

Die unterschätzten Folgen eines überregionalen Stromausfalls für die Gesundheitsversorgung

67
KKM
26

5. Mai 2026, 67. Krankenhausmanagement Burgenland

Herbert Saurugg



Internationaler Blackout- und Krisenvorsorgeexperte (www.saurugg.net)

Präsident der



 Gesellschaft für
KRISENVORSORGE

▶ Information ▶ Vorsorge ▶ Sicherheit



IKT-/Cyber-Sicherheit



BLACKOUT

The background of the image is a dark, stormy night sky. Several high-voltage electrical transmission towers are silhouetted against the sky. Multiple bright white lightning bolts are striking the towers and the ground, creating a sense of chaos and danger. The overall atmosphere is one of a severe weather event or a power outage.

Ein plötzlicher überregionaler, zumindest mehrere Staaten betreffender und länger andauernder

Strom-, **Infrastruktur- sowie**

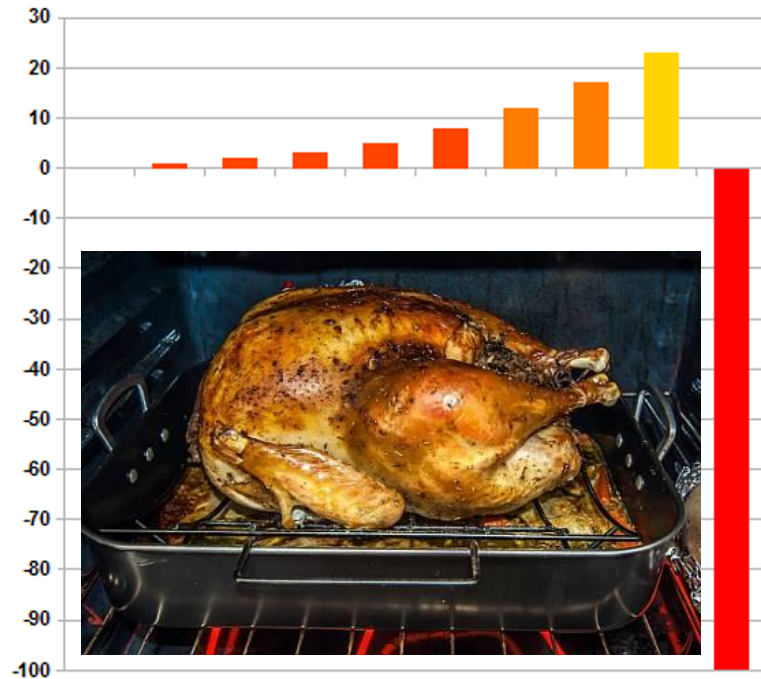
Versorgungsausfall!

Eine Hilfe von außerhalb ist nicht zu erwarten!

Wie wahrscheinlich ist ein solches Ereignis?



