle Inhalte sind unter *Creative Commons (CC)* lizenziert: Namensnennung (BY: Herbert Saurugg/EZF) - Nicht-kommerziell (NC) - Weitergabe unter gleichen Bedingungen (SA). Damit soll die Notwendigkeit einer Auseinandersetzung auf breiter gesellschaftlicher Basis, ohne kommerzielle Hintergedanken, unterstrichen werden.

Sprachliche Gleichbehandlung

In weiterer Folge beziehen sich, um die Lesbarkeit zu erleichtern, soweit auf natürliche personenbezogene Bezeichnungen nur in männlicher Form angeführt sind, diese auf Frauen und Männer in gleicher Weise.

Versionen

07.12.19: Version 1

Inhaltsverzeichnis

Wesentliche persönliche Erkenntnisse.....	2
Erforderliche Sofortmaßnahmen	2
Inhaltsverzeichnis	3
Executive Summary	4
1 Blackout-Vorsorge durch die Bevölkerung	6
2 Sicherheits- und Krisenkommunikation	6
2.1 Mögliche Arten der Informationsvermittlung	7
2.2 Themen für die Selbstwirksamkeit	7
2.3 Alarmierung und Notruf	8
2.4 Verbindungen und Kommunikation zwischen den Krisenbewältigungsakteuren.....	8
2.5 Verbindung zwischen den Selbsthilfe-Basen	9
2.6 Die Bevölkerung als Sensor und als Unterstützungskräfte	9
2.7 Information der Bevölkerung während der Krise	9
2.8 Mögliche Inhalte für die vorbereitete Krisenkommunikation	9
2.9 Abstimmung mit externen Stellen.....	10
3 Trinkwasserver- & Abwasserentsorgung	10
3.1 Trinkwasserversorgung	10
3.2 Abwasserentsorgung.....	11
4 Gesundheitsnotversorgung	11
4.1 Pflegeeinrichtungen	11
4.2 Mobile Pflegedienste / Heimbetreuung	12
4.3 Ärztliche/medizinische Notversorgung	12
4.4 Apotheken/Medikamentenversorgung.....	12
4.5 Lebensbedrohliche Erkrankungen	12
4.6 Sanitätsdienstliche Notversorgung	12
4.7 Bestattung	13
4.8 Gesundheits-Servicestellen der Gemeinde	13
4.9 Abstimmung mit externen Stellen.....	13
5 Krisenmanagement und Sicherheit	13
5.1 Krisenstab	13
5.2 Katastrophenschutzplan	14
5.3 Katastrophenschutzübungen	14
5.4 Selbsthilfe-Basen	14
5.5 Treibstoffnotversorgung	14
5.6 Einsatzorganisationen	15
5.7 Sicherheit.....	15
6 Lebensmittelnotversorgung.....	15
6.1 Versorgung durch die Gemeinde (Essen-auf-Rädern)	16
6.2 Bevorratung durch die Bevölkerung.....	16
6.3 Versorgung des Schlüsselpersonals.....	16
6.4 Versorgung von Hilfsbedürftigen	16
6.5 Gemeinschaftliche Kochmöglichkeiten	16
6.6 Abstimmung mit externen Stellen.....	16
7 Besondere Herausforderungen	17
7.1 Schulen / Kindergärten / Kinderkrippen.....	17
7.2 Tourismus- und Freizeiteinrichtungen	17
7.3 Beherbergungsbetriebe.....	17
7.4 PendlerInnen	17
7.5 (Abfall)Entsorgung.....	17
7.6 Stromerzeugungsanlagen.....	18
7.7 Heizwerke.....	18
7.8 Wärmeversorgung.....	18
7.9 Aufzüge / Lifte	18
7.10 Landwirtschaft.....	18
7.11 Betriebe mit kritischen Anlagen	18
8 Weiterführende Informationen und Literatur	19

Executive Summary

Eine Blackout-Vorsorge ist für unsere hoch strom- und versorgungsabhängige Gesellschaft überlebenswichtig und sollte wie eine Feuerwehr oder Haushaltsversicherung nicht zur Diskussion stehen!

- Ein **europaweiter Strom- und Infrastrukturausfall („Blackout“)** ist ein sehr realistisches Szenario. Es gibt genügend Anhaltspunkte, wonach mit einem **Eintritt binnen der nächsten fünf Jahre zu rechnen ist**. Daher geht es um die wesentliche Frage, wie wir die erwartbaren Auswirkungen und Schäden bestmöglich bewältigen können.
- Entscheidend ist, dass es sich nicht nur um einen Stromausfall, sondern um einen **völligen Kollaps der Versorgungsinfrastrukturen** handelt: Telekommunikation (Handy, Festnetz, Internet), Finanzwesen, Verkehr und Logistik, Treibstoff-, Wasserver- und Abwasserentsorgung, Produktion etc.
- Während die Stromversorgung wahrscheinlich relativ rasch wiederhergestellt werden kann, wird der Wiederanlauf der **Versorgung der Bevölkerung mit lebenswichtigen Gütern** erheblich länger dauern. Darauf sind jedoch weder die Menschen noch die Unternehmen oder der Staat vorbereitet.
- In der Blackout-Vorsorge und Bewältigung sind **drei wesentliche Phasen** zu beachten:

Phase 1: Die Wiederherstellung einer weitgehend stabilen Stromversorgung. Diese sollte in Österreich nicht vor 24 Stunden erwartet werden. Auf europäischer Ebene wird mit rund einer Woche gerechnet.

Phase 2: Die Wiederherstellung einer weitgehend stabil funktionierenden Telekommunikationsversorgung (Handy, Festnetz und Internet). Hier sollte mit zumindest mehreren Tagen nach dem Stromausfall gerechnet werden (technische Probleme, Schäden, Überlastungen). Damit funktionieren weder Produktion, Logistik, Verteilung, Verkauf noch die Treibstoffversorgung.

Phase 3: Ein umfassender Wiederanlauf der Versorgung mit lebenswichtigen Gütern (Lebensmittel, Medikamente, Treibstoff etc.) und Dienstleistungen sollte frühestens zwei Wochen nach dem Primäreignis erwartet werden. Internationale Abhängigkeiten in der Versorgungslogistik können zudem zu erheblichen Verzögerungen führen. Bis eine annähernd gewohnte Normalität eintritt, werden zumindest Monate vergehen (z. B. Tierhaltung).

Phasen eines europaweiten Strom- und Infrastrukturausfalls („Blackout“)



- Die Blackout-Vorsorge in der **Gemeinde** betrifft **zwei wesentliche Ebenen**:
 - Die persönliche Vorsorge der Bevölkerung (=Personal).
 - Die Sicherstellung der kommunalen Infrastrukturnotversorgung (Wasser, Abwasser, Notkommunikation) und sonstiger wichtiger Leistungen (Gesundheits- und Lebensmittelnotversorgung).
- Bei allen Betrachtungen geht es nur um eine **Notversorgung („Überleben“)** und um die **Schaffung von Strukturen**, sowie um die **Minimierung von (Folge-)Schäden**.
- Im Fall einer weitreichenden Krise wird gem. jeweiligem Landeskatastrophenschutzgesetz automatisch **der Bürgermeister/die Bürgermeisterin** zum/zur **behördlichen Einsatzleiter/in in der Gemeinde**. Damit werden weitreichende Verantwortlichkeiten übertragen, die bereits deutlich vor der Krise beginnen (Vorsorge).
- Eine Blackout-Vorsorge und Bewältigung ist eine **Gemeinschaftsaufgabe**, wo viele Puzzlesteine ineinandergreifen. Ein „Kümmerer“, der die **Gesamtkoordination** übernimmt und am Thema dranbleibt, erhöht die Erfolgsaussichten. Entscheidend ist eine ganzheitliche Betrachtung und nicht die Optimierung von Einzelbereichen. Jede Verbesserungsmaßnahme zum derzeitigen Stand stellt bereits einen kleinen Erfolg dar. Viele kleine Schritte führen zum Ziel. Dennoch sollte nie die Gesamtdimension außer Acht gelassen werden.
- **Es gibt viele falsche Erwartungen:** Etwa, was die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr oder der Gemeinde in einem solchen Fall anbelangt (Bevölkerung). Aber auch, was die Hilfe von Dritten oder von außerhalb betrifft (Bezirkshauptmannschaft, Land, Bundesheer etc.). **Im Fall eines Blackouts wird die Gemeinde fast völlig auf sich alleine gestellt sein.** Eine Hilfe von außerhalb ist kaum zu erwarten. **Alles was nicht vorbereitet und vorgesorgt wurde, kann im Anlassfall nicht ersetzt werden.**

