

# LEBENSART

DAS MAGAZIN FÜR NACHHALTIGE LEBENSKULTUR

2|2020

## Land der Äcker

Wie wirkt der Boden auf unsere Gesundheit?

# Zukunftsreich

Wie Vielfalt unser Überleben sichert

## Land am Strome

Was kommt 2030 aus der Steckdose?



# Blackout

## KEINE PANIK ABER VORSORGE

INTERVIEW MIT HERBERT SAURUGG

**Es ist wie mit den Versicherungen: Man hofft, dass das Ereignis nicht eintritt, aber wenn doch, dann will man abgesichert sein. Auch ein Ausfall von Strom, Handy und Internet ist kein Grund zur Panik. Jedoch sollten Sie sich darauf vorbereiten, empfiehlt Sicherheitsexperte Herbert Saurugg.**

**LEBENSART** Wie groß ist die Gefahr, dass es zu einem totalen Stromausfall – also zu einem Blackout – kommt?

**SAURUGG:** Betrachtet man die Entwicklungen im europäischen Stromversorgungssystem der letzten Jahre und was in den nächsten fünf Jahren auf europäischer Ebene bei der Energiewende geplant ist, gehe ich fix davon aus, dass wir in diesem Zeitraum einen europaweiten Strom- und Infrastrukturausfall („Blackout“) erleben werden. Vielleicht geht es sich doch irgendwie noch aus. Wenn nicht, wären die Folgeschäden gravierend.



**Herbert Saurugg, MSc,** ist Experte für die Vorbereitung auf den Ausfall lebenswichtiger Infrastrukturen.

Ein Blackout ist mehr als ein Stromausfall. Es wird zwar durch einen Stromausfall ausgelöst, aber für uns wirklich gefährlich ist die dadurch ausgelöste Kettenreaktion in allen Versorgungsbereichen. Während die Netzbetreiber im Stromsektor gut vorbereitet sind, ist das der Rest der Gesellschaft nicht.

Wir dürfen durchaus erwarten, dass nach rund 24 bis 48 Stunden die Stromversorgung in Österreich wieder weitgehend funktionieren wird. Auf europäischer Ebene wird jedoch rund eine Woche Wiederherstellungszeit erwartet. Das ist aber nur die Phase 1 eines Blackouts. Die Phase 2, also wenn der Strom wieder fließt, aber die Telekommunikationsversorgung (Handy, Festnetz, Internet) noch nicht funktioniert, wird wahrscheinlich zumindest mehrere Tage dauern. Das hängt einerseits von der Dauer des Stromausfalls ab und andererseits vom Umfang der erwartbaren Hardwareschäden und von den Überlastungen, wenn alle Menschen wieder kommunizieren wollen. So lange diese beiden Kerninfrastrukturen nicht wieder halbwegs stabil funktionieren, gibt es weder eine Produktion noch Warenverteilung. Daher sollten wir davon ausgehen, dass es zumindest ein bis zwei Wochen dauern wird, bis die Versorgung mit lebenswichtigen Gütern wieder anlaufen wird. Darauf sind die Menschen aber nicht vorbereitet, wie wir das gerade in den Supermärkten beobachten können. Und wenn man dann liest, dass derzeit Supermärkte statt einmal bis zu sechs Mal am Tag beliefert werden, dann kann man sich vorstellen, was

passieren wird, wenn die Logistik nicht funktioniert. Wir müssen dabei auch immer die internationalen Abhängigkeiten berücksichtigen. Denn wenn auch bei uns schon wieder etwas funktioniert und wo anderes noch nicht, dann zählt in der Logistik das schwächste Glied. Das bedeutet, wir müssen mit zumindest zwei Wochen massive Versorgungseinschränkungen rechnen.

Gleichzeitig wissen wir, dass sich rund drei Millionen Menschen in Österreich maximal vier Tage und sechs Millionen Menschen oder zwei Drittel der Bevölkerung maximal eine Woche selbst versorgen können. Das betrifft natürlich auch das Personal von den Einsatzorganisationen oder Infrastrukturbetreibern, welche die Systeme wieder hochfahren sollten. Dahinter gibt es aber keine Lager oder sonstige Vorbereitungen. Ganz abgesehen davon, dass niemand Millionen Menschen helfen kann. Daher ist die Vorsorge so wichtig.

