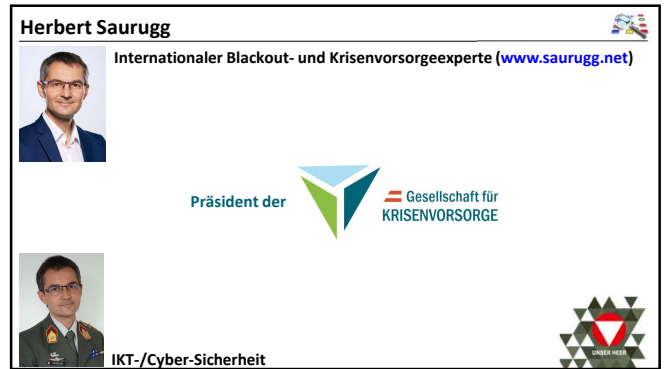




1



2



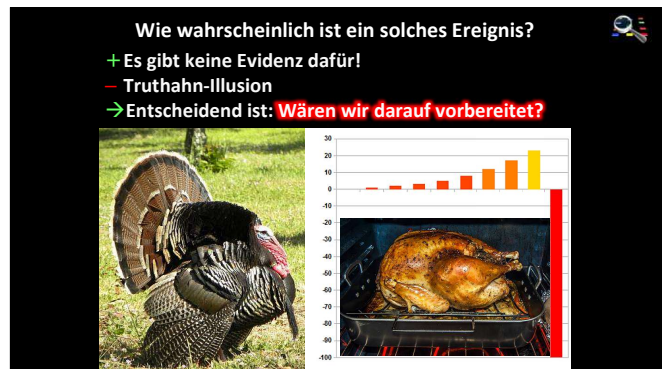
3



4



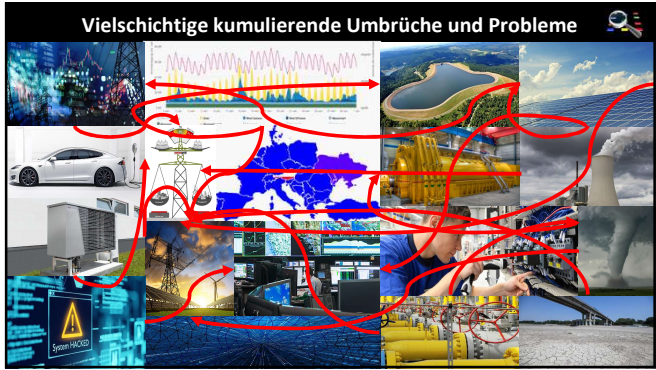
5



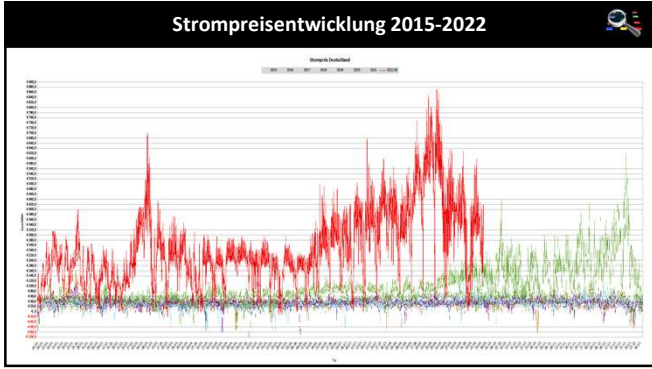
6



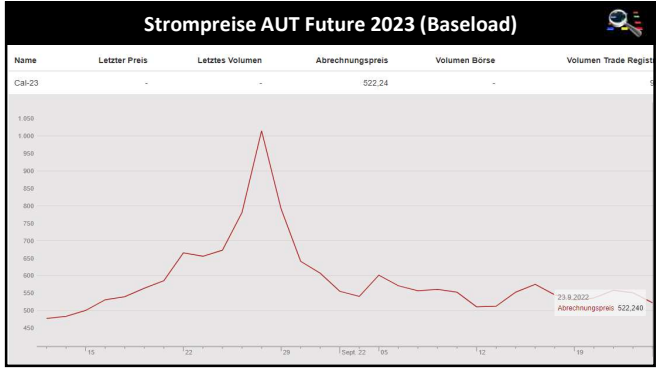
7



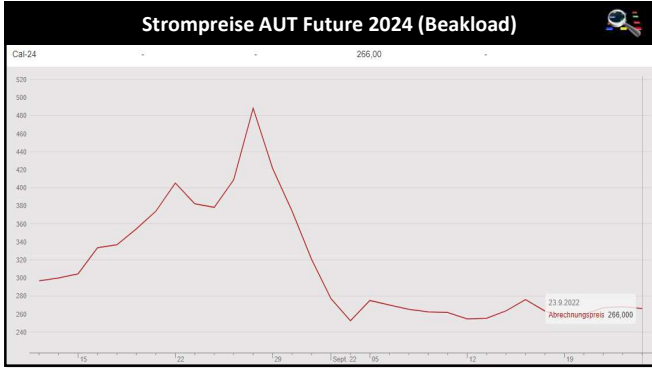
8



9



10



11



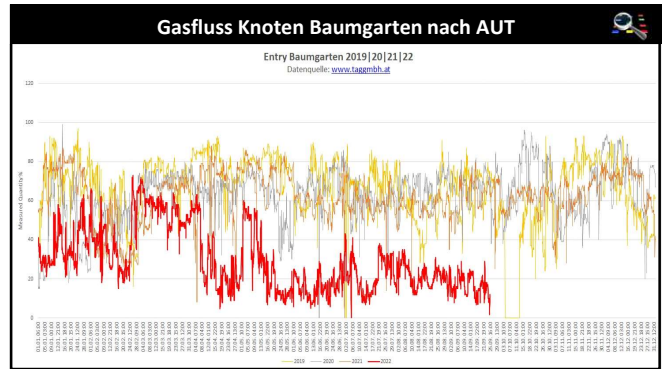
12

Mögliche Strommangellage: zwei Szenarien ⚠️

- 👉 **Szenario 1:** temporär für wenige Stunden, Lastverschiebung ist möglich (Lastspitze)  
**Beherrschbar!**
- 👉 **Szenario 2:** über mehrere Wochen oder Monate, da längerfristig zu wenig Energie verfügbar ist  
**Kaum beherrschbar!**
- 👉 „Geplante Stromabschaltung“ (Lastabwurf)  
⚠️ Keine Erfahrungen!

**⚠️ Unterschätzte Folgen und Schäden an der Infrastruktur und massive Störungen der Lieferketten ⚠️**

13



14

**⚠️ Aktuellste Alarmmeldung ⚠️**

NORD STREAM 1&2  
**„Angespannte“ Lage nach Druckabfall**  
AKTUALISIERT AM 20.09.2022 - 23:01

Die Betreiber von Nord Stream 1 und 2 haben ein Druckabfall in den Gaspipelines erkannt. Während zwei Stränge der 1 für Reparaturen für einen Monat ausfallen sollen, wurde bei Nord Stream 2 ein Leck festgestellt.

15



16



17

**Zu Beginn/lange nicht abschätzbar!**

| Phase 1                             | Phase 2                         | Phase 3  |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| Kein Strom<br>Totaler<br>Stillstand | Keine<br>Telekom-<br>munikation | Wiederhochfahren der Infrastrukturen und<br>Wiederherstellung der Versorgung |
| Stunden                             | Tage                            | Wochen<br>Monate<br>Jahre  |

- AUT: Bis zu mehrere Tage (ohne Infrastrukturschäden)
- Europa: Rund eine Woche
- Rückschläge (Netzausfälle) sind möglich
- Telekommunikation: Mehrere Tage (nach dem Stromausfall!)
- Logistiksynchronisation? Waren? (Wochen und Monate)
- !!! Transnationale Abhängigkeiten !!!
- Behebung von Schäden?

