

Energiewende: Immer am Rand eines großen Stromausfalls

von *Klaus Peter Krause*

Produktionsfall wird von Stromverbrauchern bezahlt

25. September 2014

Schon 3.500 Noteingriffe im Jahr – Der TAB-Bericht von 2011: Mehr als einige Tage Blackout wären eine nationale Katastrophe – Deutschland opfert der „Energiewende“ seine bisher einzigartige Verlässlichkeit des Stroms

Sie erinnern sich doch sicher noch an jene Zeit, als unser Strom nur mit Kohle, Kernkraft, Erdöl, Erdgas und Wasserkraft erzeugt wurde. Dann werden Sie auch noch wissen, dass wir damals nicht durch Berichte über drohende Stromausfälle erschreckt worden sind, dass stromintensive Betriebe staatlich nicht zur Produktionsunterbrechung veranlasst wurden, um Netzzusammenbrüche zu vermeiden, und dass es keine drastische programmierte Stromverteuerung gab, die staatlich durch Gesetz verordnet war. Es ist eine preiswerte, eine sichere, eine schöne Zeit gewesen in der Versorgung mit Strom. Wollen Sie, dass die wirklich vorbei sein soll? Wenn nicht, dann wehren Sie sich doch endlich.

Kein Wind, Spannungsabfall – ein Aluminiumwerk musste seine Produktion abwürgen

Vor kurzem war aus Essen zu lesen: „Die Essener Aluminium-Hütte Trimet hat das deutsche Stromnetz in den letzten zwölf Monaten durch Herunterfahren der Produktion gleich zweimal vor dem Zusammenbruch bewahrt.“ Die „Westfälische Rundschau“ zitierte am 17. September den Trimet-Vorstandsvorsitzenden Martin Iffert mit den Worten: „Wir sind darauf vorbereitet, dass so etwas im Zuge der Energiewende passieren kann, waren aber überrascht, dass wir die Notbremse gleich zweimal ziehen mussten.“ Nach Ifferts Angaben hätten die Stromnetze nach einem plötzlichen Abfall der Windenergie „kurz vor dem Kollaps“ gestanden. Die Produktion habe man für jeweils eine Stunde herunterfahren müssen, „bis andere Kraftwerke den Spannungsabfall ausgleichen konnten“. Aber die Bürger erfahren von solchen Folgen der „Energiewende“ fast nie etwas. Sie sollen die Wende lieben, nicht ablehnen.

Der Produktionsausfall wird bezahlt – zwangsweise von allen Stromverbrauchern

Die Trimet Aluminium SE ist ein konzernunabhängiges Familienunternehmen und in Deutschland Marktführer. Sie stellt Primäraluminium in drei Hütten her – in Essen, in Hamburg und in Voerde. Ihr Strombedarf für die Produktion von Aluminium ist immens. Die „Westfälische Rundschau“ schreibt: „Trimet frisst so viel Strom wie die Städte Essen, Dortmund und Bochum zusammen. Eine Abschaltung wirke wie die Entlastung durch zwei Kraftwerke, so Trimet-Eigner Heinz-Peter Schlüter. Seit Beginn der Energiewende wird diskutiert, ob die Abschaltung konventioneller Kraftwerke zugunsten von Wind- und Solarkraftwerken zu Blackouts in der Stromversorgung führen kann. Das Herunterfahren der Trimet-Produktion, das mit einer Bereitschaftspauschale und zusätzlich mit bis zu 400 Euro pro Megawatt vergütet wird, gehört dabei zum Notfallplan.“ Die Vergütung wird abgewälzt auf alle übrigen Stromverbraucher.

Blackout-Gefahr schon auf 3.500 mal im Jahr gestiegen

Die Gefahr solcher Netzzusammenbrüche besteht erst, seitdem Deutschland begonnen hat, seine Stromerzeugung auf Windkraft und Sonnenschein (Photovoltaik) umzustellen. Diese „Blackouts“ drohen nicht nur bei plötzlich zu wenig Strom, weil der Wind nachgelassen hat oder dicke Wolken den Sonnenschein unterbrechen, sie drohen auch, wenn Wind und Sonne zuviel Strom liefern und das Netz überlasten. Situationen wie diese gibt es technisch zwangsläufig immer häufiger. Damit also ist die Stromversorgung in Deutschland nicht mehr sicher genug. Sie ist sogar hochgefährdet.