**Was könnten die Auslöser für ein Versagen der Systeme sein?**

Wir haben bereits eine permanent angespannte Situation. 2011 waren noch zwei Millionen Euro notwendig, um die Netzstabilität in Österreich aufrechtzuerhalten, sieben Jahre später, 2018 waren es bereits 346 Millionen Euro. Und jetzt kann ein zusätzliches Einzelereignis ausreichen, um das Fass zum Überlaufen zu bringen. Das kann ein Extremwetterereignis sein, ein Marktversagen, ein Cyber-Angriff, eine technische Störung an einem kritischen Punkt oder eine Komplexitätsüberlastung, wie ich sie erwarte. Ein Blackout

wird auf jeden Fall nicht durch ein Einzelereignis ausgelöst. Das wird täglich beherrscht.

**Was können Politik und Energieversorger tun, um solchen Ereignissen vorzubeugen?**

Das Problem ist, dass wir von einem europäischen Verbundsystem sprechen, wo es viele unterschiedliche Richtungen und Glaubenssätze gibt. In einem gemeinsamen System ist das halt suboptimal. Zum anderen hat der liberalisierte Strommarkt dazu geführt, dass jeder seinen Einzelbereich zu optimieren versucht. Die Gesamtsicht geht damit immer mehr verloren. Betriebswirtschaftliche Aspekte haben eine höhere Priorität als die technische Sicherheit und physikalische Grenzen. Aber nachdem eh immer alles funktioniert, wird das so lange an die Spitze getrieben werden, bis das Gegenteil bewiesen ist. Daher sehe ich hier kaum einen Spielraum. Zum anderen können nicht alle Ereignisse vorhergesehen und verhindert werden. Daher geht es kurzfristig vor allem um die Fähigkeit der Bewältigung. Mittelfristig müsste es in Richtung eines Energiezellensystems gehen, wo sich Störungen nicht mehr so großflächig ausbreiten können. Das ist aber betriebswirtschaftlich nicht so effizient, aber wesentlich effektiver und robuster. Daher ist hier ein Umdenken unvermeidbar, das ich aber nicht sehe.

**Kann Österreich als Teil des europäischen Verbundsystems überhaupt etwas tun?**

Ja, wir könnten mit dem Energiezellensystem beginnen und hätten hier aufgrund der Wasserkraft auch viele Vorteile. Aber das ist derzeit regulatorisch kaum bis gar nicht möglich. Hier zählt nur: Die Preise müssen sinken, also „Geiz ist geil“.

**Was kann jeder Einzelne tun, um im Fall der Fälle gut versorgt zu sein?**

Der wichtigste Punkt ist die Eigenvorsorge. Wir haben bei der Bewältigung als Gesellschaft nur eine Chance, wenn sich möglichst viele Menschen zumindest zwei Wochen selbst versorgen können und wenn wir die Bewältigung gemeinsam angehen. Zum anderen müssen wir lernen, dass die Energiewende nur funktionieren kann, wenn wir in funktio-

*Wir sind dabei!*

**TIPP:** jetzt bei den EVN Ladestationen aufladen

**BITTEWENDEN!**

**Jetzt ohne Umwege zu E-Mobilität!**

Spätestens jetzt sollten Sie über einen Wechsel zu E-Mobilität nachdenken. Denn die EVN stattet ganz Niederösterreich mit Ladestationen aus.

**EVN** Mehr auf [evn.at/emobil](http://evn.at/emobil)

Anzeige

nalen Einheiten denken. Eine PV-Anlage oder ein Windrad alleine sind zu wenig, da wir 8.760 Stunden im Jahr eine gesicherte Stromversorgung benötigen. Aber wenn sich möglichst viele Menschen eine inselbetriebsfähige PV-Anlage installieren würden, wäre das ein wichtiger Beitrag für die eigene und gesellschaftliche Robustheit. Dann hat man bei Netzausfall zumindest noch eine Notstromversorgung, die im Alltag auch einen Mehrwert liefert. ←

Das Interview führte Annemarie Herzog.

**PHASEN EINES EUROPaweITEN STROM- UND INFRASTRUKTURAUSFALLS („BLACKOUT“)**