18



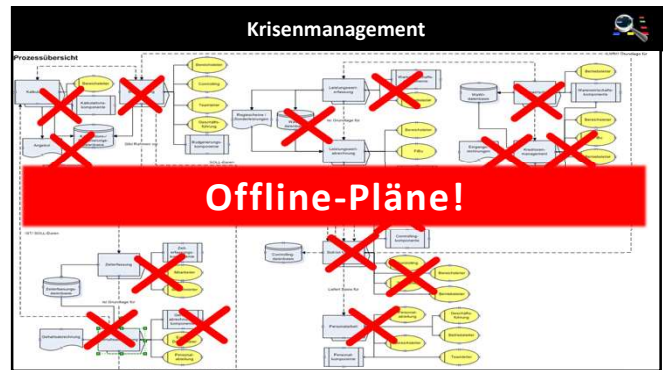
19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



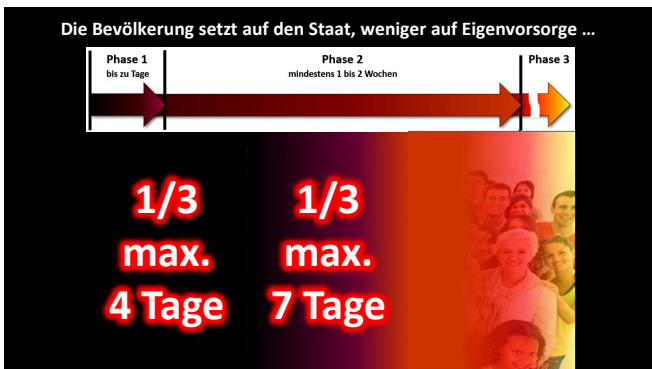
32



33



34



35



36

### Wer ist verantwortlich/zuständig?

- EU? Bund? Länder?  
– Katastrophenschutz ist Ländersache!
- Einsatzorganisationen?
- Unternehmen?
- **Gemeinden?**
- ...?



37



38



**Wir alle haben eine gesellschaftliche Verantwortung!**

39

### Wissen in der Familie?



„Dezentrale funktionale Einheiten“

40

### Ihre wichtigste Vorsorge:

👉 Eigenbevorratung für 14 Tage!



👉 Sie können nach dem Stromausfall wieder kochen!

41

### Zusätzliche Hilfsmittel



42



43



44



45

**Was tun, wenn nichts mehr geht?**

Normabläufe und Gewohnheiten unterbrechen!  
 Übergang in einen sicheren „Notbetrieb“ (Offline-Pläne!)  
**Gemeinsame Krisenbewältigung!**

46

**To-do's & nächste Schritte**

- **Bewusstseinsbildung**
  - ☞ Alle Bereiche einbinden!
  - ☞ Externe Abhängigkeiten prüfen
  - ☞ **Falsche Erwartungen senken! Klarheit schaffen!**
- **Alarmierungskette & Offline-Abläufe definieren**
  - ☞ „Der Plan“ muss in den Köpfen der Mitarbeiter existieren!
  - ☞ Kritische Ressourcen & Prozesse identifizieren (Treibstoff, USV-Zeit, Schlüsselpersonal etc.)
- **Wiederanlaufkonzept**
  - ☞ Was ist erforderlich? Wann sinnvoll?
  - ☞ **Rasche Notversorgung der Bevölkerung (= eigenes Personal!)**
  - ☞ Schadensdokumentation (vorbereiten! Fotodokumentation!)

47

**Erstes Ziel: Herunterfahren mit möglichst wenig Schäden!**


- Was ist dazu Voraussetzung?
  - Offline-Pläne
  - Welche externen Abhängigkeiten gibt es?
  - Personal!
- Wie kommt das Personal nach Hause?
  - Ab wann?
- ...

48



### Ablaufplan Stromausfall (in der Arbeitszeit)


- Welche Stelle/Personen überprüfen bei einem Stromausfall das Szenario?
- Steht ein batteriebetriebenes Radio (Kurbelradio) zur Verfügung (Autoradio)?
- Welche zusätzlichen Kanäle können für die Verifizierung genutzt werden?
- Wer überprüft Aufzüge auf mögliche eingeschlossene Personen?
- Gibt es elektronische Schließsysteme?
  - Tore?
- Wer ist wie zu informieren?