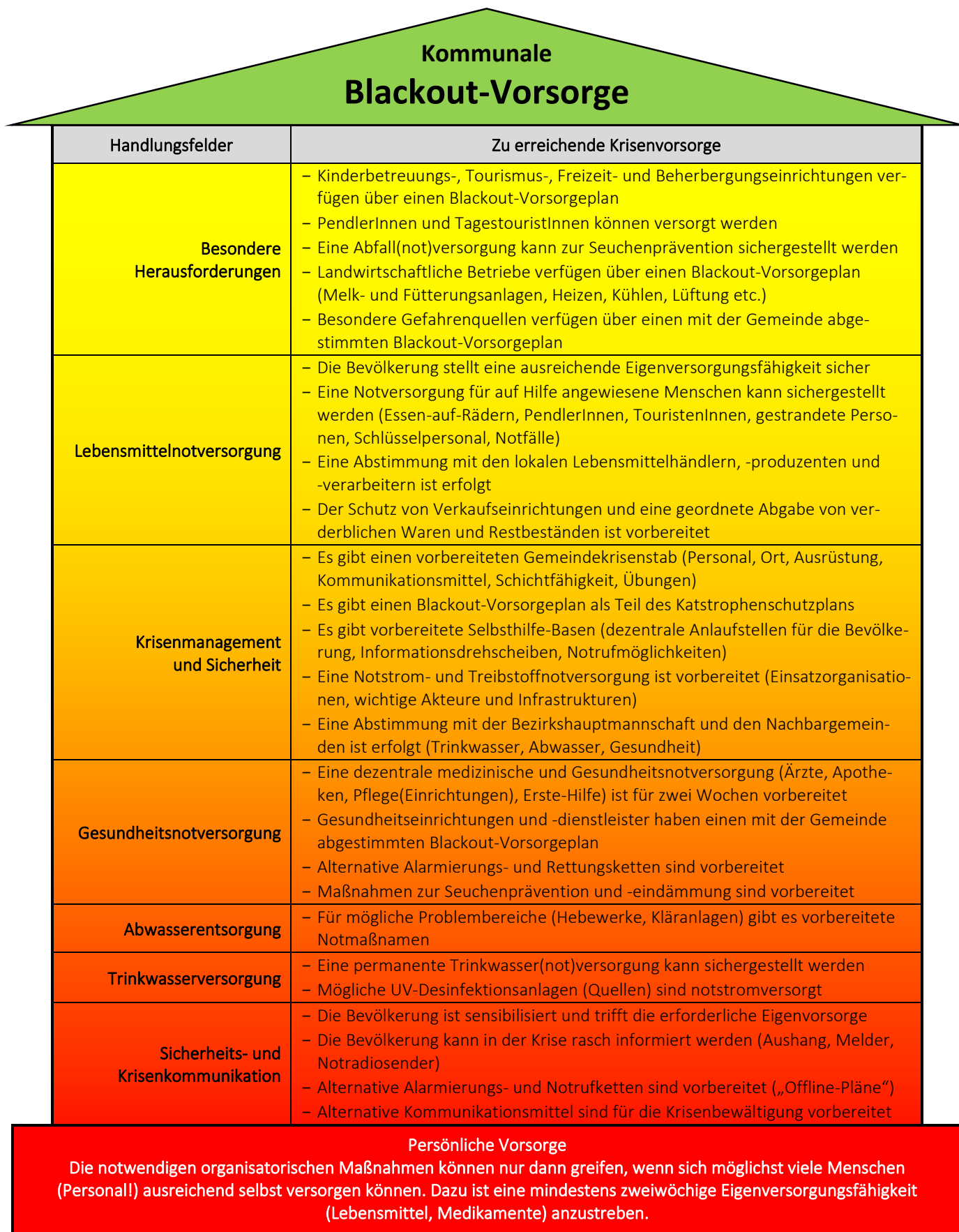
Blackout-Vorsorge bedeutet vor allem eine herausfordernde Kommunikationsarbeit! Damit

- die Gefahr ernst genommen wird.
- in allen Bereichen eine Vorsorge getroffen wird.
- Kommunikation und Information auch mit sehr eingeschränkten Hilfsmitteln funktioniert.

Mögliche nächste Schritte:

- Bringen Sie das Thema Blackout-Vorsorge in der Gemeinde auf die Agenda und versuchen Sie von Anfang an alle Akteure mit ins Boot zu holen.
- Klären Sie die Situation bei der Trinkwasserversorgung ab. Ohne funktionierende Trinkwasserversorgung bricht die soziale Ordnung rasch zusammen.
- Binden Sie möglichst frühzeitig das Personal und die Bevölkerung in die Blackout-Vorsorge ein (Gemeindezeitung, Informationsveranstaltungen und -schreiben etc.).

Die notwendige kommunale Blackout-Vorsorge umfasst im wesentlichen folgende Handlungsfelder:



Anmerkung: Alle Handlungsfelder müssen bearbeitet werden. Das wesentliche Fundament ist jedoch die Eigenversorgungsfähigkeit und damit Überlebensfähigkeit der Bevölkerung. Daher ergibt sich automatisch eine gewisse Reihung von unten nach oben („vom Fundament zum Dach“). Viele Teillösungen wirken besser als eine perfekte Einzeldetaillösung!

1 Blackout-Vorsorge durch die Bevölkerung

Die zentrale Basis für sämtliche Blackout-Vorsorge Maßnahmen ist die Vorsorge der Bevölkerung. So lange diese nicht in der Lage ist, sich im Falle einer weiterreichenden und länger anhaltenden Versorgungsunterbrechung zumindest zwei Wochen selbst versorgen zu können, sind alle anderen organisatorischen und technischen Maßnahmen auf Sand gebaut.

Immer werden **Menschen** benötigt, welche die **Pläne auch umsetzen oder improvisieren**. Wenn das Personal aber mit sich selbst und der eigenen Familie beschäftigt ist und dort eine akute Krisenbewältigung sicherstellen muss, wird es nicht für andere Aufgaben zur Verfügung stehen.

Daher geht es nicht nur um „die Bevölkerung“, sondern um uns alle. Wie gut sind wir selbst und unsere Familien oder unsere Nachbarn, Mitarbeiter und KollegInnen bereits auf ein solches Ereignis vorbereitet? Sind wir **Vorbild** oder Teil der breiten Masse, die nicht davon ausgeht, dass es einmal zu einer längeren Versorgungsunterbrechung kommen wird?

Eng damit verbunden ist die Wahrnehmung, wie „die Bevölkerung“ gesehen bzw. eingeschätzt wird. Oftmals sind große Vorurteile zu beobachten:

- „Die Bevölkerung ist völlig hilflos und unmündig, also müssen wir ihr genau sagen, was sie zu tun hat.“
- „Die Bevölkerung wird sofort in Panik geraten und die Anarchie wird ausbrechen.“
- „Es wird rasch zu Plünderungen kommen. Jeder ist sich der Nächste.“

Natürlich gibt es Einzelbeispiele, die das auch bestätigen. Wir übersehen aber gerne, wie Untersuchungen zeigen, dass ein Großteil der Bevölkerung genau gegenteilig agiert: **kooperativ, hilfsbereit, fürsorglich, selbstlos**

Aber es gibt auch einen Kippunkt, wo der soziale Zusammenhalt und die Gesellschaft auseinanderbrechen. Dieser Kippunkt hängt jedoch ganz wesentlich von den jeweils individuell und gemeinschaftlich getroffenen Krisenvorsorgemaßnahmen ab. Wesentliches Ziel aller Vorsorgemaßnahmen ist es daher, genau **diesen Kippunkt zeitlich nach hinten hinaus zu schieben**. Wir alle entscheiden daher mit unserem Vorsorgeverhalten mit, wie lange unsere Gesellschaft in einer solchen Krisenlage bestehen kann.

Dazu muss aber auch entsprechend informiert und geführt werden! Wenn die Menschen als unmündige Akteure behandelt werden, werden sie sich auch so verhalten. Daher müssen sie zu aktiven und kooperativen Akteuren gemacht werden, was eine offene und ehrliche Information erfordert. Viele Menschen glauben nach wie vor, dass sich auch im Fall eines Blackouts schon jemand um sie kümmern wird („Vollkaskogesellschaft“). „Der Staat“ muss ja für die Sicherheit sorgen, ich zahle ja dafür Steuern. Daher geht es bei der entsprechenden Sicherheitskommunikation auch darum, **wechselseitige Vorurteile und falsche Erwartungen** zu reduzieren. Das beginnt oft bei Amtsträgern, die glauben, dass die Feuerwehr eh ein Notstromaggregat hat und damit alle Probleme gelöst seien.