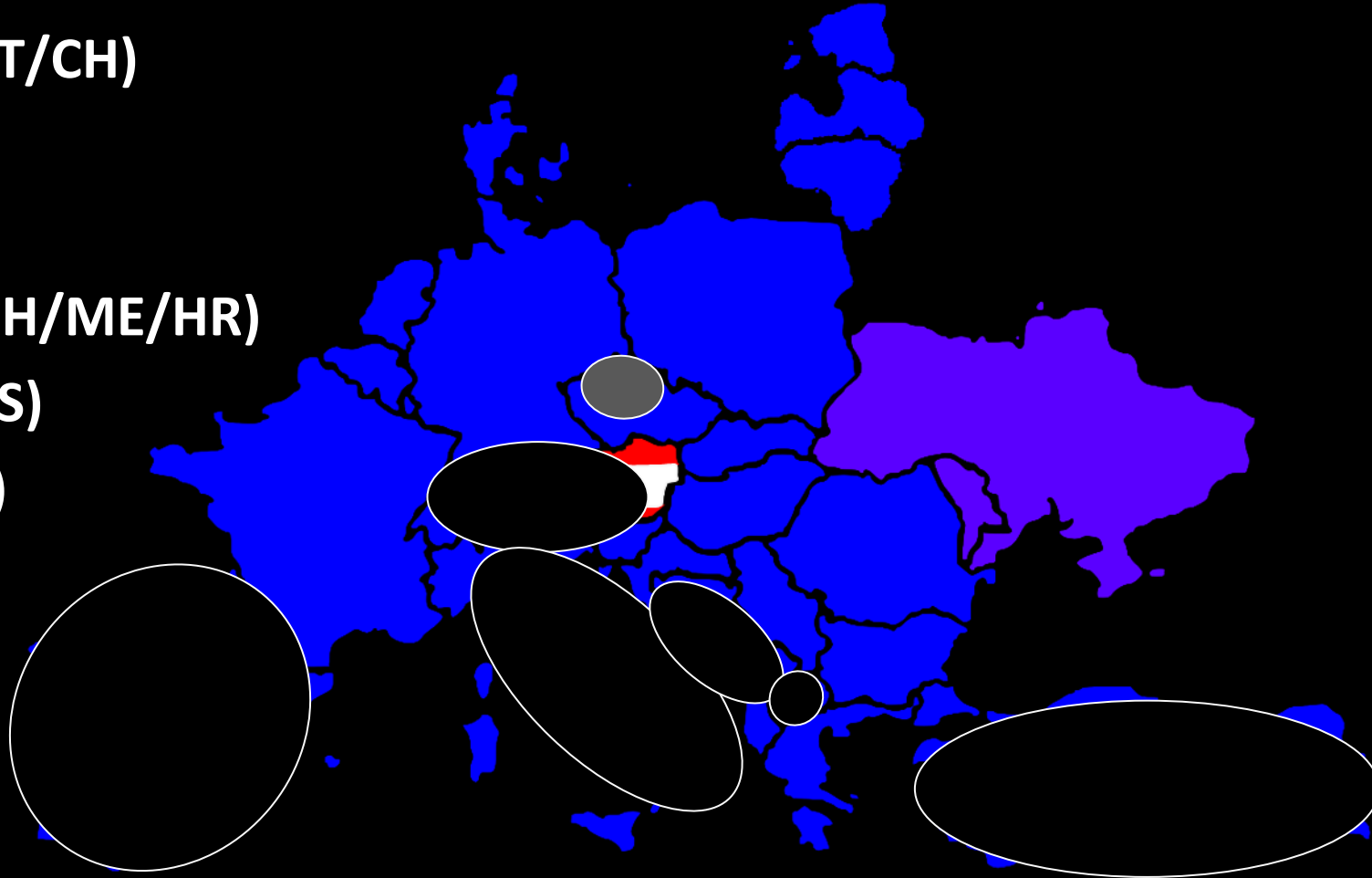
- + Bisher gibt es nur wenige Belege dafür („unwahrscheinlich“)!
 - Truthahn-Illusion
- Entscheidend ist: **Wären wir darauf vorbereitet?**



Bisherige Blackouts im europäischen Verbundsystem



- 1976 (GE/AT/CH)
- 2003 (IT)
- 2015 (TR)
- **2024** (AL/BiH/ME/HR)
- **2025** (PO, ES)
- **2025** (MKD)
- **2025** (CZ)



Wie lange dauert so etwas?

Was?



Zu Beginn/lange nicht abschätzbar!



AUT: bis zu mehreren Tagen (ohne Infrastrukturschäden)

Europa: bis zu einer Woche

Rückschläge (erneute Netzausfälle) sind möglich

Telekommunikation: bis zu mehrere Tage (nach dem Stromausfall!)

Logistiksynchrisation? Waren? (Wochen und Monate)

!!! Transnationale Abhängigkeiten !!!

Behebung von Schäden?

Viele unterschätzte Abhängigkeiten



Lieferkettenkollaps



Peitscheneffekt (ripple effect)

„Never touch a running system!“

Auf was bereiten wir uns vor?



