

Das passiert, wenn das Licht ausgeht

Blackout. Ob das Phänomen, das seit einiger Zeit in aller Munde ist, eintreten wird, ist fraglich. Ein Überblick über gängige Mythen

Die Angst vor einem überregionalen, andauernden Stromausfall existiert schon länger und wurde durch die Geschehnisse der letzten Wochen verstärkt. Aber ist ein solches Ereignis tatsächlich eine unmittelbare Bedrohung? Wie wahrscheinlich ist das Eintreten wirklich? Und: Worin genau liegt der Unterschied zwischen einem Blackout und einer Mangellage? Um Gerüchten die Stirn zu bieten, hier ein Faktencheck.

Der große Stromausfall

Dass innerhalb unseres Stromnetzes Fehler passieren, ist grundsätzlich keine unübliche Sache – die wichtigsten Netze werden auch immer mit Reserven für den Fall einer Störung betrieben und geplant. „Einzelne Fehler haben üblicherweise keine Auswirkungen auf den normalen Netzbetrieb“, sagt Robert Schürhuber vom Institut für Elektrische Anlagen und Netze der TU Graz. Die Wahrscheinlichkeit für einen Blackout ist zwar gestiegen, aber nach wie vor gering. Worauf man sich derzeit auch vorbereitet, ist eine Mangellage, die nicht mit einem Blackout zu vermischen ist. Im Falle von Problemen mit Gas- und Energielieferungen aus Russland können nach wie vor Vorkehrungen getroffen werden, um die Versorgung aufrecht zu erhalten. Autor Marc Elsberg, der für sein Buch „Blackout“ umfassende Recherchen auf dem Gebiet betrieben hat, weiß: „Auf Mangellagen kann man sich vorbereiten, Pläne erstellen und so bis zu einem gewissen Grad die Kontrolle behalten. Zwar kann es dabei im Extremfall zu Einschränkungen oder gar zeitweise geplante Abschaltungen einzelner Teilnehmer kommen. Doch das ist kein Blackout und weniger dramatisch als das Chaos des Kontrollverlusts.“

Faktor Netzanbindung

Hollywood-Filme, Panikmache und Halbwahrheiten haben dafür gesorgt, dass sich viele unter einem Blackout das dramatische Ausgehen des Lichts ganzer Länder vorstellen, und am Ende dieser Szene liegt Kontinentaleuropa im kollektiven Dunkel. Die Realität ist, wie so oft, nicht annähernd so filmreif. Störungen des Netzes sind nicht



Was einen weitreichenden Stromausfall so erschreckend macht, ist der Kontrollverlust. Auf viele Szenarien kann man sich aber gut vorbereiten



HELMUT LUNGHAMMER

„Einen kompletten Blackout in ganz Österreich schätze ich als sehr unwahrscheinlich ein“

Robert Schürhuber
TU Graz

so sehr von der Geografie, sondern eher von der Ausführung der Netzanbindung der entsprechenden Region abhängig, wie Robert Schürhuber erklärt: „Einen kompletten Blackout in ganz Österreich schätze ich als sehr unwahrscheinlich ein. Wahrscheinlicher ist ein Zerfall in mehrere, nicht mehr zusam-

menhängende Teilnetze, die dann unter Umständen nicht mehr alle Kunden versorgen können.“ Auch das Ausfallen des Stromnetzes auf großflächigerem Gebiet muss nicht auf eine Katastrophe hinweisen. „Ein regionaler Stromausfall – sagen wir in einer Großstadt oder Teilen eines Bundeslandes – fällt noch nicht wirklich unter die Definition eines ‘Blackout’. Das kommt immer wieder einmal vor, in Europa zum Glück sehr selten. In so einem Fall können die umliegenden Gebiete meist rasch ausreichend Hilfe und Überbrückung leisten“, so Marc Elsberg.

Maßnahmen treffen

Ein Blackout mag zwar unwahrscheinlich sein, es beruhigt jedoch trotzdem zu wissen, dass man für den Ernstfall gewappnet ist. Wie man sich am besten darauf vorbereitet, ist abgesehen von Empfehlungen eine sehr individu-



CLEMENS LECHNER

„Auf Mangellagen kann man sich vorbereiten, Pläne erstellen und die Kontrolle behalten“