Bevorratung war für die Menschheit immer **überlebensnotwendig**. Nur vergessen wir das gerne, weil eh immer alles da ist und funktioniert. Das könnte sich aber als eine große Selbsttäuschung und Illusion herausstellen. Denn die Regale sind zwar voll, aber dahinter gibt es kaum mehr einen Puffer oder Lager. Diese befinden sich Großteiles auf der Straße, in den LKWs oder bei den Erzeugern der Primärressourcen. Waren werden zum Teil mehrmals täglich angeliefert. Kommen die hoch synchronisierten und wechselseitig abhängigen Lieferketten einmal zum Stillstand, wird es länger dauern, bis diese wieder synchronisiert und wie gewohnt funktionieren werden.

Die Nicht-Vorsorge ist nicht nur für das Individuum, sondern auch gegenüber der Gemeinschaft verantwortungslos.

Kaum jemand würde die Feuerwehr oder die Haushaltsversicherung abschaffen wollen, nur weil es nie brennt. Ganz im Gegenteil. Und so ist auch die Vorsorge zu sehen und zu kommunizieren. Vor allem, da der Aufwand für eine Basisvorsorge im Vergleich zu vielen anderen Aufwendungen (Handy, Urlaube, Swimmingpool, Wintergarten, Carport, etc.) überschaubar und für die meisten leicht leistbar ist.

Daher ist es auch wichtig zu vermitteln, dass die **Blackout-Vorsorge Maßnahmen der Gemeinde nur dann greifen können, wenn auch jeder mit und seine eigenen Hausaufgaben macht. Beide Vorsorgemaßnahmen sind gleichwertig und bedingen einander.**

2 Sicherheits- und Krisenkommunikation

Die Sicherheits- und Krisenkommunikation umfasst auf der einen Seite die **präventive Sensibilisierung** aller Akteure (Infrastrukturbetreiber, Organisationen, Unternehmen, Bevölkerung). Auf der anderen Seite geht es um die **Aufrechterhaltung der Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Akteuren** der Krisenbewältigung und mit der Bevölkerung, ohne dabei auf die gewohnten technischen Kommunikationsmittel zurückgreifen zu können. Darüber hinaus geht es um **konkrete Kommunikationsinhalte**.

Eine **aktive Sicherheitskommunikation** ist wesentliche Voraussetzung, um die Bevölkerung in das Thema Blackout-Vorsorge einzubinden. Die einmalige Verteilung von Informationsblättern reicht bei weitem nicht aus. Das Thema muss

laufend in kleinen Dosen transportiert und bei passender Gelegenheit auch bei anderen Themen und Vorhaben angesprochen werden. Zum Beispiel, indem gezielt inselbetriebsfähige PV-Anlagen gefördert werden.

Zur Unterstützung stehen auch die Zivilschutzverbände (www.zivilschutzverband.at) zur Verfügung. Dazu werden zahlreiche Info-Materialien, Vorträge und persönliche Beratungsgespräche angeboten.

Wie sich beim Durcharbeiten dieses Leitfadens zeigen wird, gibt es sehr viele Bereiche, die nicht in den unmittelbaren Verantwortungsbereich der Gemeinde fallen. Nichtsdestotrotz muss die **Gemeinde im Krisenfall die Gesamtkoordination** sicherstellen. Daher liegt es im ureigenen Interesse der Gemeinde, die entsprechende Koordination bereits in der Krisenvorsorge sicherzustellen. Denn in der Krise wird es dazu zu spät sein. Daher wird auch hier einige Kommunikationsarbeit erforderlich sein.

Eine breite Sicherheitskommunikation und Information bereits im Vorfeld ist die wesentliche Basis, damit **möglichst viele Akteure eigenverantwortlich die notwendigen Vorsorgemaßnahmen treffen** können. Ohne diese wird auch das Gemeindegovernance rasch an die Grenzen stoßen bzw. die Basis für chaotische Zustände und einen länger andauernden Wiederanlaufprozess gelegt.

2.1 Mögliche Arten der Informationsvermittlung

Bei der Informationsvermittlung gibt es nicht nur die eine Art, da es auch nicht „die eine Bevölkerung“ als einheitliche homogene Gruppe gibt. Die Gemeinden wissen am besten, wie sie ihre **unterschiedlichen Zielgruppen** erreichen und welche Multiplikatoren sie ansprechen müssen. Oftmals können Vereine durch ihre bestehenden Strukturen eine wichtige Multiplikatorwirkung übernehmen. Nutzen Sie diese bestehenden Netzwerke und Vertrauensbeziehungen. Als mögliche Hilfestellung werden hier unterschiedliche Kanäle angeführt:

Veranstaltungen

- Informationsveranstaltungen
- Workshops (insbesondere mit den unterschiedlichen Akteuren des Katastrophenschutzes)
- Katastrophenschutzübung
- Aktionen / Projekte in Schulen
- Aktionstag Blackout-Vorsorge (ev. gemeinsam mit lokalen Unternehmen)
- Vorsorge Wettbewerbe
- Gewinnspiele

Gedruckte Informationen

- Gemeindezeitungsbeiträge (siehe Vorschlag „Beiträge für die Gemeindezeitung“ www.saurugg.net/leitfaden oder durch Berichte aus der Bevölkerung/von Einsatzorganisationen etc.)
- Plakataktionen
- Broschüren/Infoblätter/weitere Drucksorten sowie deren Verteilung (Zivilschutzverband)

Digitale Informationsvermittlung

- Gemeindehomepage
- Soziale Medien Kampagnen (Hier soll durchaus die Kreativität der Jugend auch genutzt werden)

Persönliche Informationsvermittlung durch Gemeindemitarbeiter

- Info-Stellen

Öffentlichkeits- und Medienarbeit

2.2 Themen für die Selbstwirksamkeit

Beim Thema Blackout-Vorsorge geht es vor allem um die Selbstwirksamkeit möglichst vieler Menschen. Menschen, die Verantwortung für sich und ihr Umfeld übernehmen und im Sinne des **gemeinsamen Ziels, möglichst unbeschadet aus dieser Krise zu kommen**, verfolgen.

Dabei sind folgende Themen für alle relevant, egal ob es sich um einfache BürgerInnen handelt, die dann nur zu Hause ausharren müssen, oder um Verantwortungsträger, die für die Koordination der organisierten Hilfe verantwortlich sind.

Was passiert, wenn's passiert?

- Mustertext siehe www.saurugg.net/leitfaden

Persönliche Vorsorgemaßnahmen

- Bevorratung (Lebensmittel, Trinkwasser, Medikamente, wichtige Ausrüstungsgegenstände, Bargeld etc.)
- Gesicherte Energieversorgung (Notstrom, Wärme/Warmwasser, Treibstoffe)
- Erste Hilfe / Hausapotheke

- Familiennotfallplan / Familienzusammenführung abstimmen
- Fragen SchülerInnen-Information (Muster siehe www.saurugg.net/leitfaden)

Checkliste, damit ich und meine Familie bestmöglich ein Blackout bewältigen können (www.saurugg.net/leitfaden)

- Wie stelle ich fest, dass es sich um ein Blackout handelt?
- Selbsthilfe → Nachbarschaftshilfe → externe Hilfe
- Familiennotfallplan / Notruf / Notversorgung
- Funktion gewohnter Systeme (Geldverkehr, Telefon, Internet, Radio, Ärztliche Versorgung etc.)

Leistungen von Dritten während eines Blackouts

- Was kann die Gemeinde leisten (Selbsthilfe-Basen, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Abfall- und Müllbeseitigung, Schul- und Kindergartenbetrieb etc.)? Was nicht?
- Was können Einsatzkräfte (Polizei, Rettung, Feuerwehr) leisten? Was nicht?
- Verfügbarkeit (Einkaufsmöglichkeiten) wichtiger Waren (Medikamente, Treibstoff etc.)