Jeden Tag kann es zu einem Stromausfall kommen. Noch ist es bisher gelungen, durch blitzschnelle Eingriffe einen Netzzusammenbruch abzuwenden, aber die Zahl dieser Notfälle hat erheblich zugenommen und tut es weiter. 2011 hat es (geschätzt) rund 500 solche Eingriffe gegeben, 2014 werden es (geschätzt) rund 3.500 werden.

Auch Privatverbraucher müssen auf Stromabschaltungen gefasst sein

Längst besteht auch die Gefahr von Stromabschaltungen für private Stromverbraucher – ebenfalls eine Folge der „Energiewende“. So war schon 2012 in der „FAZ“ zu lesen: „Stromengpässe könnten in Zukunft gelegentlich auch zu Stromabschaltungen für alle Verbraucher führen. Jeweils eineinhalb Stunden wären dann jeweils genau definierte Regionen komplett vom Strom abgehängt. Danach gäbe es wieder 13,5 Stunden Strom, bevor eine abermalige Abschaltung vorgenommen würde, sagte Martin Konermann, Vorstandsmitglied der ENBW Regional AG während eines Journalisten-Workshops in Wendlingen. Auf diese Weise könnte der Stromverbrauch um fünf Prozent reduziert werden. Müsste die Entlastung stärker sein, würden die Pausen zwischen den Stromabschaltungen in den einzelnen Regionen kürzer ausfallen. „Das ist nur die Ultima ratio“, schränkte Konermann ein. Auf diese Weise könnte ein Blackout vermieden werden, wenn alle anderen Maßnahmen zur Stabilisierung des Netzes schon ergriffen wurden, einschließlich der freiwilligen, entlohnten Lastreduzierung durch Wirtschaftsbetriebe, die durch die Abschaltverordnung geregelt werden soll.“ („FAZ“ vom 6. Dezember 2012, Seite 13).

Künftig mehr Angst vor Stromausfall? Ja!

Auf die Frage „Muss man künftig mehr Angst vor Stromausfällen haben?“ hat Jochen Homann, Präsident der Bundesnetzagentur, abwiegelnd und unzutreffend zunächst geantwortet: „Diese Sorge ist unbegründet. Mit Blick auf die Maßnahmen, die von den Übertragungsnetzbetreibern getroffen werden, lässt sich sagen, dass niemand in Deutschland Angst vor zunehmenden Stromausfällen haben muss.“ Dann jedoch räumte er ein: „Durch die Abschaltung von Kernkraftwerken und den Zubau von lastferner erneuerbarer Erzeugung ist das bestehende Netz aber deutlich mehr unter Stress geraten. Die Übertragungsnetzbetreiber, die für den funktionierenden Netzbetrieb zuständig sind, müssen viel häufiger in die Netznutzung eingreifen, um den sicheren Betrieb des Netzes zu gewährleisten.“ („FAZ“ vom 25. Juni 2014 in einem ganzseitigen Inserat, bezeichnet als „Verlagsspezial Zukunft Energie und Technik“.)

