



## **Strom aus – wie sicher sind unsere Netze?**

**3sat – 20:15 Uhr, Mittwoch 8.11.2017  
(Erstausstrahlung, HD, 16:9, Stereo, 52')**

Das europäische Verbundnetz bietet die höchste Versorgungssicherheit weltweit. Trotzdem sehen Experten Risiken, die unser Stromnetz an seine Grenzen führen könnten.

\*

Energiewende, steigender Verbrauch, Klimawandel, und der liberalisierte Strommarkt stellen neben bewusster Manipulation in Form von Cyberattacken ernstzunehmende Gefahren dar. Sollen wir uns zukünftig also besser für schwerwiegende Netzausfälle rüsten?

\*

Das europäische Verbundnetz zählt zu den sichersten Stromnetzen weltweit. In Zahlen ausgedrückt lag die Versorgungssicherheit in Österreich beispielsweise im Jahr 2015 bei 99,99%. Im Mittel war also ein österreichischer Stromkunde weniger als 30 Minuten ohne Ankündigung vom Stromnetz getrennt. Aber lassen sich diese Daten linear in die Zukunft projizieren?

Manche Experten sagen „Nein“ und sehen vermehrt Ursachen, die ohne Vorwarnung einen Totalausfall des Stromnetzes hervorrufen könnten.

Energiewende, steigender Verbrauch, Wetterkapriolen und der liberalisierte Strommarkt führen unser Stromnetz immer näher an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit. Dazu kommt die Gefahr einer bewussten Manipulation, etwa durch Terroranschläge oder Cyber-Attacken. Doch eine Welt ohne

Strom ist für uns nicht mehr vorstellbar. Die Liste der Systeme, die auch ohne Strom noch funktionieren würden, ist sehr kurz, denn Strom stellt die Lebensader für sämtliche kritische Infrastrukturen dar. Kommunikation, Transport, Lebensmittel- und Gesundheitsversorgung, Sicherheit, Finanzwesen und Produktion wären schlagartig betroffen. Aktuellen Studien zufolge könnten wir innerhalb kürzester Zeit nach einem Blackout katastrophale Folgen für das gesamte Gemeinwesen erwarten.

Doch sind derartige Warnungen ernst zu nehmen?

Die 52-minütige Dokumentation geht dieser Frage nach und erörtert im Gespräch mit führenden, internationalen Experten, welche Faktoren sich möglicherweise auf die Verletzlichkeit unseres Stromnetzes auswirken, welche Bedrohungspotentiale von diesen Faktoren ausgehen und welche Lösungsansätze in der Zukunft denkbar wären.

**Bernd Benser**

Chief Business Officer  
Gridlab  
Schönefeld

*„Wir hatten alleine bei der TenneT im Jahr 2003 drei ganze Eingriffe zur Stabilisierung des Netzes. Letztes Jahr waren es über 1.000! Das heißt also tatsächlich drei Eingriffe pro Tag zur Stabilisierung des Netzes.“*

---

**Thomas Brandstetter**

Experte für Informations- und IT-Sicherheit  
Fachhochschule  
St. Pölten

*„Die Vernetzung der kritischen Infrastrukturen ist sehr, sehr stark fortgeschritten, während aber das Sicherheitsdesign vieler Anlagen noch 10, 15, 20 Jahre alt ist. Das heißt, hier besteht ganz klar Handlungsbedarf!“*

---

**Sandro Gaycken**

Experte für Cybersicherheit  
European School of Management and Technology  
Berlin

*„Wir müssen ganz klar sagen, dass die Komplexität uns weit über den Kopf gewachsen ist und im Moment auch immer noch stärker wächst und völlig unkontrollierbar ist. Es ist alles im Grund genommen zu vergleichen mit dem Klimawandel oder dem Finanzmarkt. Das sind auch zwei Bereiche, die einfach zu komplex geworden sind.“*

---

**Klaus Kaschnitz**

Betriebsmanagement  
Austrian Power Grid  
Wien

*„Die Abhängigkeit von einer funktionierenden Stromversorgung ist in unserer modernen Gesellschaft deutlich angestiegen. Umso wichtiger ist es, dass wir tagtäglich alles daran setzen, diese Stromversorgung aufrechtzuerhalten. Es wird aber von Tag zu Tag schwieriger.“*

---

**Helga Kromp-Kolb**

Expertin für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit,  
Universität für Bodenkultur  
Wien

*„Ich glaube, es fehlt uns an Visionen und an der Arbeit an Visionen. Abgesehen von Utopien, die nicht konkret sind. Also wenn jemand sagt: „Ja, dann werden wir völlig ohne Fossile auskommen.“*

*schön und gut, aber wie und was heißt das konkret? Ist das einfach ein Ersatz einer Technologie durch eine andere oder ist ein anderer Lebensstil damit verbunden? Und meiner Meinung nach schon!“*

---

**Gregory Reed**

Director  
Center for Energy  
Pittsburg, PA

*„Die Situation ist im Augenblick äußerst spannend. Wir brauchen einen Energiemix, der einerseits nachhaltig ist und es uns andererseits erlaubt mehr "Erneuerbare" einzubinden. Das ist ein Aspekt, der von der Bevölkerung oft übersehen wird. Wo kommt der Strom überhaupt her, und wie verlässlich?“*

---

**Johannes Reichl**

Projektleiter, Studienautor am Energieinstitut  
Johannes Kepler Universität  
Linz

*„Wir haben für Österreich durchgerechnet, was würde es bedeuten, wenn 24 Stunden lang kein Strom verfügbar ist. Und die Zahlen, auf die wir gekommen sind, betragen ungefähr eine Milliarde Euro Schadenskosten, die unsere Volkswirtschaft betreffen würden.“*

---

**Herbert Saurugg**

Akademischer Sicherheitsexperte  
Projektpartner KIRAS  
Wien

*„Rund ein Drittel, also rund drei Millionen der österreichischen Bevölkerung, sieht sich spätestens am vierten Tag einer Versorgungsunterbrechung - nicht nur Strom, sondern vor allem Lebensmittelversorgungsunterbrechung - nicht mehr in der Lage, sich selbst zu versorgen“*

---

**Tali Sharot**

Neurowissenschaftlerin  
Massachusetts Institute of Technology  
Cambridge, MA

*„Viele Wirtschaftsexperten gehen davon aus, dass "unrealistischer Optimismus" zur Finanzkrise von 2008 geführt hat. Und nicht nur die Analysten und Regierungen waren überzogen optimistisch, sondern die gesamte Bevölkerung.“*

---

**Stefan Zach**

Pressesprecher  
EVN, Energieversorger Niederösterreich  
Maria Enzersdorf

*„Es haben die Situationen zugenommen, in denen Strom ein knappes Gut geworden ist. In den letzten, kalten Wintern wie im vergangenen Winter gab es mehrere Wochen eine wirkliche Stromknappheit in Europa.“*

Eine Dokumentation von Peppo Wagner

Eine Koproduktion von ORF/3sat, Bundesministerium für Bildung und Peppo Wagner Filmproduktion  
Mit freundlicher Unterstützung von BMVIT, KIRAS und Land Niederösterreich