2.3 Alarmierung und Notruf

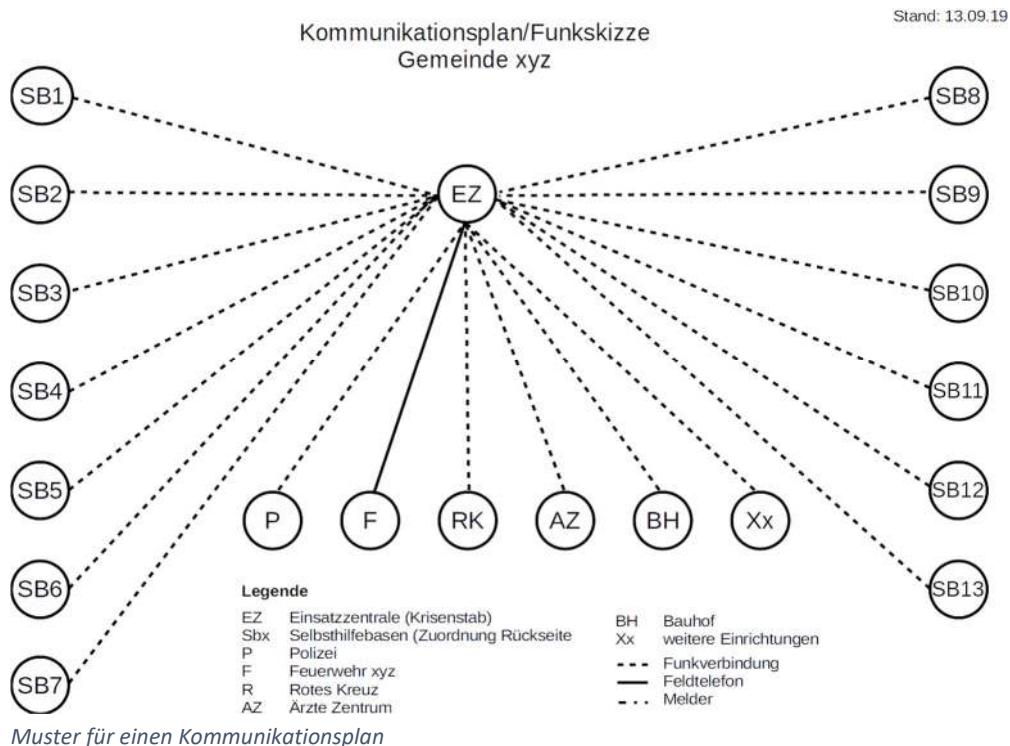
Die gewohnten technischen Kommunikations- und Alarmierungsmittel (Telefon, Handy, Internet, Sirene) werden häufig zeitnah nicht mehr funktionieren. Daher sind zwingend **Offline-Alarmpläne** notwendig: **Wenn keine Verbindung mehr hergestellt werden kann, müssen automatisch vordefinierte Abläufe und Prozesse anlaufen.** Jedes Mitglied einer Einsatz- oder sonstigen relevanten Organisation muss dann selbstständig gem. Offline-Plan handeln: Zum Beispiel eine vorgesehene Einrichtung/Örtlichkeit aufsuchen.

Zusätzlich sind Vorbereitungen notwendig, wie bei Notfällen die erforderliche Rettungskette alarmiert und aktiviert werden kann. Hierzu wird es notwendig sein, die entsprechenden **Einsatzmittel permanent im Schichtbetrieb zu besetzen.** Zum anderen sind auch **dezentrale Anlaufstellen** (Selbsthilfe-Basen, siehe weiter unten) notwendig.

2.4 Verbindungen und Kommunikation zwischen den Krisenbewältigungsakteuren

Damit eine organisierte Krisenbewältigung überhaupt möglich wird, ist nicht nur ein Krisenstab, sondern auch die **Verbindung** zu und **zwischen den unterschiedlichen Akteuren der organisierten Hilfe** (Infrastrukturbetreibern, Leitstellen von Einsatzorganisationen, Straßenverwaltung, gemeindeeigene Einrichtungen wie Wasserver- und Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung, Gemeindebauhöfe, Gemeindeverwaltung, Selbsthilfe-Basen, Bezirkshauptmannschaft etc., erforderlich. Sämtliche dafür notwendige Maßnahmen (Investitionen, Organisation) müssen im Vorfeld umgesetzt und die Funktion der Verbindungen regelmäßig überprüft und geübt werden.

Neben der Sicherstellung der Verbindungen geht es auch um die **Definition von Kommunikationsprozessen**, da ansonsten rasch Chaos eintreten wird. Durch die limitierten Übertragungswege und den gleichzeitig erhöhten Koordinie-



rungsbedarf droht rasch eine Überlastung. Daher sind **klare hierarchische Kommunikationsbeziehungen und -prozesse** zu definieren und auch an die Akteure im Vorfeld zu kommunizieren. So sind etwa Melde-Sammelstellen zwingend erforderlich, um einerseits den Informationsfluss zu kanalisieren und andererseits Schlüsselpersonen freizuspielen. Siehe auch das Kapitel „Krisenmanagement und Sicherheit“.

Es sollte vermittelt werden, dass möglichst viele **Probleme dort zu lösen sind, wo sie auftreten**. Rückfragen oder eine übergeordnete Koordinierung sollen nur dann erfolgen, wenn das nicht mehr auf lokaler Ebene bzw. mit den vorhandenen Ressourcen bewältigt werden kann.

Zusätzlich werden periodische **Lagebesprechungen** zu definierten Fixzeiten notwendig sein. Besonders wichtig ist auch die organisierte **Übergabe bei Schichtwechsel**, damit möglichst wenige Informationen verloren gehen.

2.5 Verbindung zwischen den Selbsthilfe-Basen

Die Selbsthilfe-Basen (dezentrale Anlaufstellen) dienen der Bevölkerung zur Unterstützung bei **der nachbarschaftlichen Selbstorganisation** sowie als **Informationsdrehscheiben** und zum **Absetzen von Notrufen**. Daher ist es notwendig, dass diese auch untereinander und mit dem Krisenstab sowie mit den Einsatzorganisationen vernetzt sind. Im einfachsten Fall durch Melder. Besser wären jedoch Funk- oder Telefonverbindungen (Betriebsfunk, PMD/CB-Funk, Funkamateure, Feldkabel, erprobte Direktleitungen etc.). Siehe auch weiter im Kapitel Krisenmanagement und Sicherheit.

2.6 Die Bevölkerung als Sensor und als Unterstützungskräfte

Die Bevölkerung sollte dazu aufgefordert werden, **beobachtete Unregelmäßigkeiten** (Rauchentwicklung, Brände, Unfälle, chaotische Menschenansammlungen, Kriminalität) umgehend ohne Eigengefährdung an die nächste Selbsthilfe-Basis oder Einsatzorganisation zu melden.

Im Gegensatz zu vielen anderen Szenarien werden bei einem Blackout ein Großteil der betroffenen Menschen nicht mit der Schadensbewältigung beschäftigt sein. Sie haben daher **freie Ressourcen**, die genutzt werden sollten. Beziehungsweise wird es auch notwendig sein, angebotene Hilfsbereitschaft zu kanalisieren, was vorzubereiten ist.

In vielen Bereichen werden **Hilfskräfte** benötigt werden, um auf hilfsbedürftige Menschen zu schauen, um gestrandeten Personen zu helfen, als Unterstützung in Selbsthilfe-Basen, für Melderdienste oder zum Schutz von Verkaufseinrichtungen. Auch hier ist auf die Bevölkerung zurückzugreifen und diese einzubinden. Damit derartige Helfer und Helferinnen sichtbar werden und damit auch zum **Sicherheitsgefühl** beitragen („es gibt noch eine Struktur“), sollten diese Personen gekennzeichnet werden. Die einfachste Möglichkeit ist, die **Warnweste** aus dem Auto **anzulegen**. Dies sollte auch bereits im Vorfeld kommuniziert werden.

2.7 Information der Bevölkerung während der Krise

Wie Krisenerfahrungen und die Sicherheitsforschung zeigen, ist **die rasche Information der Bevölkerung (Öffentlichkeit) im Krisenfall von zentraler Bedeutung** und sollte die höchste Priorität erfahren. Gleichzeitig sind hier fast immer die größten Mängel zu beobachten. Nicht einmal erst wurde ein Ereignis erst durch schlechte oder falsche Information zur Krise. Die Ursachen dafür können durchaus unterschiedlich sein: Schlechte oder fehlende Vorbereitung, falsche Prioritäten, falsche Ideale („Man will keine Panik verbreiten“), man hat noch zu wenig Informationen, usw.

Niemand erwartet, dass sofort alle Fakten und Lösungen parat sind und kommuniziert werden. Daher geht es in erster Linie darum, zu vermitteln, dass sich jemand um die Sache kümmert und dass es eine Struktur gibt.

Die besondere Herausforderung im Fall eines Blackouts ist jedoch, dass es kaum funktionierende technische Kommunikationsmittel geben wird, um die Bevölkerung zu erreichen. Auf lokaler Ebene bleibt oft nur ein Lautsprecherwagen. Wie Erfahrungen zeigen, werden diese Durchsagen jedoch kaum wahrgenommen, wenn sich die Menschen in den Häusern aufhalten. Im Fall eines Blackouts, wo es kaum Lärmquellen gibt, könnte das jedoch anders sein.

Daher bleiben nur wenige Möglichkeiten: Die Weitergabe von Informationen von Nachbar zu Nachbar, der Aushang an bekannten Stellen bzw. an Selbsthilfe-Basen.

Die **ORF Radioprogramme** sollten **zumindest 72 Stunden** lang funktionieren. Hier wird es aber nur überregionale Informationen mit wenig Lokalbezug geben. Die beste Möglichkeit, eine breite Masse auch auf lokaler Ebene mit lokalen Informationen zu erreichen, wäre ein **Notradiosender**, der ausschließlich im Blackout-Fall zum Einsatz kommt. Sollte es in der Gemeinde Funkamateure geben, könnten diese die Vorbereitung und den Betrieb übernehmen. Siehe hierzu das Konzept „Lokale Notradiosender für den Fall eines weitreichenden Infrastrukturausfalls“

(www.saurugg.net/notradio).