Der Energiewende geopfert: die bisher einzigartige Verlässlichkeit des Stroms

Die Stromverbraucher-Schutzvereinigung NAEB schreibt in ihrem jüngsten Mitglieder-Newsletter vom 19. September unter dem Stichwort Netzstabilität – volatiler Strom: „Seit 120 Jahren betreiben wir Drehstromnetze in Europa. Seit 80 Jahren erfreuen die sich hoher Stabilität dank Ingenieurleistung, Groß-Generatoren jenseits 250 Megawatt Leistung und verbrauchsortnaher Kraftwerke gemäß der 400 kV/200 km-Regel. Das Ergebnis ist die einzigartige Stabilität im europäischen Netz. Deutschland ist wegen seiner Mittenlage mit Koppelstellen zu allen Seiten der Nutznießer. Diese Stabilität wird ohne Not und unverantwortlich der Energiewende mit all ihren Störfaktoren geopfert, wobei die Schäden sogar gesamt Mitteleuropa betreffen: 2006 gab es bei einer geplanten Abschaltung einen windkraftbedingten Stromausfall mit europaweiten Folgen (jedoch minimalen bei uns); Polen und Belgien beginnen mit Querreglern den volatilen deutschen Strom abzuwehren und berauben damit Deutschland des Mittenlagen-Vorteils; der Steuerungsaufwand (Personal und Technik) in den Netzregelzentralen wächst ins Unermessliche; die gesetzlichen Regelungen zur EEG-Abrechnung, Direktvermarktung dieses Stroms und zur Abwicklung der gesetzlichen Ersatzansprüche bei sicherheitsbedingten Abschaltungen ziehen in den nächsten Jahren noch weitere Kostensteigerungen nach sich.“

Ein Untersuchungsauftrag über die Folgen von Stromausfall

Die Blackout-Gefahr als Folge von Wind- und Sonnenstrom dämmerte schließlich auch den Politikern. Denn ohne Strom läuft schon lange nichts mehr, und die Abhängigkeit von ihm wird immer größer. Daher hatte der Bundestagsausschuss für Bildung, Forschung und

Technikfolgenabschätzung das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) mit einer Untersuchung beauftragt. Es sollte feststellen, „wie sich ein langandauernder und großflächiger Stromausfall auf besonders kritische Infrastrukturen wie zum Beispiel Trinkwasser, Abwasser, Informations- und Kommunikationssysteme, Finanz- und Gesundheitsdienstleistungen auswirken könnte, insbesondere im Fall eines Kaskadeneffekts über Länder und nationale Grenzen hinweg“. Versorgungsengpässe, Störungen der öffentlichen Sicherheit und Beeinträchtigungen im Straßen- und Schienenverkehr hätten auch schon bei Naturkatastrophen einen Eindruck von der Verletzbarkeit moderner Gesellschaften gegeben sowie höchste Anforderungen an das Gesundheits-, Notfall- und Rettungswesen gestellt. Wegen der großen Abhängigkeit nahezu aller kritischen Infrastrukturen von der Stromversorgung sei ein großflächiger und längerfristiger Stromausfall mit massiven Versorgungsstörungen, wirtschaftlichen Schäden sowie Gefährdungen der öffentlichen Sicherheit von zentraler Bedeutung.

Das Ergebnis: die Folgen kommen einer nationalen Katastrophe zumindest nahe

Veröffentlicht hat der Ausschuss den TAB-Bericht als Bundestagsdrucksache 17/5672 vom 27. April 2011. Der Bericht zeige, „dass die Folgen eines solchen Stromausfalls einer nationalen Katastrophe zumindest nahekommen könnten“. Es bedürfe einer Mobilisierung aller internen und externen Kräfte des Bevölkerungsschutzes, um die Auswirkungen zumindest zu mildern. In der Zusammenfassung des Berichts heißt es unter anderem: „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. Betroffen wären alle kritischen Infrastrukturen, und ein Kollaps der gesamten Gesellschaft wäre kaum zu verhindern.“

Zu vielen Bürgern ist das Katastrophen-Potential von Stromausfall nicht bewusst

Und dann: „Trotz dieses Gefahren- und Katastrophenpotentials ist ein diesbezügliches gesellschaftliches Risikobewusstsein nur in Ansätzen vorhanden. Die Stromversorgung als kritische Infrastruktur ist für die Bevölkerung kein Thema, die Möglichkeit von Stromausfällen und die Folgen einer Unterbrechung der Stromversorgung werden ausgeblendet. Erlebte Stromausfälle werden meist schnell vergessen.“ In der Bevölkerung fehlt dieses Risikobewusstsein offensichtlich bis heute. Dabei genügt es schon, nur die Zusammenfassung zu lesen, um zu erkennen, was uns blüht, wenn der Strom ausfällt. Es sind auch die dann gesetzlich festgelegten staatlichen Eingriffe. Der Bericht konzentriert sich zwar auf die Folgen eines längeren Stromausfalls. Aber selbst wenn er nur einige Stunden oder wenige Tage dauert und Notstrom-Aggregate an besonders wichtigen Stellen Überbrückungshilfe leisten, sind sie schon schlimm genug. Hier nur ein kleiner Ausschnitt aus der Zusammenfassung:

