



Szenario Blackout – Was wäre wenn? (Teil 1)

Recherche und Skript: Sara-Marie Plekat

Redaktion bpb: Isabel Röder, Robin Siebert

Produktion: 12.10.2026

hrsg. von: Bundeszentrale für politische Bildung/bpb, Bonn

Es ist der 28. April 2025, eigentlich ein ganz normaler Montag in Spanien. Es sind um die 20 Grad, die Sonne scheint und in Murcia, im Südosten Spaniens, geht Juan Cruz Trettel am Vormittag aus dem Haus. Er will eine Radtour machen.

Juan Cruz Trettel

„I had a free day, so I went out with the bicycle. (...) I realized there was no traffic lights working, but I didn't pay attention. I thought it was in that street, punctually“

Ich hatte frei an dem Tag. So bin ich mit dem Rad rausgefahren. Mir ist aufgefallen, dass die Ampeln nicht funktionierten. Aber ich habe nicht weiter darauf geachtet. Ich dachte, das war nur in einer Straße, punktuell.

Juan denkt sich nichts dabei. Er fährt mit dem Fahrrad aus der Stadt raus. Zwei Stunden später kommt er zurück. Etwas ist anders.

Juan Cruz Trettel

„Two hours later I came back and there was no electricity, no traffic light and there was only police trying to guide the traffic in the main corner of the city. (...) then I realized something was happening.“

Zwei Stunden später bin ich zurückgekommen. Und da war der Strom weg, keine Ampeln. Nur die Polizei hat versucht den Verkehr an den Hauptstraßen zu regeln. Da habe ich realisiert: irgendetwas ist passiert.

Der Strom ist weg. Nicht nur in Murcia, sondern in ganz Spanien, Portugal und Teilen Südfrankreichs.

Tagesschau – Stromausfall Spanien 28.04.2025

„Plötzlich wurde alles dunkel, U-Bahnen und Züge blieben stehen, Geldautomaten fielen aus, Operationen in Krankenhäusern wurden abgesagt. Ein massiver Stromausfall hat am Mittag das öffentliche Leben in ganz Spanien lahmgelegt. Auch Portugal und einzelne Regionen in Südfrankreich waren betroffen. An vielen Orten der iberischen Halbinsel kam es zu einem Verkehrschaos.“

So berichtet es die Tagesschau am 28. April. 55 Millionen Menschen sind ohne Strom. Innerhalb von fünf Sekunden sind 15 Gigawatt Leistung weg – das entspricht der Leistung von etwa zwölf großen Atomkraftwerken.

Für die Menschen bedeutet das: Lichter gehen aus, Aufzüge bleiben stecken, Krankenhäuser schalten den Betrieb auf Notstrom um, genauso die Atomkraftwerke, um die Brennstäbe zu kühlen, der Zugverkehr bricht zusammen und Flugzeuge bleiben am Boden.

Zu Beginn hat er mit dem Handy noch Internetempfang, erinnert sich Juan, aber nicht mehr lange. Denn bald geht auch den Mobilfunkmasten der Strom aus. Juan beschließt, einen Spaziergang zu machen – er hat Ferien, keine Verpflichtungen – und ein bisschen ist er auch neugierig, was die Situation mit den Menschen macht.

Juan Cruz Trettel

„There were shops. I remember that they have, like, electronic doors. So, they only open when they see there is someone in front. But they were closed. So, there was people inside. So, I remember there was, (...) workers trying to open. And it was already, (...) hours after the shortcut. So, they were closed for some time. And I remember the police trying to organize the traffic. The tramway was not working. So, it was stuck in the middle of the street, cutting, like, the street.“

Es gibt diese Läden mit elektrischen Türen. Die dann öffnen, wenn jemand davorsteht. Aber die waren geschlossen. Da waren Menschen drin. Ich erinnere mich, dass Techniker versuchten die Türen zu öffnen. Und das war Stunden nach dem Stromausfall. Also die waren eingeschlossen. Und ich erinnere mich an die Polizei, die versucht hat den Verkehr zu regeln. Die Straßenbahn fuhr nicht. Sie war mitten auf der Straße stehen geblieben.

Obwohl die Situation alle um ihn herum aus den gewohnten Routinen und Tagesplänen wirft, sieht er kaum jemanden verzweifeln. Manche sind besorgt, vielleicht auch ratlos, weil nicht

klar ist, wie lange der Strom wegbleiben wird. Aber niemand sei um ihn herum in Panik ausgebrochen. Manche genießen eher die freie Zeit, die sie dadurch bekommen.

Juan Cruz Trettel

„The streets were plenty of people, like, playing cards, running, playing football during the day. Like, they couldn't work. So, they enjoy outside whatever was possible. Or, with the dogs. It was very nice.“

Die Straßen waren voller Leute. Die Karten gespielt haben, gejoggt sind, Fußball gespielt haben, mitten am Tag. Sie konnten nicht arbeiten. Deswegen waren sie draußen und haben das beste draus gemacht. Auch mit den Hunden. Das war schön.

Und manchmal ergeben sich auch skurrile Momente, denn ohne Strom funktionieren natürlich auch die Türklingeln nicht.