2.8 Mögliche Inhalte für die vorbereitete Krisenkommunikation

- Nachbarschaftshilfe / Versorgung von hilfsbedürftigen Menschen im eigenen Umfeld (Pflege, Kranke)
- Selbsthilfe-Basen

- Wo kann man sich bei Notfällen hinwenden
- Wasser- und Lebensmittelvorräte sparsam verwenden, da nicht klar ist, wie lange es dauern wird
- Telefonate, sofern möglich, kurzhalten (Überlastung)
- Notrufnummern nur bei tatsächlichen Notfällen anrufen (wenn wieder möglich)
- Melden von Auffälligkeiten bei der nächsten Selbsthilfe-Basis/Einsatzorganisation

Siehe auch den Beispieltext im Notradiokonzept.

2.9 Abstimmung mit externen Stellen

Bezirkshauptmannschaft und Nachbargemeinden

Gemäß den länderspezifischen Katastrophenschutzgesetzen wäre in einer solchen Lage die Bezirkshauptmannschaft bzw. das Land für die Katastrophenbewältigung federführend. Aufgrund des Umfangs der Betroffenheit und der eingeschränkten Kommunikationsmöglichkeiten und Ressourcen wird jedoch die Krisenbewältigung weitgehend selbstständig auf kommunaler Ebene erfolgen müssen. Dennoch sollten im Vorfeld mit der jeweiligen Bezirkshauptmannschaft und mit den Nachbargemeinden Abstimmungen erfolgen.

Gerade die Zusammenarbeit mit den Nachbargemeinden in der Blackout-Vorsorge ist besonders wichtig, da es in der Regel viele gemeinsame Themen geben wird: Wasserver- und Abwasserentsorgung, Gesundheitsnotversorgung, Straßendienste etc.

Unternehmen

Sollten in der Gemeinde Unternehmen aus dem produzierenden Bereich angesiedelt sein, ist ebenfalls eine Abstimmung erforderlich. Vor allem, wenn es um mögliche Gefährdungen für die öffentliche Sicherheit geht (Austritt von Gefahrenstoffen, Anlagenschäden mit der Möglichkeit von Freisetzungen umweltgefährdender Stoffe etc.). Aber auch von Verkehrsanlagen (Güterverkehr) kann eine erhöhte Gefahr ausgehen. Siehe auch Kapitel „Besondere Herausforderungen“. Zum anderen geht es auch um Unternehmen, die ev. Ressourcen für die Notversorgung bereitstellen können.

In der Regel gibt es in fast jeder Gemeinde Ressourcen, die für eine Notversorgung der Bevölkerung mit lebenswichtigen Gütern nützlich sein können (Lebensmittelproduzenten, -verarbeiter, Supermärkte etc.). Diese Ressourcen können aber nur dann nutzbar gemacht werden, wenn **entsprechende Absprachen und Vorbereitungen** bereits vor der Krise getroffen werden. In der Krise wird es in der Regel zu spät sein, da nur mehr eine eingeschränkte Kommunikation möglich ist und damit die jeweiligen Unternehmen/das Personal nicht mehr erreicht werden können.

3 Trinkwasserver- & Abwasserentsorgung

Dieses Themenfeld beschäftigt sich mit allen Aspekten der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung. Die Gemeinde ist für relevante Maßnahmen ist bei jenen (Teil)Anlagen verantwortlich, die im Besitz der Gemeinde sind bzw. von dieser betrieben werden. Ansonsten liegt die Verantwortung bei den jeweiligen Betreibern, wozu entsprechende Absprachen notwendig sind. Eine funktionierende Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung ist für die Krisenbewältigung von zentraler Bedeutung. Ohne diese drohen rasch nicht mehr beherrschbare Zustände.

Dabei ist zu beachten, dass mit dem Funktionieren der Wasserversorgung auch gleichzeitig die Abwasserentsorgung funktionieren muss. Ansonsten kann es in tiefer gelegenen Gebieten zu Überflutungen von Gebäude- oder Geländeteilen kommen.

Darüber hinaus sollten auch private Hebeanlagen bedacht werden. Diese stehen zwar in der Verantwortung des Eigentümers, mögliche daraus entstehende Probleme werden sich aber wieder auf die Gemeinde rückwirken. Hier geht es vor allem um die Information von potentiell betroffenen Liegenschaftseigentümern.

3.1 Trinkwasserversorgung

Für jede Gemeinde ist von zentraler Bedeutung, dass die Trinkwasser(not)versorgung zu jedem Zeitpunkt sichergestellt werden kann. Dabei muss die Trinkwasserförderung, die Trinkwasseraufbereitung sowie die Trinkwasserverteilung auch ohne öffentliche Stromversorgung sichergestellt werden können. Die Vorbereitungen dafür (Herstellen einer Notstromversorgung, Organisation einer allfälligen Notversorgung) müssen im Vorfeld durchgeführt und die Funktion regelmäßig überprüft werden.

Bei all jenen **Wasserversorgungsgebieten, die von einer Quelle gespeist und mit einer UV-Desinfektionsanlage ausgestattet sind**, wird bei einer fehlenden Notstromversorgung sofort bei Stromausfall die Wasserzuvor unterbrocht. Damit bleibt nur mehr jene Menge, die im Hochbehälter zwischengespeichert ist, verfügbar.

Aber auch in vielen anderen Wasserversorgungsgebieten kann es rasch zum Ausfall der Wasserversorgung kommen, wenn die **Pumpen** ausfallen. Sind Hochbehälter verfügbar, kann je nach Füllstand zumindest noch für ein paar Stunden oder Tage die Wasserversorgung aufrechterhalten werden.

Sollten **Rohre leerlaufen**, kann es durch den entstehenden Unterdruck zu **schwerwiegenden Rohrbrüchen** kommen, welche längerfristige Versorgungsunterbrechungen zur Folge hätten. Zudem kann es durch die Luft-Wasser-Mischung zur rötlichen **Verfärbung des Wassers** kommen. Ein aufwändiger Spülvorgang wäre notwendig. Weiters können sich in Hausinstallationen **Ablagerungen** lösen, die zur Verstopfung der Siebe, Druckminderer oder Schmutzfilter führen. Im schlimmsten Fall droht sogar eine Verkeimung der Leitungen und damit eine unmittelbare Gesundheitsgefährdung. Sollten im Bereich der Pumpen **Lufteinschlüsse** auftreten, ist eine **aufwendige Entlüftung** erforderlich, um die Wirksamkeit der Pumpen und damit der Wasserversorgung wiederherzustellen.

Die **Wasserversorgung** ist wie die Stromversorgung ein **sehr sensibles Gebilde, welche auf keinen Fall unterbrochen werden sollte**. Es drohen ansonsten binnen kürzester Zeit katastrophale und kaum beherrschbare Entwicklungen. Wie sich in der Praxis leider immer wieder zeigt, ist das oft nicht bewusst noch existieren die notwendigen Notvorkehrungen. Weder im persönlichen noch im kommunalen Umfeld. **Dies ist daher der kritischste Bereich in der Vorsorge!**

3.2 Abwasserentsorgung

Noch weitreichender als die Wasserversorgung ist häufig die Abwasserentsorgung von der öffentlichen Stromversorgung abhängig. Dies betrifft sowohl die **Kanalisation** (inkl. Pumpen, Hebewerke etc.) als auch die **Abwasserreinigung (Kläranlagen)**, die sehr stromintensiv ist.

Im Kanalnetz drohen beim Funktionieren der Wasserversorgung in tiefer gelegenen Gebieten **Überflutungen**, sofern Hebewerke notwendig sind. Sollte zu wenig oder kein Wasser verfügbar sein, droht eine Aushärtung bzw. **Ablagerungen von Feststoffen** und damit die Verstopfung der Kanalisation.

Der Betrieb der **Kläranlage** kann in der Regel ohne eigenem und vor allem inselbetriebsfähigen BHKW nicht aufrechterhalten werden. Damit kann es zu Überflutungen oder möglicherweise auch zur Beschädigung von Rechenanlagen kommen. Hier geht es vor allem um organisatorische Maßnahmen, um die Abwässer ungeklärt in ein Fließgewässer oder Entlastungsgerinne abzulassen. Dies wird möglicherweise zeitverzögert zu einem Fischsterben führen, wenn zu viele Kläranlagen ungeklärte Abwässer einleiten. Zudem kippt die **biologische Stufe** nach etwa 24 Stunden ohne Sauerstoffzufuhr, was wiederum einen aufwendigen Wiederanlaufprozess zur Folge hätte.