Was bei Stromausfall alles nicht mehr funktioniert

„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. Insbesondere in Metropolen und Ballungsräumen führen Staus und Unfälle im Straßenverkehr zu chaotischen Zuständen. Brandbekämpfung, Notrettung und Krankentransporte, Einsätze zur Sicherstellung der Notstromversorgung sowie eine Vielzahl weiterer Maßnahmen zur allgemeinen Schadensbewältigung werden erheblich behindert. Da alle Tankstellen ausgefallen sind, wird der Treibstoff für die Einsatzfahrzeuge knapp. Darüber hinaus drohen erhebliche Engpässe bei der Versorgung der Bevölkerung, beispielsweise mit Lebensmitteln oder medizinischen Bedarfsgütern.“ Alles in allem lautet das Ergebnis: Der große „Blackout“ hätte katastrophale Folgen.

Die Wahrscheinlichkeit von Stromausfall nimmt zu

Der Bericht beschreibt auftragsgemäß aber nur die Folgen eines Stromausfalls, eines länger dauernden, eines schwerwiegenden, nicht seine Ursachen. Dennoch geht er auf „mögliche und plausible Ursachen“ kurz ein und nennt Extremwetterereignisse (Stürme, Schnee, Eis, Hochwasser),

kriminelle oder terroristische Aktionen, Epidemien und Pandemien. Er erwähnt aber auch, dass durch die „Zunahme dezentraler und stochastischer Stromeinspeisung“ das Risiko des Netzversagens und höherer Ausfallraten steigt. Damit sind Wind- und Sonnenstrom gemeint. Ebenso vergisst er nicht, dass hierbei „technisches oder menschliches Versagen bei der Netzsteuerung und Netzkontrolle“ möglich ist. Doch er vermeidet es, als Ursache hierfür die Klimaschutz- und Energiewendepolitik samt des unzuverlässigen Wind- und Sonnenstroms zu benennen. Folglich findet sich im Bericht auch nicht die naheliegende Idee, vor diesen Folgen der Energiewende zu warnen, geschweige denn, dazu aufzufordern, sie wenigstens zu stoppen. Jedenfalls liest man, insgesamt sei mit guten Gründen davon auszugehen, dass künftig die Ausfallwahrscheinlichkeit zunehmen werde.

Deutschland hat sich ohne Not zusätzlich hochverletzlich gemacht

Steffen Hentrich, Mitarbeiter am Liberalen Institut der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit, schrieb vor einem Jahr: „Es ist kein Geheimnis mehr, dass der nahezu ungebremste Ausbau der sogenannten erneuerbaren Energieträger im Kontext eines technisch und ökonomisch völlig überforderten Stromnetzes zum Risiko für die Versorgungssicherheit in Deutschland und zunehmend auch bei unseren europäischen Nachbarn wird.“ Deutschland ist wie alle modernen Industriestaaten durch mögliche Stromausfälle ohnehin hochverletzlich geworden. Aber mit seiner Energiewende-Politik erhöht Deutschlands politische Führung diese Gefahr zusätzlich und ohne Not auf mutwillige, unverantwortliche Weise.

Wie war's in Deutschland doch vordem

ganz ohne Windstrom so bequem

und ohne Strom aus Photozellen.

Da kam es nicht zu schlimmen Fällen

wie Stromausfall durch zuviel Wind

und zuviel Sonne. Technisch blind

und ökonomisch eben auch

verlässt man sich auf Windeshauch

und ebenso – auch das nicht fein –

auf hin und wieder Sonnenschein.

Drum droht seitdem so Knall auf Fall

nun in der Tat stets Stromausfall.

Dieser Artikel erschien zuerst auf dem [Blog des Autors](#).