

Blackout-Vorsorge

Geht uns alle an!

Das europäische Stromversorgungssystem zählt zu den verlässlichsten der Welt. Gleichzeitig steigen seit Jahren die Herausforderungen für den sicheren Netzbetrieb und damit auch die Gefahr für einen europaweiten Strom- und Infrastrukturausfall („Blackout“). Noch nie gab es eine derart hohe Versorgungssicherheit in allen Lebensbereichen und gleichzeitig waren wir wohl noch nie so verwundbar, wie wir das heute sind. Die steigende Vernetzung hat nicht nur zu unserem Wohlstand beigetragen, sondern auch zu kaum wahrgenommenen Abhängigkeiten. Unsere Regale sind gefüllt mit Waren aus der ganzen Welt. Dazu haben wir eine unfassbar optimierte Versorgungslogistik auf die Beine gestellt und so gut wie alle Rückfallebenen aufgegeben. Denn diese kosten Geld. Daher sind weder der Einzelne noch der Staat darauf vorbereitet, um mit weitreichenden Versorgungsengpässen umgehen zu können. Wir wiegen uns in einer gefährlichen Scheinsicherheit, die sich abrupt in Luft auflösen könnte.

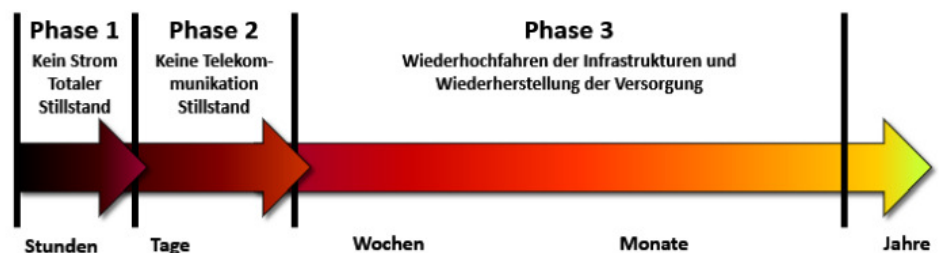
Mitte Februar 2019 kam es zu einem folgenschweren Stromausfall in Berlin. Bei Bauarbeiten wurde die Stromversorgung für einen Stadtteil mit rund 100.000 Menschen für 31 Stunden unterbrochen. Einsatzkräfte aus ganz Berlin wurden zusammengezogen, um eine Notversorgung aufrechtzuerhalten und um Schlimmeres zu verhindern. Menschen aus Pflegeheimen und einem Krankenhaus mussten evakuiert werden, weil die Notversorgung nicht wie geplant funktioniert hat. Dabei handelte es sich um einen überschaubaren Stromausfall, wo Hilfe von außen bzw. ein ausweichen in nicht betroffene Gebiete möglich war.

Bei einem tatsächlichen europaweiten Strom- und Infrastrukturausfall („Blackout“) wird das alles nicht funktionieren. Durch den zeitnahen Ausfall der Telekommunikationsversorgung (Handy, Festnetz, Internet) zerfällt die Gesellschaft in Kleinststrukturen. Eine Hilfe ist nur mehr auf lokaler Ebene, also in der Nachbarschaft und in der Gemeinde, möglich. Bis die gesamte europäische Stromversorgung wiederhergestellt werden kann, wird es zumindest eine Woche dauern. Die Wiederherstellung der Telekommunikationsversorgung wird nach dem Stromausfall zumindest noch mehrere Tage erfordern (Phase 2). Bis dahin funktionieren weder eine Produktion, Logistik noch die Treibstoffversorgung. Damit können auch keine lebenswichtigen Güter wie Lebensmitteln oder Medikamente an die Bevölkerung verteilt werden. Ganz abgesehen davon, dass sich die internationalen Verflechtungen in der Produktion und Verteilung erst längerfristig wieder stabilisieren werden (Phase 3). Auch wenn es in Österreich rascher gehen wird, werden sich die

vielschichtigen transnationalen Abhängigkeiten massiv auf die nationale Versorgungslage auswirken.