4 Gesundheitsnotversorgung

Die Gesundheitsnotversorgung umfasst alle Belange des Gesundheitswesens auf kommunaler Ebene. Für die Krisenvorsorge kann man zwar grundsätzlich zwischen gemeindeeigenen und gemeindefremden Einrichtungen unterscheiden, da jeweils unterschiedliche Verantwortlichkeiten vorliegen. In der Krise sind jedoch alle gleich. Dass bedeutet, alles was von den anderen Betreibern nicht eingefordert oder umgesetzt wurde, wird automatisch auf den Krisenstab der Gemeinde zurückfallen. So gibt es durchaus die weit verbreitete Annahme, dass man etwa **Pflegeeinrichtungen** evakuieren kann. Das wird nicht möglich sein, da alle betroffen sind. Die Krisenbewältigung ist nur vor Ort möglich.

Gerade im **pflegerischen und heimbetreuten Bereich** sind ohne Vorsorge rasch massive Probleme und Todesfälle zu erwarten. Aber auch die Krankenhausversorgung wird rasch nur mehr sehr eingeschränkt möglich sein. Hier droht bei Überlastung aus anderen Bereichen sogar zeitnah der Totalkollaps. Denn es geht nicht nur um die Zeit des Stromausfalls, sondern um **eine zumindest 1-2-wöchige totale Versorgungsunterbrechung** in allen Bereichen.

Sollte es daher nicht gelingen, auf kommunaler und regionaler Ebene eine möglichst lange **dezentrale Notversorgung** einzurichten und aufrecht zu erhalten, **droht ein längerfristiger Zusammenbruch der gewohnten Gesundheitsversorgung** mit katastrophalen Auswirkungen. Besonders verheerend könnte sich dabei eine mögliche **Seuchelage** entwickeln, wenn es nicht gelingt, die Wasserver- und Abwasserentsorgung aufrecht zu erhalten oder verdorbene Waren und Tierkadaver (Landwirtschaft, verschmutzte Gewässer) rechtzeitig ordnungsgemäß zu entsorgen. Auch eine allfällig notwendige **Notbestattung** sollte vorbereitet werden.

Auch wenn es im Alltag im Gesundheitsbereich viele unterschiedliche Verantwortlichkeiten und Akteure gibt und in der Regel die Gemeinde dabei kaum eine Rolle spielt, ändert sich das im Krisenfall völlig. Denn **jede Eskalation landet unmittelbar beim Gemeindekrisenstab**. Daher muss es im ureigenen Interesse jeder Gemeinde liegen, die entsprechenden Absprachen und Koordinationen bereits im Vorfeld zu tätigen bzw. zumindest die erforderlichen Fragen aufzuwerfen. Alles andere wird wie aktuelle Untersuchungen zeigen viele Menschenleben kosten.

4.1 Pflegeeinrichtungen

Pflegeeinrichtungen verfügen **in der Regel über keine Notstromversorgung**. Zum Teil werden jedoch stromabhängige PatientInnen versorgt, etwa mit Beatmungsgeräten oder Antidekubitussytemen. Des Weiteren ist die **Pflege** stark

Das Gemeindekrisenmanagement ist sehr wichtig. Es ist aber eine Illusion zu glauben, dass man damit hunderte oder sogar tausende Menschen führen oder helfen könnte. Die wesentlichste Aufgabe ist, Strukturen zu erhalten bzw. wieder zu schaffen, damit sich die Menschen danach ausrichten und in die gemeinsame Richtung handeln können. **Die Selbstwirksamkeit der Menschen ist zentraler Bestandteil für eine erfolgreiche Krisenbewältigung.**

Siehe auch die Kapitel „Sicherheits- und Krisenkommunikation“ sowie „Blackout-Vorsorge durch die Bevölkerung“.

5.2 Katastrophenschutzplan

Gemäß dem jeweiligen Landeskatastrophenschutzgesetz sind durch die Gemeinden entsprechende Vorsorgemaßnahmen zur Krisenbewältigung zu treffen. Sie haben dazu **Katastrophenschutzpläne** und **externe Notfallpläne** für Betriebe oder Anlagen mit besonderen Gefahrenpotenzialen zu erstellen und fortzuschreiben. Darin ist unter anderem auch die Katastropheneinsatzleitung zu regeln, sowie durch geeignete organisatorische Vorkehrungen die rasche Alarmierung der an der Gefahrenabwehr Beteiligten sicherzustellen und die für die Einsatzleitung notwendige Ausstattung bereitzuhalten.

Der Katastrophenschutzplan steht am Ende und nicht am Beginn eines erfolgreichen Vorsorgeprozesses. Der formalisierte Plan kann nur funktionieren, wenn zuvor die entsprechenden Absprachen und gemeinsamen Vorbereitungen getroffen wurden. Siehe auch das Kapitel „Sicherheits- und Krisenkommunikation“. Besonders relevant ist hier der Grundsatz: „**In der Krise Köpfe kennen (3K)**“; was in kleineren Gemeinden meistens selbstverständlich ist, könnte in größeren oder urbanen Räumen durchaus zusätzliche Herausforderungen schaffen.

5.3 Katastrophenschutzübungen

Gemäß dem jeweiligen Landeskatastrophenschutzgesetz sind durch die Gemeinden entsprechende Vorsorgemaßnahmen zur Krisenbewältigung zu treffen, wozu auch Katastrophenschutzübungen durchzuführen sind.

Um für den Ernstfall eines Blackouts bestmöglich vorbereitet zu sein, sollte in regelmäßigen Abständen (z.B. alle 2-3 Jahre) eine Katastrophenschutzübung durchgeführt werden. Dabei sollen die erarbeiteten Kommunikationskonzepte auf Funktion und Praktikabilität überprüft werden. Dadurch können wertvolle Erkenntnisse und Schwachstellen für die weitere Krisenvorsorge gewonnen werden. Nach Möglichkeit sollte hier auch die Bevölkerung aktiv in das Übungsgeschehen eingebunden werden. Zum Beispiel, durch einen Blackout-Vorsorge Tag.

Übungen können auch im Kleinen regelmäßig durchgeführt werden, um einzelne Aspekte zu üben und zu überprüfen. Zum Beispiel Verhalten in der Finsternis und Vorbereiten einer Handlungsfähigkeit, Öffnen von elektrischen Toren in der Finsternis, Meldewege etc.

5.4 Selbsthilfe-Basen

Selbsthilfe-Basen (**dezentrale Anlaufstellen**) dienen der Bevölkerung zur Unterstützung bei der **nachbarschaftlichen Selbstorganisation** sowie als **Informationsdrehscheiben** und zum **Absetzen von Notrufen**. Im ländlichen Raum bieten sich Feuerwehr- oder Vereinshäuser an. In dicht besiedelten Regionen wird es notwendig sein, zusätzliche Einrichtungen dafür vorzusehen, die fußläufig erreichbar sind (2-3km). Hier sind Feuerwehrhäuser in der Regel nicht geeignet, da dies den Einsatzbetrieb behindern würde. Ob ein Feuerwehrhaus überhaupt in Frage kommt, ist auf jeden Fall mit der jeweiligen Feuerwehr abzustimmen. Siehe dazu auch das Konzept „Selbsthilfe-Basis“ (www.saurugg.net/sb).

Die Selbsthilfe-Basen sollten soweit gehärtet werden, damit auch ein **rund um die Uhr Betrieb** möglich ist (Licht, Wärme, Verbindung, Versorgung, Erste Hilfe). Sie bilden die dezentralen Augen und Ohren des Krisenstabes und sind daher auch von Seiten der Gemeinde mit Personal im Schichtbetrieb zu besetzen (Gemeindemitarbeiter, Vereine, engagierten BürgerInnen). Die Versorgung der Bevölkerung aus den Selbsthilfe-Basen ist grundsätzlich nicht vorzusehen bzw. wird das in den meisten Fällen auch logistisch nicht zu bewältigen sein. Eine minimale Notversorgungsfähigkeit wird dennoch erforderlich sein, um etwa gestrandeten Personen (Pendler, Touristen) helfen zu können. Sollten Kochmöglichkeiten vorhanden sein, könnten diese durch die Bevölkerung zum gemeinsamen Verkochen von verderblichen Waren genutzt werden.

Der **Betrieb** der Selbsthilfe-Basen wird so lange erforderlich sein, bis die Telekommunikationsversorgung wieder halbwegs funktioniert. Daher sollte **zumindest von einer Woche** ausgegangen werden.

Aufgabe der Gemeinde ist es, solche Selbsthilfe-Basen zu definieren und vorzubereiten, d. h. eine Grundausstattung zur Verfügung zu stellen, Verantwortlichkeiten festzulegen und gegebenenfalls Personal abzustellen.

