



ZAHLEN. DATEN. FAKTEN.

Wissen kompakt:
11 Fakten rund um
das Thema Blackout.



1 Definitionen für einen Blackout gibt es viele, eine besonders treffende stammt von Krisenvorsorge-Experte Herbert Saurugg: „Ein Blackout ist ein **überregionaler und länger andauernder Strom- und Infrastrukturausfall** mit insbesondere weitreichenden Versorgungsunterbrechungen.“

2 Herkunft des Begriffs:

Ursprünglich bezeichnete ein Blackout das schlagartige, komplette Verlöschen der Scheinwerfer am Ende einer Kabarett-Szene, später auch beim Theater. Dabei entsteht eine sehr starke Verringerung des Kontrastes, sodass ZuschauerInnen nichts mehr sehen und erkennen können.

3 In Österreich ist die Zuverlässigkeit der Stromversorgung auf sehr hohem Niveau. Im Jahr 2019 lag die durchschnittliche ungeplante **Nichtverfügbarkeit von Elektrizität infolge von Störfällen** (Gewitter, Stürme, Unfälle, ...) bei nur **25 Minuten** pro Kundin und Kunde. Die durchschnittliche Dauer geplanter Stromversorgungsunterbrechungen, etwa aufgrund von Wartungsarbeiten, die KundInnen allerdings zuvor angekündigt wurden, betrug **knapp 14 Minuten**.



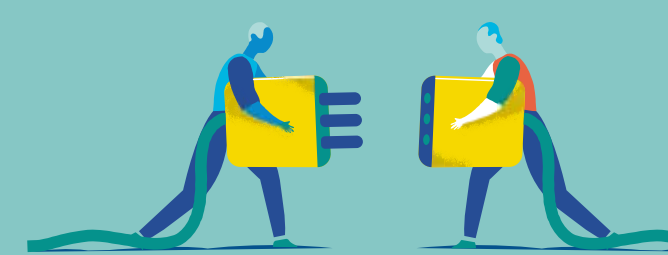
4 Der bislang folgenreichste Stromausfall Europas ereignete sich 2003 in Italien: Etwa **57 Millionen Menschen** waren bis zu 18 Stunden lang ohne Strom, selbst die Hauptstadt Rom war betroffen. Kleinere Blackouts gab es in den vergangenen Jahren aber auch in Deutschland („Münsterländer Schneechaos“), in Dänemark, in der Schweiz und der Türkei.



6 Das Österreichische Bundesheer bewertet in seiner Sicherheitspolitischen Jahresvorschau das Szenario eines überregionalen und länger andauernden Blackouts innerhalb der nächsten fünf Jahre mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von **100 Prozent**.

5 Die volkswirtschaftlichen Kosten eines Blackouts gehen rasch in die Milliarden: Laut der Studie „Black Ö.2“ des Sicherheitsforschungs-Förderprogramms Kiras würde ein Blackout in Österreich durchschnittlich etwa **46 Millionen Euro pro Stunde** oder **1,104 Milliarden Euro pro Tag** kosten.

7 In den vergangenen Jahren ist der Aufwand für die Netzstabilisierung massiv gestiegen: **2011** flossen in Österreich nur **1,7 Millionen Euro** in Engpassmanagementmaßnahmen, im Jahr **2017** war es aber bereits **mehr als 50 Mal so viel**. Der vorläufige Höchstwert wurde dann mit **147,3 Millionen Euro** im Jahr **2019** erreicht.



8 ExpertInnen unterscheiden bei einem Blackout **insgesamt drei Phasen**. In Phase 1 kommt es zum eigentlichen Blackout, über Stunden oder sogar Tage hinweg gilt es, ohne Strom auszukommen. In Phase 2 ist zwar prinzipiell wieder Strom vorhanden, allerdings funktionieren Kommunikation (Telefon, Handy, Datennetze), Produktion, Logistik und Treibstoffversorgung nur sehr eingeschränkt, da es überall sogenannte IT-Abhängigkeiten gibt und die Bereiche erst langsam wieder hochgefahren werden können. Erst in Phase 3 erreichen Versorgung und Infrastruktur dann langsam wieder das Niveau von vor dem Blackout. Abhängig von der Dauer des Stromausfalls kann das aber mehrere Wochen oder sogar Monate dauern.

9 Immer mehr **NOTEINSÄTZE**: Laut Energieversorger Wien Energie gab es noch vor wenigen Jahren im eigenen Netz nur rund 15 Noteinsätze jährlich. Heute ist das bis zu **220 Mal** der Fall. Es besteht also **220 Mal pro Jahr** das Risiko, dass das Stromnetz zusammenbricht.

QUELLEN

- Fakt 1 www.saurugg.net/blackout 2 Wikipedia 3 E-Control 4 SRF-Artikel: „Die fünf größten Blackouts weltweit“ & Wikipedia 5 Kiras-Studie „Black Ö.2“ 6 „Sicherheitspolitische Jahresvorschau“ des Bundesheeres 7 APG 8 www.saurugg.net/blackout 9 Wien Energie 10 Kiras-Studie „Risiko- und Krisenmanagement für die Ernährungsvorsorge in Österreich“ 11 www.saurugg.net/blackout



10 **Mangelhafte Vorsorge**: Laut der Studie „Ernährungsvorsorge Österreich“ verfügen rund **1,5 Millionen** aller ÖsterreicherInnen über keine Wasservorräte, spätestens ab dem vierten Tag eines Blackouts können sich rund **3 Millionen Menschen** nicht mehr ausreichend selbst mit Lebensmitteln versorgen. **Nach sieben Tagen sind es bereits rund 6 Millionen Menschen**.

11 **Klingt komisch, ist aber so**: Die meisten Kraftwerke benötigen Strom, um Strom erzeugen zu können. Nach einem totalen Stromausfall braucht es daher sogenannte „schwarzstartfähige“ Kraftwerke, die auch ohne externe Energiezufuhr gestartet werden können, um mit der erzeugten Energie Schritt für Schritt auch die anderen Kraftwerke wieder hochfahren zu können. Offiziell wird diese Fähigkeit vom Regulator (E-Control) nur den beiden **Pumpspeicherkraftwerken Kaprun und Malta** zubilligt (und auch finanziell abgegolten). Allerdings verfügen diverse heimische Energieversorger auch über weitere, deutlich kleinere „schwarzstartfähige“ Kraftwerke. Die EVN beispielsweise verweist auf das Pumpspeicherkraftwerk **Ottenstein** und das Wärmekraftwerk **Theiß**.

FOTO: ADOBE STOCK