

## Die versteckten Kosten der Energiewende

### Vernebelung

Die EEG-Umlage wurde in 2018 um Bruchteile eines Cents reduziert. Strom ist jedoch nicht preiswerter geworden. Im Umlagepotenzial hatte sich zu viel Geld angesammelt, das den Stromkunden abgenommen wurde. Die Stromkosten steigen jedoch durch den Ausbau der Ökostromanlagen weiter. Die versteckten Kosten werden schneller zunehmen als die offen ausgewiesene EEG-Umlage.

Es wird immer schwieriger, die wachsenden Mengen des vom Wetter abhängigen stark schwankenden Ökostroms zu beherrschen. Physikalische Grenzen sind erreicht oder schon überschritten. Der technische und finanzielle Aufwand wird immer größer, um die gesetzliche Vorgabe zu erfüllen, Ökostrom bevorzugt in das Netz einzuspeisen.

### Ökostrom-Dumping

Der vom Wetter bestimmte, stark schwankende Ökostrom hat einen geringen Wert, weil er nur selten der Nachfrage entspricht. Dieser Wackelstrom wird daher zu jedem Preis an der Börse abgesetzt, im Mittel mit 11,5 Prozent der nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) festgelegten Einspeisevergütung. Die Verluste von fast 90 Prozent muss der Stromkunde als EEG-Umlage bezahlen. Der ständige Verkauf von Waren unter den Gestehungspreisen ist Dumping und wird national und weltweit geahndet.

Kurzfristig kann sich der Verbraucher zwar über geringe Dumpingpreise freuen. Doch der Verkäufer wie auch die Wettbewerber erzielen keine Gewinne mehr. Sie müssen aufgeben oder werden in die Insolvenz getrieben, bis nur noch der Finanzstärkste übrig ist. Der hat dann ein Monopol, kann die Preise beliebig heraufsetzen und die Kosten für die Weiterentwicklung einsparen. Damit erhält der Verbraucher schlechte Ware zu überhöhten Preisen.

Die niedrigen Dumpingpreise führen zu Verlusten der konventionellen Kraftwerke mit der Folge, abgeschriebene Kraftwerke mit niedrigem Wirkungsgrad, also höherem Brennstoffverbrauch, als geringste Verlustbringer am Netz zu lassen. Längerfristig müssen jedoch neue Kraftwerke gebaut werden, die viel Geld kosten. Die Schäden durch das Ökostrom-Dumping überschreiten auch die Grenzen. Unsere Nachbarländer leiden gleichfalls unter den unwirtschaftlich niedrigen Preisen. Der größte Stromerzeuger der Schweiz musste die Dividenden für die nächste Zeit streichen. Die deutsche Energiewende führt so auch zu Schäden in anderen europäischen Ländern. Es ist unglaublich: Deutschland führt per Gesetz Ökostrom-Dumping ein und das Wirtschaftsgefüge leidet. Doch weder das Kartellamt noch die Europäische Union schreiten ein. Im Gegenteil: Viele Politiker loben diese Aktion als vorbildlich.

Zurzeit haben die Betriebe, die von der EEG-Umlage befreit sind, einen Vorteil von der deutschen Dumping-Aktion. Sie decken ihren Strombedarf billig zu Dumping-Preisen an den Börsen. Dies erklärt wohl den geringen Widerstand der Industrieführung gegen die Energiewende.

### Negative Strombörsenpreise

Windkraft- und Fotovoltaik-Anlagen haben in Deutschland inzwischen eine installierte Leistung von rund 100.000 Megawatt erreicht bei einem Leistungsbedarf je nach Tages- und Wochenzeit von 40.000 bis 85.000 Megawatt. Es liegt auf der Hand: Bei niedrigem Bedarf und gleichzeitigem Starkwind und Sonnenschein wird immer häufiger mehr Ökostrom produziert als nachgefragt. Da es bis heute keine wirtschaftlichen und ausreichend großen Stromspeicher gibt und auch für die überschaubare Zukunft nicht geben wird, muss der Überschussstrom in irgendeiner Weise entsorgt werden. Er wird dann an den Strombörsen zum Verbrauch gegen Zuzahlung angeboten. Weihnachten und zum neuen Jahr gab es solche Überschüsse durch starke Winde. Die "Entsorgung" durch Zuzahlung kostete mehr als 50 Millionen Euro. Im Jahr 2017 summierten sich die Zahlungen insgesamt auf etwa 200 Millionen Euro, die auf die Stromkunden abgewälzt wurden.