49

### Wenn (wahrscheinlich) Blackout


- Wer beruft den Krisenstab ein? Wie?
- Wie erfolgt die Information aller Mitarbeiter?
- Welche kritischen Faktoren gibt es (Sofortmaßnahmen)?
  - Herunterfahren der IT - **Automatisches Wiederhochfahren unterbinden!**
- Welche Schritte sind zu setzen, bis nach ca. 1-3 Stunden eine offizielle Bestätigung erfolgt?
  - Was muss bereits heruntergefahren werden?
- ...



50

### Wenn Blackout bestätigt


- Welche weiteren Schritte sind erforderlich?
- Sind Sicherheitsmaßnahmen erforderlich?
  - Stromloschalten Geräte/Stockwerke/Anlagen
  - Schutz vor Zerstörung beim Wiederhochfahren des Stromnetzes!**
  - Brandschutz?
  - Auch während des Blackout?
  - Wegsperrern von beweglichen Gütern/Absperren von geräumten Bereichen
- Wie kommt das Personal nach Hause?
  - Ab wann?
- ...



51

### Außerhalb der Arbeitszeit (des Arbeitsplatzes)



- Wie sehen die Abläufe aus?
- Sind zusätzliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich?
  - Wer führt diese durch?
- Welche Dienstweisungen benötigen die Mitarbeiter?
  - Zu Hause bleiben oder in die Arbeit kommen?
  - Wenn unterwegs?
- ...



52

### Wiederhochfahren

- Welche Schäden könnten auftreten (Ersatzteile)?
- Was ist Voraussetzung?
  - Welche externen Abhängigkeiten gibt es?
  - Personal!
  - **In der Regel erst in der Phase 3**, wenn wieder kommuniziert werden kann!
- Welche Reihenfolge?
  - IT, FM, ... zuerst
  - Welche Probleme könnten auftreten?
- Was kann im Vorfeld abgesprochen/vorbereitet/geregelt werden?

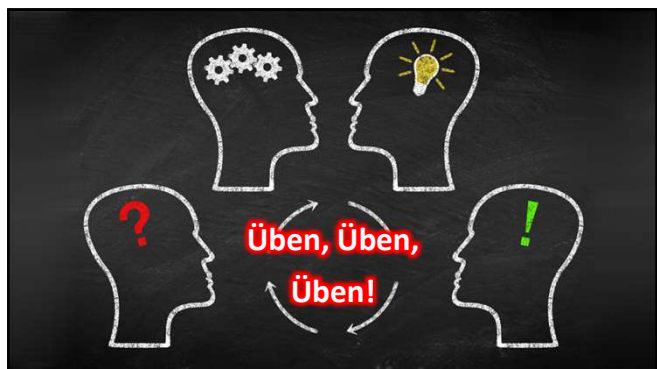



53

### Wichtig: Einfachheit! Dezentrale funktionale Einheiten!



54



55



56



57



58

**Herbert Saurugg**


Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Krisenvorsorge



[www.gfkv.at](http://www.gfkv.at)

Internationaler Blackout- und Krisenvorsorgeexperte

Stüber-Gunther-Gasse 7  
1120 Wien  
0660/3633896  
[office@saurugg.net](mailto:office@saurugg.net)  
[www.saurugg.net](http://www.saurugg.net)



Herbert Saurugg, MSc, ist internationaler Blackout- und Krisenvorsorgeexperte, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Krisenvorsorge (GfKV; [www.gfkv.at](http://www.gfkv.at)), Autor zahlreicher Fachpublikationen sowie gefragter Keynote-Speaker und Interviewpartner zum Thema „ein europaweiter Strom-, Infrastruktur- sowie Versorgungsausfall („Blackout“)“.

Als ehemaliger Berufsoffizier beschäftigt er sich seit über 10 Jahren mit den gesellschaftlichen Verwundbarkeiten und wie wir diese wieder reduzieren können. Er betreibt dazu einen umfangreichen Fachblog unter [www.saurugg.net](http://www.saurugg.net) und unterstützt Gemeinden, Unternehmen und Organisationen bei einer ganzheitlichen Blackout-Vorsorge.

59