Juan Cruz Trettel

„The ring bells, they were not working. So you have to, (...) scream from the street the name of the person you are calling, so they see from the balcony, and they go down, and they open, because the ring bells were not working. So it was common in the street to hear people screaming the names, just calling their, flatmates, their parents, or someone to open the door.“

Die Türklingeln haben nicht funktioniert. Also musstest du von der Straße die Personen rufen, damit sie auf den Balkon kommen, dich sehen, nach unten kommen und öffnen. Also hörte man in der Straße immer wieder Leute, die Namen gerufen haben von ihren Mitbewohnern, ihren Eltern oder irgendjemandem, damit er ihnen öffnet.

Nicht für alle Menschen vergeht die Zeit jedoch so sorglos – kranke Menschen brauchen zuhause Strom für Beatmungsgeräte oder um die Lunge abzusaugen. In den spanischen Medien berichtet ein Mann im elektrischen Rollstuhl, dass er seit mehreren Stunden im Treppenhaus warte, weil er nicht in seine Wohnung im 9. Stock kommt. In Madrid muss die Polizei eine Frau ins Krankenhaus bringen, bei der plötzlich im Bus die Wehen eingesetzt haben.

Bis zu achtzehn Stunden haben Millionen Menschen in Spanien keinen Strom. Am nächsten Morgen ist es dem Netzbetreiber Red Eléctrica dann gelungen, die Stromversorgung im ganzen Land wieder aufzubauen. Wie genau so ein Stromnetz funktioniert, das erklären wir in Teil 2. Für Spanien ist aber erstmal wichtig:

Laut der offiziellen Untersuchung traten vor dem Blackout Schwankungen im europäischen Stromnetz auf. Um diese Schwankungen auszugleichen, hat das spanische Netz reagiert. Es

wurden zum Beispiel Leitungen zugeschaltet und Stromexporte nach Frankreich und Portugal verringert. Das hat wiederum die Netzspannung in Spanien erhöht: das Netz war „überspannt.“ Um ihre Kraftwerke vor Schäden, zu schützen, haben verschiedene Betreiber ihre Kraftwerke, Photovoltaikanlagen und Windkraftanlagen abgeschaltet, obwohl diese eigentlich die Überspannung hätten abfedern sollen. Das Ganze hat zu einer Kettenreaktion geführt - bis schließlich das gesamte Stromnetz in Spanien und Portugal zusammengebrochen ist.

Es gab verschiedene Gründe für den Stromausfall, die eine unheilvolle Spirale ausgelöst haben: „Die konventionellen Kraftwerke haben nicht geleistet, was sie sollten. Die Erneuerbaren haben gar nichts zur Spannungshaltung beigetragen.“, das sagt Energie-Professorin Jutta Hanson. Sie wird für uns auch später nochmal wichtig.

Das was in Spanien und Portugal am 28. April passiert ist, nennt man Blackout: Ein großflächiger Stromausfall über mehrere Stunden. Im schlimmsten Fall kann es Tage dauern, bis die Stromversorgung wieder aufgebaut ist. Blackouts wie in Spanien und Portugal sind in Europa extrem selten.

Und doch dienen sie immer wieder als Katastrophenszenario, in Büchern, Filmen und natürlich in kurzen Videoclips auf Social Media.

Daniel Sauer

„Man sollte sich langsam aber sicher mit dem Gedanken anfreunden, dass die Gefahr eines Blackouts absolut real ist. [...] Denn es geht hier nicht um einen längeren Stromausfall, sondern um die reale Gefahr eines Bürgerkriegs. Und wer eine solche Behauptung für übertrieben hält, dem rate ich, dieses Video bis zum Ende anzuschauen.“

Bild-Doku: Die Angst vor dem Blackout

„Doch wenn der sogenannte Blackout da ist, sei mit Unruhen, Plünderungen und Angriffen auf die kritische Infrastruktur zu rechnen. Nach Einschätzung der Experten könnte es in den kommenden Monaten tatsächlich dazu kommen.“

In diesen Ausschnitten des Youtubers Daniel Sauer und einer Doku von Bild wird der Blackout in einem Atemzug mit Angriffen, Plünderungen und sogar Bürgerkrieg genannt.

Vor allem in den vergangenen Jahren wird in Internetforen, Chatgruppen oder auf Youtube immer wieder die Frage aufgeworfen, ob wir kurz vor einem Blackout und damit dem absoluten Chaos stehen.

Manche sehnen sich einen solchen Moment sogar herbei, wie etwa Mitglieder der terroristischen Gruppe „Vereinte Patrioten“. Fünf von ihnen wurden im März 2025 zu mehrjährigen Haftstrafen verurteilt. Sie wollten mit Sprengstoff das Stromnetz lahmlegen, um

für Chaos zu sorgen und die öffentliche Ordnung zusammenbrechen zu lassen. Diesen Moment wollten sie nutzen, um die Verfassung des Deutschen Kaiserreichs von 1871 wieder in Kraft setzen.

Auch linksextremistische Gruppen nutzen Stromausfälle, um Druck zu machen. Mehrfach haben sie sich in den letzten Jahren zu Brandanschlägen auf die Stromversorgung bekannt. So auch im Januar dieses Jahres. Nach einem Anschlag auf eine Kabelbrücke waren zehntausende Haushalte in Berlin vier Tage ohne Strom.