Wärmeversorgung in der Gemeinde sichergestellt werden kann. Denn ohne eine funktionierende Wasserver-

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



Es ist daher davon auszugehen, dass vor einer Woche keine Versorgung mit Gütern wieder anlaufen wird. Gleichzeitig wissen wir, dass sich rund ein Drittel der Bevölkerung maximal vier und zwei Drittel maximal sieben Tage selbst versorgen kann. Dafür gibt es keine Vorkehrungen oder Lager. Jeder ist auf sich selbst gestellt. Damit geraten wir absehbar in eine unfassbare Notlage, die den Wiederanlauf erheblich behindern wird. Denn wenn die Menschen zu Hause ein Problem haben, werden sie kaum anderen helfen können oder zur Arbeit kommen. Ein Teufelskreis.

Die wesentliche Basis für eine gesamtstaatlichen Blackout-Vorsorge beginnt daher bei der Eigenvorsorge eines jeden Einzelnen von uns. Wenn nicht möglichst viele Menschen in der Lage sind, sich zumindest zwei Wochen ohne Einkaufen gehen zu müssen, über die Runden zu bringen, wird die organisierte Hilfe kaum greifen. Die Hilfe bricht sogar völlig zusammen. Das sollten wir nicht riskieren.

Parallel dazu sind die Gemeinden und Bürgermeister gefordert, damit die wichtigsten Versorgungsleistungen, wie Wasser, Abwasser, Treibstoff für die Einsatzorganisationen, Gesundheits- (not)- oder

oder Abwasserentsorgung würde noch rascher Chaos ausbrechen.

Die Präsidenten der wehrpolitischen Vereine Österreichs haben daher beschlossen, dieses sicherheitspolitisch brisante Thema aufzugreifen und zu thematisieren. Der 6. Tag der Wehrpflicht am 20. Jänner 2019 stand bereits unter diesem Motto. Nun sollen alle Mitglieder und deren Familien über die jeweiligen Kommunikationsmedien sensibilisiert und zur Eigenvorsorge animiert werden. Dazu wird in einer mehrteiligen Artikelserie das Thema näher beleuchtet.

Gerade dieses Szenario zeigt, dass die umfassende Landesverteidigung aktueller ist, den je, auch wenn sie erst wieder mit neuem Leben befüllt und an die aktuellen Sicherheitsbedrohungen angepasst werden muss. Beginnen wir mit dem ersten Schritt, denn Sicherheit beginnt immer bei uns selbst und kann nicht delegiert werden.

Autor: Major Herbert Saurugg (Der österreichische Blackout-Experte). Er betreibt einen umfangreichen Blog mit weiterführenden Hintergrundinformationen und Hilfestellungen (www.saurugg.net).



Blackout-Vorsorge

Geht uns alle an!

Im ersten Teil wurden die groben Auswirkungen eines europaweiten Strom- und Infrastrukturausfalls („Blackout“) dargestellt. Im zweiten Teil werden die persönlichen Vorsorgemaßnahmen näher beleuchtet, um zumindest zwei Wochen ohne externe Versorgung über die Runden kommen zu können.

Ein zentraler Punkt in der Vorsorge betrifft die Absprache in der Familie. Wie etwa die Familienzusammenführung funktioniert, wenn nichts mehr funktioniert. Wo man sich trifft, oder wer wen abholt. Oder wer vielleicht nicht mehr nach Hause kommen wird können, wie etwa Pendler, die auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sind. Derartige Überlegungen helfen, sich Ersatzmöglichkeiten zu überlegen oder sich im Vorhinein klar zu werden, was noch gehen könnte und was nicht.