5.5 Treibstoffnotversorgung

Im Fall eines Blackouts funktioniert so gut wie keine Tankstelle. Damit bricht sofort die Treibstoffversorgung zusammen. In vielen Fällen wird diese sogar erst dann wieder funktionieren, wenn die Telekommunikationsversorgung wieder funktioniert. Das bedeutet, nicht vor einer Woche.

Um die notwendigste Mobilität (Melder, Einsatzorganisationen, Ärzte) bzw. die Versorgung von Notstromeinrichtungen aufrechterhalten zu können, wird es notwendig sein, in der Gemeinde ein entsprechendes **Notbetankungskonzept** zu entwickeln. Dieses hängt im Wesentlichen von den lokalen Ressourcen ab. In jedem Fall ist bereits im Vorfeld zu kommunizieren, wer betankt wird/Treibstoff erhält, damit keine falschen Erwartungen entstehen. Zusätzlich wird es notwendig sein, auch entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Einrichtungen vorzusehen.

Gibt es eine Tankstelle, die notstromversorgt werden kann? (Achtung: Sollte es eine Registrierkassa geben, ist ein Offline-Version erforderlich, da ansonsten die Betankung gesperrt wird!); Gibt es landwirtschaftliche oder betriebliche Tankstellen/Treibstofflager, mit denen Verträge abgeschlossen werden können?

5.6 Einsatzorganisationen

Die Einsatzorganisationen (Feuerwehr, Polizei, Rettung etc.) sind für die Krisenbewältigung von zentraler Bedeutung. Jede Einsatzorganisation funktioniert aber nur, wenn das dafür erforderliche Personal verfügbar ist. Es ist davon auszugehen, dass das Personal nur unter der Voraussetzung den Dienst antreten wird, wenn das jeweilige private Umfeld ausreichend gut versorgt ist. Zum anderen sind die regionalen Gegebenheiten (Pendler!) zu berücksichtigen.

Die Vorbereitung und Durchführung diesbezügliche Maßnahmen liegt in der Verantwortung der jeweiligen Einsatzorganisationen. Die Gemeinde muss diese jedoch dazu anregen, diesbezüglich aktiv zu werden. Eine enge Abstimmung mit dem Gemeindefeststellungskomitee ist auf jeden Fall notwendig.

5.7 Sicherheit

Nur wenige Gemeinden verfügen über eine eigene Polizeidienststelle. Diese ist zudem meistens für eine große Region verantwortlich. Die Treibstoffversorgung der Polizeifahrzeuge ist auf öffentliche Tankstellen aufgebaut.

Es muss daher davon ausgegangen werden, dass für die Gemeinde keine oder kaum Sicherheitskräfte zur Verfügung stehen werden. Daher sind entsprechende Überlegungen anzustellen, welche zusätzliche Gefahren drohen könnten bzw. wie damit umgegangen werden kann.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass es zu keiner höheren Kriminalität als im Alltag kommen wird. Einzelfälle sind natürlich nie auszuschließen und müssen in einer solchen Situation auch hingenommen werden. Die vorhandenen Sicherheitskräfte oder auch Ersatzlösungen können sich nur um besonders kritische und für das Gemeinwohl gefährliche Situationen oder Akteure kümmern. Dies betrifft auf der einen Seite den **Schutz von Leib und Leben** und auf der anderen Seite den **Schutz von für die Gemeinschaft wichtiger Einrichtungen**: Lebensmittel-, Gesundheits- oder Treibstoffversorgung; Sollte es auch andere wichtige Einrichtungen geben, wo Begehrlichkeiten entstehen könnten (Banks, Museen etc.), sind diese auf die personelle Situation zu sensibilisieren, damit entsprechende Eigenschutzmaßnahmen getroffen werden.

Besonders wichtig ist der Schutz von Einrichtungen, die für die längerfristige Notversorgung wichtig sind (Supermärkte). Sollten derartige Einrichtungen zerstört werden, würde der Wiederanlauf der Versorgung wesentlich länger dauern und die Krisenlage noch deutlich verschärfen. Daher ist eine **geordnete Abgabe von vorhandenen Ressourcen** ganz essenziell. Zum anderen ist der Schutz mit der örtlichen Bevölkerung zu organisieren, da es vor allem um die Abhaltung und um die Erhöhung der Hürden geht. Siehe auch das Kapitel „Lebensmittelnotversorgung“.

Zum anderen ist es ganz entscheidend, die Kommunikation untereinander aufrecht zu erhalten. Denn so lange die Menschen miteinander reden und gemeinsam Lösungen suchen, werden Eskalationen ausbleiben. Siehe auch das Kapitel „Sicherheits- und Krisenkommunikation“.

6 Lebensmittelnotversorgung

Das Themenfeld Lebensmittelnotversorgung umfasst **die organisierte Verteilung von allfällig vorhandenen Ressourcen** an die Bevölkerung. Das wesentliche Ziel dabei ist, den möglichen Entsorgungsbedarf (Kühlgüter) und damit eine potenzielle Seuchengefahr zu minimieren. Zum anderen soll mit einer vorbereiteten und organisierten Abgabe die potenzielle Gefahr von Plünderungen oder sonstigen Sachbeschädigungen vermindert werden. **Die Beschädigung von Verkaufseinrichtungen hätte erhebliche Nachwirkungen auf den Wiederanlauf der Versorgung** mit lebenswichtigen Gütern und muss unbedingt verhindert werden. Durch eine entsprechende Vorbereitung können auch mögliche regional vorhandene Ressourcen für die Krisenbewältigung besser genutzt werden.

Es ist davon auszugehen, dass es auch nach dem unmittelbaren Stromausfall noch zumindest mehrere Tage dauern wird, bis die Versorgungsabläufe wieder anlaufen können. Daher sollte damit gerechnet werden, dass **ein breiter Wiederanlauf der Versorgung mit lebenswichtigen Gütern nicht vor zwei Wochen** nach dem Ereigniseintritt erfolgen wird. Lebensmittelgeschäfte bekommen keine Lieferungen, verderbliche Waren müssen im Regelfall nach 4 Stunden Kühlunterbrechung entsorgt werden. Die Registrierkassen funktionieren nicht, solange die Telekommunikationsversorgung nicht wieder funktioniert, was zumindest für mehrere Tage nach dem Stromausfall zu erwarten ist. Falls das Personal

- Der Schutz der Einrichtungen kann durch die Gemeinde nicht sichergestellt werden.

Zum anderen sollten die Akteure für gemeinsame **Bevorratungsaktionen** gewonnen werden, um den Eigenvorsorgegrad der Bevölkerung signifikant zu erhöhen.

Für den Krisenstab ist es auch wichtig zu wissen, welche Lebensmittelressourcen es im Gemeindegebiet gibt. Dies betrifft nicht nur die unmittelbaren Verkaufsgeschäfte, sondern auch mögliche Produzenten oder Zwischenhändler. Gibt es z. B. größere Mehlvorräte oder Obstlager? Wie und wo könnten diese Ressourcen für eine Notversorgung verarbeitet werden? Wie könnte gemeinsam die Verteilung und Abgabe organisiert werden? Welche Zahlungs- und Entschädigungsmöglichkeiten können für jene vorbereitet werden, die nicht mit Bargeld bezahlen können?

Die lokalen Akteure im Lebensmittelversorgungsbereich werden bei der Krisenbewältigung eine wichtige Rolle spielen. Vor allem, bis auch wieder eine übergeordnete Produktion und Verteilung anlaufen wird.

7 Besondere Herausforderungen

Neben den angeführten Kernbereichen gibt es möglicherweise auch noch zusätzliche Herausforderungen.

7.1 **Schulen / Kindergärten / Kinderkrippen**

Bei Bildungseinrichtungen kommt es besonders auf den Eintrittszeitpunkt des Blackouts an. Während der normalen Betreuungszeit wird die Betreuung bis zum geplanten Ende sichergestellt. Offen bleibt, ob die Kinder auch sicher nach Hause kommen können bzw. was mit jenen passiert, die nicht nach Hause kommen oder nicht abgeholt werden können. Die Betreuungseinrichtungen werden dann in der Regel so lange geschlossen bleiben, bis wieder halbwegs geordnete Verhältnisse sichergestellt werden können.

Hier sollte eine ähnliche Information an die Eltern erfolgen, wie für den Strahlenfall. Sämtliche Maßnahme müssen im Vorfeld den Kindern/Eltern kommuniziert werden. Die diesbezüglichen Zuständigkeiten liegen bei den jeweiligen Einrichtungen selbst. Die Gemeinde sollte lediglich darauf hinweisen, dass hier Vorsorgemaßnahmen notwendig sind.

7.2 **Tourismus- und Freizeiteinrichtungen**

Die meisten Gemeinden verfügen über unterschiedliche Tourismus- und Freizeiteinrichtungen. Je nach Einrichtung entstehen dadurch besondere Herausforderungen (z.B. **Skilifte**, Gondeln etc.). Skiregionen sind zwar auf die Evakuierung von Skiliften oder Seilbahnen vorbereitet. Was aber, wenn alle Bahnen zeitgleich betroffen sind?