Und auch darüber hinaus steht unsere Energie-Infrastruktur unter Druck. Kriege und politische Krisen bringen Lieferketten ins Stocken. Bauteile können nicht geliefert werden und die Preise für Strom, aber auch für Öl und Gas klettern in diesen Zeiten nach oben.

Was ist dran an der Befürchtung von Blackouts? Wie wahrscheinlich ist das Deutschland? Und welche Rolle spielt die Energiewende?

Mein Name ist Sara-Marie Plekat, ich bin eure Host, und das ist Szenario Blackout, eine Produktion der Bundeszentrale für politische Bildung. Ihr hört Teil 1. Was wäre wenn?

Ich sitze im Zug auf dem Weg ins Münsterland. Am Fenster fliegen grüne Wiesen vorbei, hier und da ein paar Kühe, viele Ställe haben Photovoltaik auf dem Dach. Es ist Mitte Mai, die Sonne scheint - für Solarstrom ein guter Tag. Meine nächste Station ist Ochtrup im Landkreis Steinfurt, etwas mehr als 20.000 Einwohnerinnen und Einwohner, 50 Kilometer nordwestlich von Münster. Direkt an der Grenze zu den Niederlanden. Den Menschen dieser Stadt ist ein Tag vor gut 20 Jahren ganz besonders in Erinnerung geblieben, der 25. November 2005:

Martin Sommer

„Ja, also das habe ich tatsächlich noch in sehr guter Erinnerung. Ich hatte einen Tag vorher Geburtstag und da war das Wetter noch wirklich sehr angenehm und mild. Das war ein milder Herbsttag und der Wetterbericht sagte aber schon, es würde abends oder nachts Sturm geben und es würde am nächsten Morgen einen Wetterumschwung geben. Kann ich mich noch gut daran erinnern, weil ich damals Besuch hatte von meinen Eltern, die dann auch irgendwann gefahren sind, so nach dem Motto, das Wetter wird schlecht heute Nacht, wir müssen jetzt nach Hause.“

Das ist Martin Sommer. Im Herbst 2005 ist er Kreiskämmerer und Rechts- und Ordnungsdezernent des Kreises Steinfurt. Heute ist er dort Landrat.

Martin Sommer

„Ja, und am nächsten Tag, das war dann der 25. November, da war das Wetter dann wirklich nicht mehr so wie einen Tag zuvor. Es war kalt, es hat geschneit und ich war bei mir im Büro und habe gearbeitet und habe gar nicht gemerkt, dass es so stundenlang vor sich hin geschneit hat. Und dann war es so gegen 15 Uhr, als ich

schon fast nach Hause wollte und ins Wochenende gehen wollte und ich habe dann einen Anruf von unserer Leitstelle bekommen, die mir gesagt hat, in Tecklenburg ist ein Bus im Schnee stecken geblieben mit 50 Schulkindern.“

Martin Sommer schaltet in den Organisationsmodus. Aber noch ahnt er nicht, dass dies erst der Anfang ist.

Martin Sommer

„Also es ging dann darum, wann wird der Bus wieder frei sein, wer informiert die Eltern, muss man die Kinder betreuen. Also das ist ja schon an sich eine Lage, wenn da 50 Schulkinder sind und die kommen dann nicht mehr weg.“

Der Schneesturm führt zu Chaos auf den Straßen. Innerhalb kürzester Zeit fallen 30 Zentimeter Neuschnee. Von Minute zu Minute verschlechtert sich die Lage, erinnert sich Sommer.

Martin Sommer

„Dann kamen die ersten Meldungen rein, ähm, kilometerlanger Stau auf der A1, kilometerlanger Stau auf der A31, feststeckende Fahrzeuge am Schöppinger Berg. Also wir hatten mehrere schwere Verkehrslagen, die sich entwickelt hatten, weil, ähm, Ende November die Autos ohne Winterbereifung unterwegs waren, teilweise hier, die Steigung am Teutoburger Wald nicht mehr hochgekommen sind.“

Die Feuerwehr kann die Menge an Notrufen inzwischen nicht mehr alleine bewältigen.

Martin Sommer

„Auf einer anderen Autobahn war es dann so, da ist dann ein Strommast zusammengebrochen, und das Stromkabel lag über der Autobahn. Und dann kam ja auch die Meldung, als dann der Strommast umgekippt war, dass wir Stromausfall hatten. In sieben Gemeinden gleichzeitig. In sieben weiteren Gemeinden drohte der Strom auszufallen.“

Mehrere tausend Menschen sitzen jetzt im Dunkeln, während es draußen immer weiter schneit. Martin Sommer alarmiert den Krisenstab, als dessen Leiter ist er von nun an im Dauereinsatz. Denn es wird klar: Ein gewöhnlicher Wintereinbruch ist das nicht mehr.

Martin Sommer

„Und um 20 Uhr war tatsächlich der gesamte Krisenstab dann anwesend auf der Kreisleitstelle, weil wir da mittlerweile so ein Ereignis hatten, wo wir den Stromausfall in sieben Gemeinden hatten, wo wir die Verkehrslagen hatten. Und dann haben wir um 20.37 Uhr letztlich Katastrophenalarm ausgelöst.“

Während der Krisenstab um Martin Sommer versucht, sich irgendwie einen Überblick über die Lage zu verschaffen und Hilfe zu organisieren, ist bei den Bürgerinnen und Bürgern erstmal nur der Strom weg.