Immer mehr Menschen gehen fast täglich einkaufen und haben so gut wie keine Vorräte zu Hause. Besonders deutlich wird das vor längeren Wochenenden oder Feiertagen, wenn ein regelrechter Ansturm auf die Supermärkte zu beobachten ist. In den Städten noch viel schlimmer, als am Land. Ein relativ junges Phänomen. Noch vor wenigen Jahrzehnten war eine Bevorratung selbstverständlich. Doch das lohnt sich scheinbar nicht mehr. Außerdem gibt es permanent frische Ware, auch wenn diese vielleicht gerade um die halbe Welt gereist ist. Dabei bieten gerade das Warenangebot und die heutigen Konservierungsmöglichkeiten eine Vielzahl von Bevorratungsmöglichkeiten. Wenn man sich ein Lagerkonzept überlegt, wie man am besten die älteren Einkäufe in den täglichen Verbrauch einbaut, ist auch die laufende Umwälzung kein großes Problem. Ganz abgesehen davon, dass das Mindesthaltbarkeitsdatum ein Richtwert ist und nichts über den tatsächlichen Zustand des Lebensmittels aussagt. In der Regel kann abgelaufene Ware bedenkenlos konsumiert werden. Dazu muss man nur den Hausverstand einsetzen: Schauen, Riechen, Fühlen und Schmecken. Können keine Besonderheiten festgestellt werden, ist die Ware in Ordnung, auch wenn das Datum bereits überschritten wurde. Das gilt ganz besonders für länger haltbare Lebensmittel, wie Nudel, Reis oder Konserven. Heikel sind nur leicht

verderbliche Waren, die aber nicht Teil eines Vorrates sind, bzw. sowieso rasch verderzt werden sollten.

Oft wird eingewandt, dass man für einen Vorrat keinen Platz hat. Vielleicht schafft man keine zwei Wochen. Aber jeder Tag mehr zählt. Daher kann man sicher auch in einer Stadtwohnung einen Zusatzvorrat unterbringen. Ein weiteres Thema ist das Kochen. Während des Stromausfalles versagen die meisten Kochmöglichkeiten. Aber man kann auch ein paar Tage ohne warme Mahlzeit über die Runden kommen. Entscheidend ist die Phase 2, also wenn man bereits wieder kochen kann, aber noch keine Lebensmittel nachgeliefert werden. Zudem kann man sich leicht mit einem einfachen Campingkocher bzw. Gas- oder Holzgriller behelfen.

Je nach Wasserversorgung sind auch Wasservorräte (überlebens-)wichtig. Drei Tagen ohne Flüssigkeitszufuhr sind bereits lebensgefährlich, während man ohne Essen durchaus Wochen auskommen kann. Fast in allen Wasserversorgungsgebieten kommen Pumpen zum Einsatz. Daher sollte man klären, wie es da konkret in der Gemeinde aussieht. Ein gewisser Notvorrat an Wasser ist nie ein Fehler, da es auch zu lokalen Ausfällen kommen kann. Hier rechnet man zumindest 2 Liter pro Person und Tag als Minimum. Eine Körperhygiene ist damit jedoch nicht mehr möglich.

Welche Lebensmittel in den Vorrat gehören ist eine individuelle Sache. Die Geschmäcker sind unterschiedlich und der Vorrat sollte im Rahmen der normalen Essgewohnheiten umgewälzt werden können. Natürlich gibt es Hilfestellungen, wie etwa die Bevorratungsliste des www.zivilschutzverband.at.

Ein anderes Vorratsthema betrifft die Medikamentenversorgung. Besonders wenn Sie oder Angehörige auf lebenswichtige Medikamente angewiesen sind, sollten Sie darauf achten, dass Sie zu jedem

Zeitpunkt einen Vorrat für zumindest zwei Wochen zu Hause verfügbar haben. Besprechen Sie das mit Ihrem Arzt/Ärztin.

Taschenlampen, Batterieradio (Autoradio nicht vergessen), Kerzen, Streichhölzer, Müllsäcke, Schlafsäcke oder die Erste-Hilfe-Ausrüstung sind weitere wichtige Gegenstände für den Blackout-Vorrat. Gerade Müllsäcke sind wichtig. Einerseits können damit verdorbene Lebensmittel zwischengelagert oder eine Nottoilette gebaut werden, wenn die Wasserver- oder Abwasserentsorgung nicht funktionieren sollten.