Zum anderen gibt es vor allem in städtischen Regionen Tagestouristen, die öffentlich anreisen. Sie werden nun zu gestrandeten Personen und sind auf die Hilfe durch die Gemeinde/Bevölkerung angewiesen.

7.3 **Beherbergungsbetriebe**

In größeren Tourismusgebieten gibt es unter Umständen viele Beherbergungsbetriebe und je nach Saison oft ein Mehrfaches an Personen, als lokale Bevölkerung. Touristen können keine Vorsorge treffen und sind völlig auf die lokale Unterstützung angewiesen. Die Beherbergungsbetriebe wiederum sind selten auf eine derart lange Versorgungsunterbrechung vorbereitet. Eine Abreise wird meistens nicht möglich sein, da die Treibstoffversorgung nicht funktioniert.

Es muss daher im ureigenen Interesse der Gemeinde und auch des Tourismusverbandes liegen, hier konkrete Überlegungen und Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Wichtig ist, dass es nicht nur um eine mögliche Notstromversorgung, sondern um eine zweiwöchige Notversorgungsfähigkeit geht!

7.4 **PendlerInnen**

Viele Gemeinden verfügen über Arbeitgeber, deren MitarbeiterInnen in die Gemeinde einpendeln. Für gestrandete PendlerInnen, die nicht mehr nachhause gelangen können, sind vorbereitende Maßnahmen (Verpflegung, Unterkunft) erforderlich.

Auspendler wiederum können in der Gemeinde für wichtige Funktionen fehlen. Daher ist auch im Vorfeld zu klären, wer ev. nicht zur Verfügung stehen wird (Krisenstab, Einsatzorganisationen etc.).

7.5 **(Abfall)Entsorgung**

Es ist essenziell, auch in einer Krise die hygienischen Bedingungen aufrecht zu erhalten, um einer Seuchengefahr vorzubeugen. Dies betrifft im öffentlichen Bereich vor allem die Abfallentsorgung bzw. die geordnete (Not)Entsorgung von Haushalts- und Gewerbeabfällen oder allfälligen Kadavern (Landwirtschaft, Fließgewässer). Siehe auch das Kapitel „Lebensmittelnotversorgung“.

7.6 Stromerzeugungsanlagen

In vielen Gemeinden gibt es Stromerzeugungsanlagen (PV, Kleinwasserkraftwerke, Biogasanlagen, BHKWs). In der Regel sind diese jedoch nicht schwarzstart- und damit nicht notstromfähig. Auch PV-Anlagen erzeugen bei Netzausfall keinen Strom. Gerade PV-Anlagen könnten mit relativ einfachen Maßnahmen **inselbetriebsfähig** gemacht werden. Bei der Neuerrichtung wäre das oft ohne großen Mehraufwand möglich. Es fehlt häufig auch bei den Installateuren am Hintergrundwissen.

Um größere Erzeugungsanlagen wie Kleinwasserkraftwerk oder Biogasanlagen notstromfähig zu machen, ist mehr Aufwand erforderlich bzw. müsste dann auch das öffentliche Netz verwendet werden, was nur dann möglich ist, wenn das Netz einem lokalen Betreiber gehört. Mit derartigen Anlagen könnten dann aber wichtige Einrichtungen (Krisenstäbe, Tankstellen, Einsatzorganisationen, Pumpen und Hebewerke etc.) notversorgt werden. Es gibt bereits Gemeinden, die derartige Maßnahmen getroffen haben.

Es gibt auch zunehmend mehr Notstromaggregate im Privatbereich. Daher könnten hier durchaus auch zusätzliche Probleme entstehen. Etwa, wenn die Treibstoffvorräte nicht ausreichend sind und dann ein Treibstoffnachschub erforderlich wird. Hier sind auch bereits im Vorfeld entsprechende kommunikative Maßnahmen zu setzen. Zum anderen geht von nicht fachgerechten Installationen oder Verwendungen eine Gefahr für Leib und Leben aus. Auch die Brandgefahr könnte dadurch erhöht werden.

7.7 Heizwerke

Sollte es im Gemeindegebiet Heizwerke (inkl. Nahwärmenetze) geben, ist bereits im Vorfeld festzulegen, ob diese Anlagen in Betrieb bleiben können/sollen oder vorübergehend stillgelegt werden. Die Vorbereitungen dafür (Herstellen einer Notstromversorgung, Organisation) müssen im Vorfeld durchgeführt und die Funktion regelmäßig überprüft werden. Das größte Problem ist dabei, dass die Abnahme in den Häusern nicht funktioniert, wenn es nicht auch dort eine Notstromversorgung für die Umwälzpumpen gibt.

7.8 Wärmeversorgung

Gemeindeeigene Gebäude, die im Falle eines Blackouts genutzt werden sollen/müssen (Gebäude für Krisenstab, Selbsthilfe-Basen etc.), müssen in der kalten Jahreszeit beheizt werden. Bei Vorhandensein von Einzelfeuerungsanlagen ist deren Betrieb ohne öffentliche Stromversorgung sicherzustellen. Bei Anschluss an Wärmenetzen ist die Funktion der Wärmeverteilung im Gebäude (ab Übergabestation) sicherzustellen. Als Ersatzlösung sind zum Beispiel Gasheizstrahler möglich.

7.9 Aufzüge / Lifte

Sollte es im Gemeindegebiet Aufzüge und Lifte geben, muss sichergestellt werden, dass diese auch auf mögliche eingeschlossene Personen überprüft werden. Eine Bestandsliste würde die Kontrolle erheblich vereinfachen. Hier ist eine Abstimmung mit der Feuerwehr notwendig. Die Betreiber von privaten Liften sind ebenfalls auf die Gefahr hinzuweisen, da nur wenige Lifte über eine automatische Notabsenkung verfügen.

7.10 Landwirtschaft

Viele landwirtschaftliche Betriebe sind stromabhängig, vor allem in der Tierzucht (Fütterung, Wasserversorgung, Lüftung etc.). Da es hier um die längerfristige Grundversorgung der Bevölkerung mit lebenswichtigen Gütern geht, sollte es im Interesse der Gemeinde liegen, diese Betriebe auch entsprechend zu sensibilisieren.

Zum anderen droht durch ein mögliches Massentiersterben ein kaum beherrschbares Seuchenproblem, da die ordnungsgemäße Entsorgung nicht funktioniert. Daher sind im Bedarfsfall auch entsprechende Notfallmaßnahmen vorzubereiten, um die Entstehung von Seuchen einzudämmen.

7.11 Betriebe mit kritischen Anlagen

Grundsätzlich müssen Betriebe mit kritischen Anlagen oder Prozessen so organisiert sein, dass sie diese jederzeit sicher herunterfahren können. Ein Blackout ist jedoch keine gewöhnliche Störung. Daher besteht durchaus die Gefahr, dass es zu Explosionen oder zur Freisetzung von Schadstoffen kommen kann. Dafür gibt es grundsätzlich Notfallpläne. Diese wären aber dahingehend zu überprüfen, ob diese unter Blackout-Bedingungen (fehlende Kommunikations- und Alarmierungsmöglichkeiten oder fehlende Ressourcen, Gleichzeitigkeitsfaktor) auch glaubhaft funktionieren können.

Grundsätzlich liegt die Verantwortung beim Anlagenbetreiber. Nachdem aber ein Nichtfunktionieren unmittelbare Auswirkungen auf die Gemeinde und Bevölkerung erwarten lassen, muss es im Interesse der Gemeinde sein, hier eine entsprechende Sensibilisierung und die notwendigen Abklärungen sicherzustellen.

Auch im Bereich des Güterverkehrs (Tanklastzüge) könnte es mangels Kühlmöglichkeiten zu kritischen Reaktionen bei den geladenen Gütern kommen. Hier ist eine enge Abstimmung mit den Betrieben und der Feuerwehr notwendig.

8 Weiterführende Informationen und Literatur

- Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (Hrsg.): Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften – am Beispiel eines großräumigen und langandauernden Ausfalls der Stromversorgung. Berlin: 2011; www.saurugg.net/tab
- Newsletter mit zusammenfassenden Betrachtungen: Anmeldung auf www.saurugg.net
- Leitfäden für die Vorbereitung: www.saurugg.net/leitfaden
- Studien rund um die Themen „Blackout bzw. Krisenmanagement“: www.saurugg.net/tag/studien
- Treibstoffversorgung bei Stromausfall – Empfehlung für Zivil- und Katastrophenschutzbehörden: https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/Praxis_Bevoelkerungsschutz/Band_18_Praxis_BS_Treibstoffversorgung.html