14 Tage Notbetrieb!

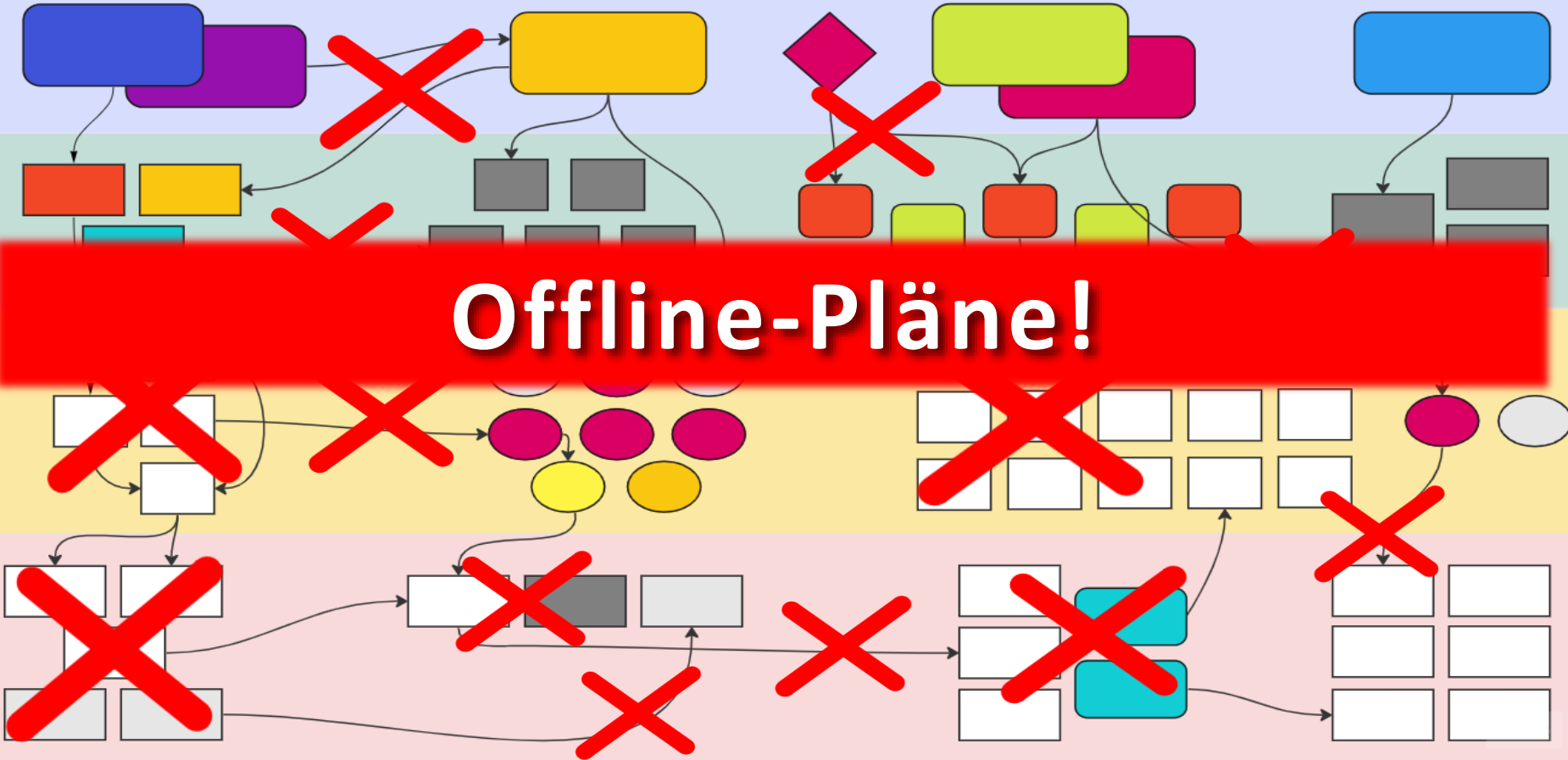
Zeitnahe Ausfall der Telekommunikation: Ohne Kommunikation zerfällt die Gesellschaft in Kleinststrukturen!