Oftmals wird der Ruf nach einem Notstromaggregat laut. Klingt logisch, ist aber meistens nicht zu Ende gedacht. Denn dazu reicht ein einfaches und billiges Notstromaggregat aus dem Baumarkt meistens nicht aus. Es gibt eine ganze Reihe von Fragestellungen, die man zuerst für sich beantworten sollte, bevor man zur Tat schreitet. Hierzu gibt es unter www.saurugg.net/notstrom weiterführende Informationen. Viel vernünftiger wäre eine inselbetriebsfähige Photovoltaikanlage (PV), die auch im Alltag einen Mehrwert liefert. So gut wie alle PV-Anlagen und Speicher, die derzeit in Verwendung sind, sind netzgeführt und funktionieren bei einem Netzausfall nicht. Daher ist eine spezielle inselbetriebsfähige Konfiguration erforderlich. Sowohl beim Einsatz eines Notstromaggregates als auch bei der inselbetriebsfähigen PV-Anlage ist die Netztrennung zwingend erforderlich, da ansonsten schwere Schäden entstehen können oder sogar Lebensgefahr besteht.

Autor: Major Herbert Saurugg (Der österreichische Blackout-Experte). Er betreibt einen umfangreichen Blog mit weiterführenden Hintergrundinformationen und Hilfestellungen (www.saurugg.net).



Blackout-Vorsorge

Geht uns alle an!

Im zweiten Teil wurde die persönliche Vorsorge besprochen. Im dritten Teil werden nun die Nachbarschaftshilfe und die Vorsorge in der Gemeinde näher beleuchtet.

Wie bereits im ersten Teil erläutert wurde, ist die persönliche Vorsorge möglichst vieler Menschen wesentliche Voraussetzung, damit auch organisatorische Maßnahmen greifen können.

Bei einem Blackout wird es auch sehr auf die Nachbarschaftshilfe ankommen. Einerseits, weil man nur sehr schwer Hilfe rufen kann und zum anderen, weil viele Dinge nur auf dieser Ebenen bewältigbar sein werden. So muss man etwa davon ausgehen, dass die gewohnte Pflegeversorgung oder Essen-auf-Räder nicht mehr funktionieren werden. Daher ist es besonders wichtig, dass wir in unserer Nachbarschaft auch auf jene Menschen schauen, die im Alltag von anderen Menschen versorgt werden oder auf Hilfe angewiesen sind. Hier sollten sich die Angehörigen bereits im Vorfeld Gedanken machen, um nichts dem Zufall zu überlassen.

Das betrifft eigentlich die gesamte Gesundheitsversorgung. Spitäler sind zwar auf einen Stromausfall, aber kaum auf ein Blackout vorbereitet. Denn auch Spitäler haben vielschichtige externe Versorgungsabhängigkeiten und können, wenn überhaupt, bald nur mehr eine absolute Notversorgung aufrechterhalten.

Gleichzeitig ist aber auch der niedergelassene Bereich (Ärzte, Apotheken, Pflegeeinrichtungen) so gut wie nicht auf ein solches Szenario vorbereitet. Damit droht binnen kürzester Zeit der komplette Kollaps der Gesundheitsversorgung. Um dies zu verhindern, muss möglichst lange eine dezentrale Notversorgung aufrechterhalten werden. Spitäler sollten nur bei lebensbedrohlichen Erkrankungen aufgesucht werden. Eine Erste-Hilfe-Ausbildung und die Hilfe in der Nachbarschaft sind daher ganz entscheidend. Zudem wird es notwendig sein, die Gesundheits(not)versorgung gemeindeübergreifend zu organisieren. Sprechen Sie hierzu auch mit Ihrem Arzt/Ärztin, bzw. mit Ihrem Bürgermeister/Bürgermeisterin.

Auf der Gemeindeebene sind weitere Themenfelder zu betrachten. Ganz zentral ist die Wasserversorgung. Wie ist diese organisiert? Wie lange funktioniert diese ohne Pumpen? Gibt es eine UV-Desinfektionsanlage, die bei Stromausfall sofort die Wasserzufuhr unterbricht? Drohen beim Leerlaufen von Leitungen sogar Rohrbrüche? Wann muss mit einer Verkeimung gerechnet werden?