### Entschädigung für Abschaltung

Die "Entsorgung" des Überschussstromes wird immer schwieriger. Es wäre einfacher und wirtschaftlicher, diesen Strom gar nicht erst zu erzeugen. So werden seit einiger Zeit bei Starkwind und Sonnenschein immer mehr Ökostromanlagen abgeschaltet. Die Betreiber stört das nicht, denn sie erhalten eine Entschädigung für den nicht benötigten und nicht gelieferten Strom in Höhe von 90 Prozent der Vergütung. Die Entschädigungen steigen mit jedem weiteren Ausbau von Ökostromanlagen und nähern sich der Milliardengrenze jährlich. Ökostromerzeuger haben es gut. Der Bäcker, der über den Bedarf hinaus Brötchen gebacken hat, bleibt entschädigungslos darauf sitzen.

### Regelungsaufwand

Die Stromabnahme ist sehr unregelmäßig. Sie schwankt nicht nur zwischen Tag und Nacht, sondern immer, wenn ein Stromverbraucher ein- oder ausgeschaltet wird. Leichte Spannungsschwankungen verkräften das Netz. Doch es müssen immer Kraftwerke unter Dampf stehen, die bei Bedarf kurzfristig Strom in das Netz einspeisen. Dies sind Regelkraftwerke. Ohne den wetterwendischen Ökostrom müsste nur der schwankende Bedarf gedeckt werden. Der Aufwand dafür lag vor Einführung des EEG bei 100 Millionen Euro im Jahr. Mit der Energiewende müssen nun zusätzlich die viel größeren Schwankungen des Ökostroms bewältigt werden. Der Regelungsaufwand steigt dadurch enorm. Allein Tennet, einer der vier Übertragungsnetzbetreiber, der für die Regelung zuständig ist, hat inzwischen Kosten von fast einer Milliarde Euro im Jahr. Der gesamte Regelaufwand dürfte bei mehr als zwei Milliarden liegen.

### Reservekraftwerke

Aus Sicherheitsgründen standen in Deutschland immer einige Kraftwerke unter Dampf, die einspringen konnten, wenn ein Kraftwerk oder eine große Überlandleitung ausfiel. Da wegen des Ökostromdumpings heute kein Geld mehr für diese Ersatzkraftwerke vorhanden ist, werden sie abgeschaltet. Ökostrom soll ja die Versorgung so weit wie möglich übernehmen. Doch was macht man im Winter bei nebligem Hochdruckwetter ohne Wind? Dann gibt es keinen Ökostrom. Konventionelle Kraftwerke müssen wieder übernehmen. Hierzu gibt es ein neues Verfahren. Die Kaltreserve oder Sicherheitsbereitschaft. Es werden Kohlekraftwerke stillgelegt. Der Betreiber hat jedoch die Auflage, die Anlage betriebsbereit zu halten, damit sie in spätestens einer Woche wieder am Netz ist. Es dauert drei bis sieben Tage, um ein kaltes Kraftwerk wieder anzufahren.

Als erstes Kraftwerk wurde 2016 das 352-MW-Kraftwerk Buschhaus bei Helmstedt in die Sicherheitsbereitschaft überführt. Der Eigentümer, der ostdeutsche Braunkohleförderer Mibrag, erhält seit Oktober 2016 von dem Netzbetreiber Tennet einen monatlichen Vergütungsabschlag von 4,3 Millionen Euro, der an die Mibrag-Tochtergesellschaft Helmstedter Revier gezahlt wird, die Buschhaus betreibt. Dieser Betrag erhöht die Stromkosten, ohne Strom zu liefern. Insgesamt wird die geplante Sicherheitsbereitschaft nach einem Bericht der VDI-Nachrichten 1,61 Milliarden Euro im Jahr kosten. Das sind Mehrkosten für jeden Bundesbürger von 20 Euro im Jahr. Dies scheint nicht sehr viel zu sein. Doch mit diesem Betrag könnten Braunkohle-Kraftwerke planungssicher mehr Strom erzeugen als 10.000 Windgeneratoren.