Tanja Konermann

„Wir waren zu Hause, es hat stark geschneit und wir hatten ja zu dem Zeitpunkt unseren vierjährigen Sohn und haben zusammen, glaube ich, mit Freunden am Tisch gegessen und haben gespielt, also irgendein, ich glaube, ein Kartenspiel oder ein Spiel für das Kind und haben dann gemerkt, dass das Licht unruhig wurde und mit einem Mal einfach aus war.“

Tanja und Marcus Konermann leben mit ihrem Sohn in Ochtrup, einer Stadt im Landkreis Steinfurt. Ihr Sohn ist damals vier Jahre alt.

Es ist der allererste Abend, die Familie denkt sich nichts dabei, alle nehmen es mit Humor. Tanja sagt, die Stimmung sei gelöst gewesen – so eine Art aufregende Endzeitstimmung. Und irgendwie auch ein Abenteuer, besonders für ihren Sohn. So viel Schnee gibt es im Münsterland selten. Doch langsam wird es Abend, und dunkel...und noch immer kein Strom. Ihnen wird klar: Das bleibt jetzt so.

Tanja Konermann

Also der erste Abend war sehr lustig. Am anderen Morgen gab es eine leichte Ernüchterung, weil mein Digitalwecker immer noch dunkel war, also es war immer noch kein Strom da. Und da hat man sich schon Gedanken gemacht, wie machen wir den Tag heute? Und dann sind wir angefangen zu überlegen, wie wir jetzt das Essen hinkriegen. Ein Kaffee wäre auch nicht schlecht. Und haben dann im Keller gesehen, dass wir noch einen alten Gasherd hatten. Ich meine, wir sind auch noch einkaufen gewesen. Man konnte in den Lebensmittelmarkt hinein, aber dann ging die Zahlung nicht genau, die Türen gingen nicht mehr auf, das war die Krux.

Tanja und Marcus sind trotzdem versorgt, sie haben eine gut gefüllte Tiefkühltruhe im Keller und weil der Inhalt so langsam auftaut, fangen sie an, zu essen, was da ist.

An diesem Tag kommt der Strom nicht wieder und auch am über und überübernächsten Tag nicht.

Tanja und Marcus Konermann

Tanja: Was ich am schlimmsten fand in der Zeit, war die Dunkelheit. Es war ja wirklich um fünf Stock dunkel und dann musstest du natürlich irgendwie den Abend überstehen und mit einem kleinen Kind ist das wirklich schwierig. Du kannst schlecht vorlesen, weil du kein Licht hast, kannst keine Spiele spielen, Fernsehen geht natürlich auch gar nicht und das fand ich anstrengend, dass man so abends dachte, so der Tag ist geschafft, jetzt ruhen wir uns etwas aus und das ging dann nicht. Und ich fand es irgendwie bedrohlich, das Kind ins Bett zu legen und es war ja eiskalt.

Marcus: Aber wir haben dann alle im Wohnzimmer nachher geschlafen. Wir haben einen Kamin gehabt. Und den einen Raum haben wir dann einfach mit Kamin geheizt und da haben dann alle geschlafen. Also es war nicht so kalt, dass man frieren musste in dem Raum, aber es war natürlich dann auch alles mit so Camping-mäßig.

Tanja: Ja, und man hatte die Wände, da denkt man ja, ja okay, man kann sich das ja ein bisschen warmhalten, aber die Kälte frisst sich durch die Wände. Ja, das fand ich bedrohlich irgendwie.“

Wie Tanja und Markus saßen viele Menschen in kühlen Wohnungen und versuchen sich, so gut es geht, selbst zu helfen. Oder schauen nach Nachbarinnen und Nachbarn, die Hilfe benötigen. Für viele wird auch die Stadthalle in Ochtrup zur Anlaufstelle. Binnen kürzester Zeit wird sie zum zentralen Treffpunkt, hier gibt es warme Suppe, Tee und Kaffee, man kann sich aufwärmen, verweilen, sich unterhalten und vor allem Informationen bekommen. Ein Arzt ist ebenfalls vor Ort.

Auch die örtlichen Feuerwehrrhäuser sind für die Menschen geöffnet, Martin Sommer.

Martin Sommer

„Wenn man Stromausfall hat, braucht man Anlaufstellen für die Bevölkerung. Die Feuerwehrrgerätehäuser sind mit Notstrom versorgt. Da hat die Feuerwehr immer die Möglichkeit, auch Strom zu produzieren. Das heißt also, das ist eine Anlaufstelle gewesen für die Bevölkerung.“

In den kommenden Tagen werden rund 250.000 Menschen in 25 Gemeinden ohne Strom sein, so der Stromanbieter RWE. Betroffen sind Menschen im Münsterland, im Tecklenburger Land, im Ruhrgebiet, im Osnabrücker Land und im südlichen Emsland. Sogar in den Niederlanden, haben manche keinen Strom. Während an vielen Orten schon nach dem Wochenende der Strom wieder da ist, sitzen die Menschen in Ochtrup eine Woche im Dunkeln. Sechs Tage lang.