Eng damit verbunden ist die Abwasserentsorgung, wo noch viel häufiger mit Problemen zu rechnen ist. Fast überall kommen Hebeanlagen zum Einsatz, um die Abwässer zur Kläranlage zu pumpen. Kläranlagen benötigen viel Strom. Damit kommt die ganze Abwasserentsorgung zum Stillstand. Im schlimmsten Fall drohen sogar Seuchen.

Die Feuerwehren verfügen zwar über zumindest ein Notstromaggregat. Aber dieses dient zur Eigenversorgung, um Einsätze abwickeln zu können. Zudem sind die Einsatzorganisationen selbst betroffen und nur mehr eingeschränkt handlungsfähig. Welche falschen Erwartungen haben Sie an diese?

Wenn es eine Nah- oder Fernwärmeversorgung gibt, dann funktioniert diese in der Regel nicht. Sollte sie funktionieren, ist spätestens bei der Hausübergabestelle Schluss, wenn keine Notstromversorgung verfügbar ist. Das gilt auch so gut wie für alle anderen Heizungssysteme, da fast überall Pumpen benötigt werden.

Damit möglichst rasch wieder eine Struktur geschaffen werden kann, sind in den Gemeinden dezentrale Anlaufstellen erforderlich. Sie sollen vor allem der Selbstorganisation und zum Absetzen von Notrufen dienen. In Landgemeinden werden häufig die Feuerwehrhäuser diese Funktion übernehmen. In größere Ortschaften oder Städten wird das meistens nicht mehr möglich sein, da damit auch die Einsatzbereitschaft der Feuerwehr gestört werden würde. Daher sind hier zusätzliche Anlaufstellen, sogenannte Selbsthilfe-

Basen erforderlich. Diese müssen aber im Vorfeld organisiert und vorbereitet werden. Siehe hierzu das Konzept Selbsthilfe-Basen: www.saurugg.net/selbsthilfe-basis

Ein weiterer Punkt betrifft die Lebensmittel(not)versorgung. Grundsätzlich muss jeder für sich selbst vorsorgen. Es gibt jedoch Menschen, die das nicht können, wie etwa Touristen oder Pendler, die gestrandet sind. Diese müssen aber versorgt werden. Zudem gibt es fast überall Supermärkte, die zum Zeitpunkt des Stromausfalls noch Waren lagernd haben. Hier ist es besonders wichtig, dass diese geordnet abgegeben werden. Vor allem jene, die ansonsten sowieso entsorgt werden müssten (Kühlgüter). Darüber hinaus muss unbedingt verhindert werden, dass es zu Plünderungen und damit zur Zerstörung von Verkaufseinrichtungen kommt. Das hätte ansonsten verheerende Folgen für die Wiederaufnahme der Versorgung. Die Polizei wird dazu nicht in der Lage sein. Daher sollte jede Gemeinde entsprechende Vorbereitungen treffen.

Besonders heikel sind auch landwirtschaftliche Betriebe, ohne die es keine Versorgung gibt. Auch diese sind entsprechend zu sensibilisieren.

Bisher gibt es kaum Tankstellen, die notstromversorgt sind. Daher haben auch die Einsatzorganisationen relativ rasch ein Treibstoffversorgungsproblem, dass auf der Gemeindeebene gelöst werden kann.

Zwar ist vorgesehen, dass jede Gemeinde im Anlassfall einen Krisenstab einrichten muss, aber nur die wenigsten sind wirklich darauf vorbereitet.

Bei vielen Punkten ist auch militärisches Organisationswissen gefragt! Bringen Sie sich wo immer es möglich ist, ein! Chaos braucht Struktur. Damit schafft man Sicherheit!

Autor: Major Herbert Saurugg (Der österreichische Blackout-Experte). Er betreibt einen umfangreichen Blog mit weiterführenden Hintergrundinformationen und Hilfestellungen (www.saurugg.net).