Ein „Management“ ist nur mehr eingeschränkt möglich!
Selbstorganisation auf lokaler Ebene!



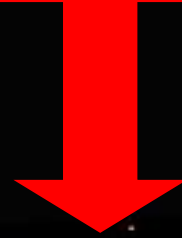
Offline-Pläne!



Lichtinsel!



Krankenhaus













Brandmeldezentrale

BMZ →









Logistische Vernetzung



Transportkarte

Transportliste

Filter: Startdatum kleiner als 04.01.2019 09:00:00, Fahr

| Status | Transport-Nr. | Startdatum |
|--------|------------------|------------------|
| 🟢 | 2009/04/14/00002 | 17.09.2009 00:00 |
| 🟢 | 2009/03/26/00011 | 26.03.2009 12:02 |
| 🟢 | 2009/03/26/00010 | 26.03.2009 12:02 |
| 🟢 | 2009/03/26/00009 | 26.03.2009 12:02 |
| 🟢 | 2009/03/26/00008 | 26.03.2009 12:02 |
| 🟢 | 2009/03/26/00007 | 26.03.2009 12:02 |
| 🟢 | 2009/03/26/00006 | 26.03.2009 14:00 |
| 🟢 | 2009/03/26/00005 | 26.03.2009 14:00 |
| 🟢 | 2009/03/26/00004 | 26.03.2009 14:00 |
| 🟢 | 2009/03/26/00003 | 26.03.2009 00:00 |
| 🟢 | 2009/03/26/00002 | 26.03.2009 00:00 |

Datensätze pro Seite: 10 20 50 100
Seite 1 von 1

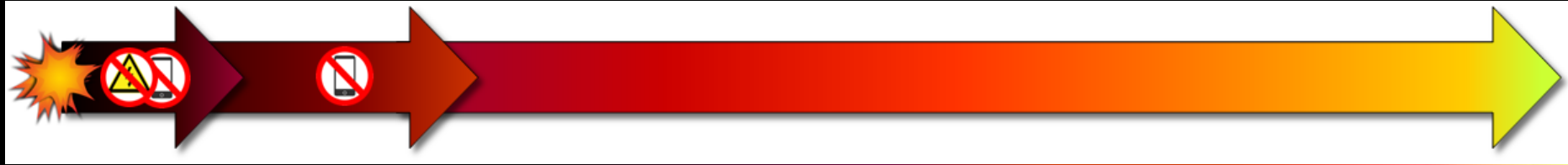


... auch wenn der Strom wieder da ist ...



... müssen wochenlange
Versorgungsengpässe erwartet werden!!

Die Bevölkerung setzt auf den Staat, weniger auf Eigenvorsorge...



$\frac{1}{3}$

max.

4 Tage

$\frac{1}{3}$

max.

7 Tage



**Wie gut sind Sie,
Ihre Familie und
Ihr Personal
vorbereitet?**

Wissen alle Bescheid?

**Selbstständiges
Handeln!?**

**Wer bleibt/
wer kommt?**

**Wie funktioniert die
Kommunikation?**

**Wie gut ist die Familie
versorgt?**





**Wir alle haben eine
gesellschaftliche Verantwortung!**

Wissen in der Familie?



„Dezentrale funktionale Einheiten“



Ihre wichtigste Vorsorge: Eigenbevorratung für 14 Tage!



Sie können nach dem Stromausfall wieder kochen!

Zusätzliche Hilfsmittel



... sonst ist alles andere auf Sand gebaut!

Sowohl-als-auch!



Organisatorische Maßnahmen





BLACKOUT-VORSORGE IN UNTERNEHMEN FÜR UNTERNEHMEN UND BESCHÄFTIGTE

Die österreichische Stromversorgung zählt zu den zuverlässigsten der Welt. Dennoch steht das europäische Verbundsystem, in das auch Österreich eingebunden ist, vor grundlegenden Veränderungen. Der Bedarf an Netzanspassungen, Großspeichern und einem sektorübergreifenden Energiemanagement wird immer dringlicher, und nicht alles läuft nach Plan, während die Komplexität der Herausforderungen kontinuierlich zunimmt.