Trenner

Es war der längste Stromausfall seit dem Jahreswechsel 1978/79 in Deutschland - streng genommen war es aber kein Blackout. Denn nicht jeder Stromausfall ist gleichzeitig auch ein Blackout.

Jutta Hanson

„Ein Stromausfall ist für mich lokal begrenzt und ich weiß, dass ich das Netz wieder aufbauen kann, weil ja das Netz drumherum noch steht. Nur bei mir ist jetzt ein abgegrenzter Bereich ohne Strom.“

Jutta Hanson ist Professorin für Elektrische Energieversorgung unter Einsatz erneuerbarer Energien an der Technischen Universität Darmstadt:

Jutta Hanson

„Ein Blackout ist dann größer. Ein Blackout betrifft dann eine ganze Region, so wie es in Spanien passiert ist. Man hatte zwar das kontinentaleuropäische Netz, das war noch da, trotzdem war es so, dass diese Region, die ohne Strom war, da kann man nicht mehr sagen, das ist es regional begrenzt, sondern es hat ein ganzes Land, beziehungsweise zwei Länder betroffen und damit ist es dann für mich ein Blackout.“

Ein Blackout ist plötzlich, großflächig, ungeplant. Wenn aber die Übertragungsnetzbetreiber sehen, dass die Stromversorgung instabil wird, vielleicht weil zu wenig Strom da ist. Dann können sie reagieren und Unternehmen oder andere große Verbraucher vom Netz nehmen – das nennt man Brownout. Wie zum Beispiel 2006 bei der Überführung des Kreuzfahrtschiffes Norwegian Pearl über die Ems. Damals wurde eine Hochspannungsleitung gezielt, aber schlecht geplant, abgeschaltet.

Jutta Hanson

„Das hat dazu geführt, dass das kontinentaleuropäische Netz, welches sonst in einem Stück verbunden ist, in drei Teilnetze verfallen ist, also auseinandergebrochen ist. Und diese drei Teilnetze konnten weiter betrieben werden. Es mussten zwar Lasten abgeschaltet werden, aber nur begrenzt und deshalb da sprach man dann von einem Brownout, weil man einen stabilen Zustand erreicht hat, den man aber eigentlich

nicht haben wollte, weil natürlich möchte man wieder ein ganzes Netz haben. Aber dennoch, es waren wenige Leute davon betroffen.“

Einen Stromausfall über mehrere Tage hinweg, der mehrere Regionen, oder gar das ganze Land betrifft, also ein echter Blackout, den gab es in Deutschland noch nie.

Im Münsterland haben die Menschen eine knappe Woche warten müssen, bis eine stabile Stromversorgung wiederaufgebaut war. In Spanien waren die Menschen knapp einen Tag ohne Strom. In Berlin war ein Teil der Menschen zu Beginn des Jahres bis zu vier Tage ohne Strom.

Aber, was wäre wenn? Was wäre, wenn es zu einem großflächigen und auch tagelangen Blackout käme?

Das hat das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag – kurz TAB – versucht, durchzuspielen. Im Jahr 2011 veröffentlichten sie einen mehr als 200 Seiten langen Bericht. Die Ausgangslage: mindestens zwei Wochen sind mehrere Bundesländer ohne Strom. Sie kamen damals zu folgendem Ergebnis:

Sprechstimme

„Aufgrund der nahezu vollständigen Durchdringung der Lebens- und Arbeitswelt mit elektrisch betriebenen Geräten würden sich die Folgen eines langandauernden und großflächigen Stromausfalls zu einer Schadenslage von besonderer Qualität summieren.“

Was genau heißt das im Detail?

Kein Internet, kein Telefon, kein Handyempfang – das bedeutet, die Kommunikation würde sehr schwer sein. Auf den Straßen käme es zu Staus und Unfällen. Deswegen könnten Feuerwehr und Krankenwagen ihre Einsätze nur sehr schwer fahren. Irgendwann würden Benzin und Diesel ausgehen und es wäre kompliziert, die wichtigsten Stellen mit Treibstoff zu versorgen.

Sprechstimme

„Die Folgen eines Stromausfalls treten abrupt auf und sind massiv. Aus einer Vielzahl von Unfällen, liegengebliebenen Zügen und U-Bahnen, umzulenkenden Flügen sowie Lkw- und Güterstaus in Häfen ergeben sich erhebliche Einschränkungen der Mobilität und des Gütertransports. Darüber hinaus drohen erhebliche Engpässe bei der

Versorgung der Bevölkerung, beispielsweise mit Lebensmitteln oder medizinischen Bedarfsgütern.“

Krankenhäuser würden trotz eigener Notstromaggregate innerhalb kürzester Zeit zusammenbrechen. Denn auch sie funktionieren nur so lange, wie es Treibstoff gibt.

Sprechstimme

„Die dezentral und hocharbeitsteilig organisierte medizinische und pharmazeutische Versorgung kann den Folgen eines Stromausfalls nur kurz widerstehen. Bereits nach 24 Stunden ist die Funktionsfähigkeit des Gesundheitswesens erheblich beeinträchtigt.“

Man könnte nur noch bar bezahlen, denn Kartenlesegeräte und Bankautomaten funktionierten nicht mehr. Die Wasserversorgung würde zum Problem, weil die Pumpen ausfallen, ebenso Kläranlagen.