Marc Elsberg
Autor

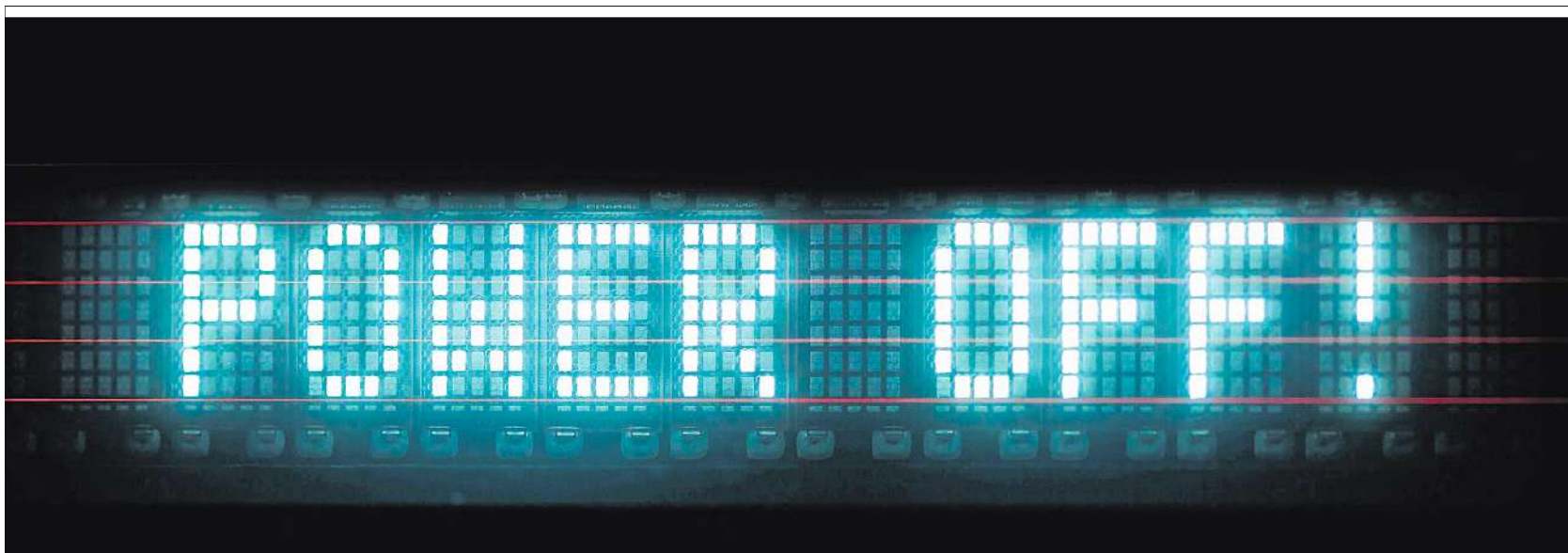
elle Angelegenheit und vom jeweiligen Sicherheitsbedürfnis abhängig. Die Energieversorger Österreichs sind auf verschiedene Szenarien vorbereitet, ein Wiederaufbau des Netzes ist normalerweise innerhalb eines Tages Großteils abgeschlossen, beruhigt Schürhuber: „Es wäre wichtig, für diesen Zeitraum mit

den wichtigsten Informationen versorgt zu werden. Hier ist ein Batterieradio eine gute Investition, um beim Ausfall des Mobilfunknetzes Warnmeldungen empfangen zu können und informiert zu bleiben. Darüber hinaus sollten bestenfalls auch genügend Flüssigkeitsvorräte für einige Tage zu Hause sein, falls die Wasserversorgung nicht mehr gewährleistet sein sollte.“ Nachdem Krisen in den vergangenen Jahren leider häufiger vorgekommen sind, ist es ratsam, einige Vorkehrungen zu treffen, wie auch Elsberg abschließend feststellt: „Für Haushalte gibt es Empfehlungen von Zivilschutzverbänden und Ministerien. Die findet man leicht online, und es empfiehlt sich ohnehin, vorzusorgen: Es gibt ja auch andere mögliche Krisensituationen, wie wir spätestens seit der Pandemie gemerkt haben.“

GERRIT GUBO

Was ist ein Blackout?

Unter einem Blackout versteht man tatsächlich das großflächige Zusammenbrechen der Energieversorgung, quasi eine „Großstörung“ des Netzes. In einem solchen Fall ist es technisch nicht mehr möglich, das Netz innerhalb der Betriebsgrenzen zu betreiben. „Daher schalten sich Ressourcen automatisch ab, wenn gewisse Grenzwerte erreicht werden. Andernfalls würde es nicht nur zu einer Störung im Netzbetrieb, sondern auch zu einer Zerstörung der Komponenten kommen“, weiß der Experte Robert Schürhuber. Die Ursachen für einen Blackout können vielfältig sein: Häufig handelt es sich um ein unglückliches Zusammentreffen mehrerer Ereignisse, die zu kaskadenartigen Ausfällen führen. Sowohl Wetterereignisse als auch menschliche Fehler oder die vorsätzliche Sabotage von Anlagen können eine solche Ausnahme-situation herbeiführen. Bei einem kompletten Blackout könnten weite Teile der Stromversorgung großflächig ausfallen. Aufgrund fehlender Erfahrungswerte sind sowohl die Auswirkungen als auch die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten dieses Extremfalles schwer einzuschätzen.



MIKRYTO/ISTOCKPHOTO.COM

Unter einem Blackout versteht man tatsächlich das großflächige Zusammenbrechen der Energieversorgung – quasi eine „Großstörung“ des Netzes