Diese Herausforderungen betreffen nicht nur Österreich, sondern ganz Europa. Deshalb ist es ratsam, bei einem so umfassenden Wandel auch die Möglichkeit von größeren Störungen und Ausfällen mitzudenken. Trotz der hervorragenden Arbeit der Energiewirtschaft kann leider keine hundertprozentige Sicherheit garantiert werden.

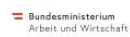
Die Wahrscheinlichkeit für derartige Ereignisse mag gering sein. Sollte es jedoch zu großflächigen und länger andauernden Stromausfällen kommen, kann das schwerwiegende und langwierige Probleme beim Wiederanlauf und damit bei der Versorgung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen nach sich ziehen. Das wird oft unterschätzt.

Die österreichischen Sozialpartner sehen sich daher in der Verantwortung, dieses Thema unaufgeregt, aber bestimmt aufzugreifen.

Gemeinsame Vorsorge trägt dazu bei, den Wirtschaftsstandort Österreich zu sichern und zu stärken sowie Vertrauen zu schaffen. Es ist besser vorbereitet zu sein und es nicht zu brauchen, als eine böse Überraschung zu erleben. Betrachten Sie es wie eine Versicherung.

Auch wenn derzeit keine unmittelbar erkennbare Gefahr besteht, gebietet es die unternehmerische Sorgfalt und Weitsicht, sich mit dem Thema Vorsorge auseinanderzusetzen. Jetzt ist der beste Zeitpunkt, um in Ruhe die notwendigen Vorbereitungen sowohl im Betrieb als auch im privaten Umfeld zu treffen.

Werden wir gemeinsam krisenfit!



Blackout! Vorbereitung auf einen europaweiten Strom- und Infrastrukturausfall

Was tun, wenn nichts mehr geht?

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



Mein Krankenhaus auf einen weitreichenden Strom- und Infrastrukturausfall („Blackout“) vorbereiten

Kurzfassung

Ein europaweiter Strom- und Infrastrukturausfall („Blackout“) hätte verheerende Folgen für unsere strom- und IT-abhängige Gesellschaft. Krankenhäuser verfügen zwar über eine mehrtägige Notstromversorgung. Das reicht jedoch bei weitem nicht, um die weitreichenden und länger andauernden Folgen eines Blackouts bewältigen zu können. Der gewohnte Dienstbetrieb kann wahrscheinlich binnen weniger Stunden nur mehr sehr eingeschränkt aufrechterhalten werden. Binnen weniger Tage droht der Zusammenbruch der medizinischen Versorgung, wie auch eine deutsche Untersuchung mahnt. Denn weder der niedergelassene Bereich (Ärzte, Apotheken, Pflegeeinrichtungen und -dienste, etc.) noch der Krankenhausbetrieb können aufgrund der vielfältigen Abhängigkeiten auf ein derart weitreichendes Ereignis vorbereitet sein. Vor allem fehlt die wesentliche Basis, um mit einem solchen Ereignis umgehen zu können: **Die persönliche Vorsorge eines jeden Einzelnen von uns!**

Die aktuelle öffentliche Kommunikation, dass Krankenhäuser auf einen weitreichenden und länger dauernden Stromausfall gut vorbereitet sind, da sie über eine eigene Notstromversorgung verfügen, verschärft die Problematik. Denn damit werden falsche und nicht haltbare Erwartungen geweckt.

Um den Zusammenbruch der Krankenhaus- und damit auch Gesundheits(not)versorgung möglichst lange hinauszchieben zu können, muss eine dezentrale Notversorgung für den Blackout-Fall organisiert werden. Derzeit kann eine solche jedoch nicht sichergestellt werden! Diese muss vor allem die Koordination der erforderlichen Maßnahmen auf Gemeinde- und Bezirksebene umfassen.

20. September 2018 – Version 1



Anpassung erfordert Exnovation



“The greatest danger in times of turbulence is not the turbulence; it is to act with yesterday’s logic.”

Peter Drucker, economist