In den Supermärkten, so sie noch offen haben, würden Brot, Käse, Wurst, Obst, Gemüse, Müsli, Milch und Konserven als erstes ausverkauft, alles was man ohne Kochen essen kann. Dann würden Decken, Batterien, Streichhölzer, Kerzen, Taschenlampen und Feuerzeuge folgen.

Die Belüftungen in Tierställen fallen aus, Melkmaschinen könnten nicht mehr benutzt werden. Deswegen wird es zu Notschlachtungen kommen, auch können die Tiere nicht mehr ausreichend mit Futter versorgt werden. In der Landwirtschaft wird es durch fehlende Bewässerung zu Ernteaussfällen kommen.

Sprechstimme

„Die Folgenanalysen haben gezeigt, dass bereits nach wenigen Tagen im betroffenen Gebiet die flächendeckende und bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit lebensnotwendigen Gütern und Dienstleistungen nicht mehr sicherzustellen ist. Die öffentliche Sicherheit ist gefährdet, der grundgesetzlich verankerten Schutzpflicht für Leib und Leben seiner Bürger kann der Staat nicht mehr gerecht werden.“

Und damit verlöre der Staat eine seiner wichtigsten Ressourcen - das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger. Die Folgen eines wochenlangen Blackouts, so fasst es der TAB-Bericht zusammen, wären eine nationale Katastrophe, ein Kollaps der gesamten Gesellschaft. Also tatsächlich das, was die rechtsextremistische Gruppe "Vereinte Patrioten" für ihre Umsturzpläne nutzen wollte.

Auf den TAB-Bericht von 2011 weisen heute noch viele Katastrophenschutzbehörden hin. Er hat einmal von A bis Z aufgelistet, was im Extremfall passieren könnte. Den Ländern und Landkreisen hat er geholfen, sich auf große Stromausfälle vorzubereiten. Auch wenn ein wochenlanger Stromausfall die Gesellschaft aushebeln würde - auf kleinere Stromausfälle wie im Münsterland oder kürzere wie in Spanien wären wir durchaus vorbereitet.

In Deutschland gibt es nicht die eine Behörde, die sich mit der Notfallplanung bei großen Stromausfällen befasst. Grundsätzlich sind für den Katastrophenschutz die Länder zuständig, dementsprechend gibt es 16 verschiedene Gesetzgebungen. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz- und Katastrophenhilfe, kurz BBK, unterstützt die Länder und Kommunen. Zum Beispiel indem es Schutzkonzepte schreibt oder Fortbildungen für Mitarbeitende der Verwaltung durchführt. Das BBK betreibt auch die Warn-App NINA, mit der die Bevölkerung direkt auf dem Handy gewarnt werden kann.

Sollte es zu einem großflächigen Stromausfall, vielleicht sogar einem Blackout kommen, würde der Katastrophenalarm ausgerufen. Dafür verantwortlich sind die jeweiligen Bürgermeisterinnen und Landräte. Der Katastrophenalarm kommt immer dann zum Einsatz, wenn es eine Katastrophe gibt, für die die einzelnen Einsatzkräfte wie Feuerwehr und Polizei koordiniert werden müssen. Dann kann auch das technische Hilfswerk angefordert werden, das eigentlich dem Bund unterstellt ist. Und es können zusätzliche Hilfskräfte aus anderen Teilen des Bundeslandes und der Republik angefragt werden - oder sogar die Bundeswehr.

Wer, wie zum Einsatz kommt, muss geplant und geübt werden. Seit 2004 gibt es alle zwei, drei Jahre eine große länderübergreifende Bevölkerungsschutzübung, genannt Lükex. Gleich im ersten Jahr 2004 übten über 5.000 Personen, wie sie die Bevölkerung im Fall eines zweiwöchigen Stromausfalls in Bayern und Baden-Württemberg am besten versorgen können.

Die Erfahrungen aus Übungen wie diesen fließen in die kommunalen Katastrophenschutzpläne ein. Manche Landkreise haben inzwischen Notfallpläne für Stromausfälle.

Wo gibt es welche Notstromaggregate? Welche Einrichtungen benötigen dringend Notstrom? Wie wird die Bevölkerung informiert? Wer informiert die Presse? Und welche externen Expertinnen und Experten sollen in den Krisenstab berufen werden? Fragen wie diese sollen die Kommunen bereits vor einem Stromausfall beantwortet haben.

Besonders wichtig ist der Schutz der kritischen Infrastruktur, also der Einrichtungen die die Gesellschaft am dringendsten braucht. Hierzu gehören vor allem Krankenhäuser, die Wasser-, Entwässer- und Energieversorgung. Aber auch große Lebensmittellager und Güterbahnhöfe. Grundsätzlich müssen sie sich selbst schützen und darüber auch Bericht erstatten. Krankenhäuser müssen zum Beispiel auf einen Notbetrieb über 24 Stunden vorbereitet sein. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe empfiehlt, Treibstoff für 72 Stunden, also drei Tage, einzulagern.

Treibstoff und Notstromaggregate werden während eines Stromausfalls zu einer der wichtigsten Ressourcen. Wie Treibstoff beschafft und verteilt wird, auch darauf sollen sich die Katastrophenschutzbehörden vorbereiten.

2005 waren während des Schneechaos und des langen Stromausfalls im Münsterland mehr als 3.000 Einsatzkräfte im Einsatz. Einige von ihnen habe ich bei meinem Besuch im Münsterland getroffen. Damals wie heute engagieren sie sich ehrenamtlich für das Technische Hilfswerk Gronau, eine Stadt im Nachbarkreis von Ochtrup. Als am 25. November der Alarm los ging, war es für Ralf Kosse keine Frage mit anzupacken:

Ralf Kosse

„Wenn wir hier rausfahren, wissen wir, dass es länger dauert, äh, auch wir lassen natürlich alles stehen und liegen, bei jedem Einsatz, planen unsere Helferinnen und Helfer vielleicht auch abends einen Grillabend oder sonstiges, lassen auch alles stehen und liegen und auch das darf man natürlich nicht vergessen, das ist genau wie bei der Feuerwehr, wenn es da ein Einsatz reinkommt, die haben auch was anderes zu tun eigentlich, und müssen auch mit der Situation umgehen.“

Als erstes mussten im Münsterland die Straßen geräumt werden. Etwa 60 LKW haben die Ehrenamtlichen des THW mit anderen Helferinnen und Helfern auf der Autobahn aus dem Schnee gezogen. Und dann ging es darum, die Notstromversorgung aufzubauen.

Ralf Kosse

„Wir haben die Fachgruppe Elektroversorgung, das heißt, unser Spezialgebiet in dieser Fachgruppe ist es, Notstrom zu erzeugen und zu verteilen. Deswegen haben wir mehrere große Notstromerzeuger, also Aggregate auf Anhängern verbaut, die dann auch schon mal mehrere Häuser oder Bereiche eines Krankenhauses versorgen können.“

Duzendfach haben die THWler in Übungen und Einsätze geübt, eine mobile Stromversorgung einzurichten: hinfahren, schwere Kabel schleppen, Aggregat anwerfen – und dann warten, warten bis irgendwann nachgetankt werden muss und hoffen, dass nichts kaputt geht.

Für meinen Besuch haben die Ehrenamtlichen vom THW extra ein Notstromaggregat auf den Hof vor ihrer Zentrale gestellt, das sie mir zeigen möchten. Von außen sieht das Notstromaggregat wie ein unscheinbarer blauer Kasten aus, der auf einen Anhänger montiert wurde. Öffnet man die Klappen, verbergen sich dahinter zahlreiche Stecklisten, Anzeigen und Schalter. Ralf Kosse und seine Kollegen werfen das Gerät an.

Ralf Kosse

„Das ist so dieser typische Sound, den man als THWler im Hintergrund hat. Bei diesen ganzen Einsätzen laufen die Geräte Tag und Nacht wortwörtlich. Das ist so dieser Soundteppich, der einen dann verfolgt.“

Circa zwei Meter lang ist das Aggregat, oben zum Auspuff kommen die Abgase raus. Mit ausreichend Treibstoff hat das Gerät eine Leistung von 180 Kilowatt.

Ralf Kosse

„Demnach könnte ich mit diesem Notstromerzeuger circa 50 bis 100 normale Einfamilienhäuser versorgen. Damit ja. Wenn da jetzt nicht jeder den Herd anhat. Wenn jetzt jeder den Herd einschaltet, dann sind es halt nur noch 10. Es kommt immer drauf an, was man macht. Wenn da Waschmaschine, Trockner laufen, dann sind es nur noch 20 bis 30 Häuser vielleicht. Aber wenn man sagt, Licht an und ein paar Kleinigkeiten, dann kann man da schnell viele Häuser mit versorgen oder einen Teil von einem Krankenhaus.“

Das THW Gronau hat noch eine größere Maschine, die vier Mal so viel Leistung erzeugen kann.

Ralf Kosse

„In Zukunft wird es noch deutlich größere Geräte geben beim THW, die dann noch leistungsfähiger sind. Da sind wir dann nicht mehr bei Einfamilienhäusern, da sind wir bei Straßenzügen, kleinen Wohnvierteln oder Krankenhaushälften bis ganzen Krankenhäusern.“

In Deutschland engagieren sich etwa eine Million Menschen in den freiwilligen Feuerwehren, knapp 90.000 im THW und mehrere Zehntausend bei Rettungsdiensten wie dem Deutschen Roten Kreuz und den Johannitern. Sie sorgen dafür, dass bei Katastrophen nicht nur helfenden Hände da sind, sondern auch professionelles Know-how.

Ralf Kosse

„Also ich weiß für mich, ich tue was Sinnvolles, also es gibt mir was zurück, ich lerne eine Menge, und am Ende ist auch der Punkt mal da, wo man sagt, irgendwer muss es tun, ich mache es jetzt einfach, ich habe das gelernt, das macht mir jetzt vielleicht auch ab und zu keinen Spaß, aber ich tue es trotzdem. Und am Ende gibt es ein Wahnsinnsgefühl zurück, wo man sich denkt, wow, toll, wir haben es geschafft, wir zusammen. Das geht mir nach vielen Einsätzen so, wenn irgendwas gut geklappt hat, egal wie der Einsatz war, am Ende sitzen wir alle zusammen, können uns in die Augen schauen, und sagen, wow, hat gut geklappt heute, toll, und dann macht man beim nächsten Mal das gleiche weiter.“

Seit 35 Jahren engagiert sich Ralf Kosse beim THW. Wenn er an 2005 zurückdenkt, erinnert er sich vor allem an die Dankbarkeit der Landwirte. Sie brauchten den Strom vor allem, um ihre Kühe zu melken und die Heizungen und Belüftungen der Ställe zu betreiben.

Essen, warme Getränke und mit Notstrom gebackenen Kuchen hätten sie zu den Helferinnen und Helfern bei den Notstromaggregaten gebracht. In einer Nacht sei ein besonderer Besuch in den Unimog gekommen. Ein Hund vom Hof nebenan:

Ralf Kosse

„Der kam direkt auf mich zu, sprang dann ins Führerhaus, als wäre es ganz normal, vielleicht kannte der das von den, von den Traktoren. Und dann saß der da die halbe Nacht auf meinem Schoß, kuschelte sich an mich, ließ sich streicheln und dann war das eigentlich eine ganz gemütliche Nacht, bis in die grauen Morgenstunden.“

Heute fällt es den Menschen im Münsterland leicht, über das damals erlebt zu sprechen. Sie haben es gemeinsam geschafft, das Schlimmste zu verhindern. Menschen sind aufgrund des tagelangen Stromausfalls nicht zu Schaden. Wie viele Tiere gestorben sind oder notgeschlachtet wurden, ist nicht bekannt.

Martin Sommer

„Also es gibt kein Protokoll für so eine Situation. Aber wichtig ist, dass man einen Krisenstab hat, der ausgebildet ist und der vorbereitet ist. Und den hatten wir.“

Sagt Landrat Martin Sommer. Er hatte sich damals nicht vorstellen können, dass ein derartiger Stromausfall Ochtrup sechs Tage lahmlegen könnte.

Martin Sommer

„Dass das damals so gut bewältigt werden konnte, hat auch damit zu tun, dass es ein lokal begrenztes Ereignis war und dass wir Unterstützung aus der ganzen Republik bekommen haben. Aber wenn ich Ihnen jetzt sage, 650 Aggregate aller Größenordnung, um eine 20.000-Einwohner-Stadt zu versorgen, dann haben Sie eine Vorstellung davon, was passieren würde, wenn das wirklich flächendeckend passieren würde.“

Juan Cruz Trettel

“As people, we were unconnected with each other or with the official institutions or with anything, we didn't know what was happening.”

Wir hatten überhaupt keinen Kontakt. Weder untereinander, noch mit den Behörden oder mit irgendjemandem. Wir wussten nicht, was los war.

Das ist nochmal Juan, der den Stromausfall im April 2025 in Murcia in Spanien erlebt hat.

Juan Cruz Trettel

„We didn't know what was happening. So, it was very curious because of that. Everything, every people start making its own, uh, ideas. This is a terrorist attack. This is a hacker.“

Wir wussten nicht, was los war. Und das war auch spannend. Alle, jeder hat angefangen seine eigenen Theorien aufzustellen. Das ist ein Terrorangriff, das waren Hacker.

Wenn es zu einem Stromausfall kommt, gibt es schnell viele Theorien. Spekulationen, Erklärungen darüber, was passiert sein könnte. Und eine Frage ist dabei von besonderem Interesse:

Sprechstimmen

„Faktencheck: Hat zu viel Solarstrom den Blackout ausgelöst? Deutsche Welle, 30. April
Stromausfall in halb Europa: Welche Rolle spielen Erneuerbare Energien? SWR 2. Mai
Spielte die Energiewende beim Blackout in Spanien eine Rolle? Handelsblatt, 19. Mai
Blackout durch Erneuerbare? Forscher zeigt Ausweg auf. Berliner Morgenpost, 3. August“

Die Frage, ob erneuerbare Energien den Blackout in Spanien ausgelöst haben, ist inzwischen geklärt. Und trotzdem bleibt die Unsicherheit:

Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energie und dem Risiko eines Blackouts? Diese Frage treibt in den Medien, auf Social Media und auch in der Politik viele um. Und da auch Deutschland die erneuerbaren Energien kräftig ausbaut: Was würde das für das deutsche Stromsystem bedeuten?

Darum gehts im nächsten Teil: Wie stabil ist das deutsche Stromnetz?

„Szenario Blackout“ ist eine Produktion der Bundeszentrale für politische Bildung. Ich bin Sara-Marie Plekat, eure Host.

Sprecherinnen und Sprecher: Pia Masurczak, Robert Schwaß

Recherche und Skript: Sara-Marie Plekat

Redaktion bpb: Isabel Röder, Robin Siebert

Produktion: Christian Conradi

Musik: Klangpflaster Audio

Grafik: Leitwerk. Büro für Kommunikation

Dramaturgische Beratung: Emily Ulbricht

Wissenschaftliche Beratung: Christian Rehtanz

Der Podcast steht unter der Creative Commons Lizenz und darf unter Nennung der Herausgeberin zu nichtkommerziellen Zwecken weiterverbreitet werden.