### Netzausbau

Die Medien berichten fast täglich über die Forderungen, Stromtrassen aus dem Norden in den Süden von Deutschland zu bauen, um den überschüssigen Windstrom von den Küstengebieten zu den Verbrauchern in Bayern und Hessen zu leiten. Bürgerinitiativen machen Front gegen die

siebzig Meter hohen Leitungen. So hat die Politik zugestimmt, weitgehend Erdkabel zu verlegen. Ein Kilometer Überlandleitung kostet rund eine Million Euro. Ein Erdkabel ist wegen des hohen Isolationsaufwandes siebenmal so teuer. Eine Trasse von 500 Kilometer Länge kostet demzufolge statt 500 Millionen 3,5 Milliarden Euro. Hinzu kommen noch Transformatoren und Gleichrichter in den Umspannwerken an beiden Leitungsenden, die nochmals viele hundert Millionen kosten.

Stromtransport gibt es nicht zum Nulltarif. Die Leitungen werden bei voller Übertragungsleistung über 60 Grad Celsius warm. Als Faustformel gilt ein Stromverlust von 10 Prozent einschließlich der Umformer Verluste. Eine Verteuerung um weitere 10 Prozent kommt zu den hohen Leitungskosten noch hinzu. Stromüberschuss im Norden gibt es nur bei stärkeren Winden, die in weniger als einem Viertel der Jahresstunden wehen. Die teuren Leitungen werden also nur sporadisch voll genutzt. Auch dies verteuert unnötig den Strom.

#### Grundlast

Deutschland soll im Jahr 2050, also in gut 30 Jahren nahezu vollständig mit Ökostrom versorgt werden. Die Energieexperten vom Stromverbraucherschutz NAEB e.V., die über Jahrzehnte für die Stromversorgung in Deutschland verantwortlich waren, sagen jedoch, dies sei nicht möglich. Es gelingt nicht, die fast 30.000 Windgeneratoren und 1,5 Millionen Solaranlagen zu synchronisieren. Schon kleinste Abweichungen von der Sollfrequenz und der Phasenlage der einzelnen Anlagen führen zu einem Wellensalat, der das Netz zusammenbrechen lässt. Allein die Synchronisierung der rund hundert Großkraftwerke mit riesigen Schwungmassen ist nicht ganz einfach. Die kleinen Ökostromanlagen können sich nur an dieses stabile Netz anhängen. Ein stabiles Netz braucht eine Grundlast von 45 % aus den synchronisierten Großkraftwerken.

Am Neujahrmorgen soll Deutschland aber nach Zeitungsberichten fast ganz mit Ökostrom versorgt worden sein. Wie passt das zusammen? Es gibt ein europäisches Verbundnetz. Ökostrom wurde in den fraglichen Stunden zu einem erheblichen Anteil in das angrenzende Ausland geschickt. Demzufolge stabilisierten die Netze der angrenzenden Länder, die kaum Ökostromanlagen haben, das deutsche Netz. Die wachsenden Ökostrommengen, die unter Zuzahlung verbraucht werden, gefährden die Netzstabilität. Trotzdem sollen die Anzahl von Ökostromanlagen verdreifacht werden. Dies ist wirtschaftlicher und technischer Unsinn.

#### Staatliche Stützung

Die aufgeführten Kosten müssen von den Stromkunden über einen steigenden Strompreis aufgefangen werden. Auch wird die Energiewende, die auf der Behauptung beruht, "das Klima retten" zu müssen, von staatlicher Seite auf vielfache Weise mit Steuergeldern vorangetrieben. Wenn es um Klimarettung und Energiewende geht, fließen reichlich Steuergelder aus vielen unterschiedlichen Ministerien. Bundes- und Landesministerien und Kommunalverwaltungen beschäftigen Klima- und Energiebeauftragte. Zur Durchsetzung der Energiewende wurden große Abteilungen aufgebaut in Wirtschaftsministerien, Umweltministerien, Wissenschaftsministerien und Schulministerien. Zum Teil werden hier gleiche Aufgaben parallel behandelt. Vergrößert wird der Aufwand durch eine Reihe von Bundesämtern. Allein dieser riesige Verwaltungsapparat kostet viel Geld. Doch er verteilt lediglich Steuergelder ohne praktischen Nutzen für eine preiswerte Stromerzeugung.

Für Forschungen auf dem Gebiet der regenerativen Energien werden Subventionsgelder bewilligt. Das Geld bekommen Forschungsinstitute wie das Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme in Bremerhaven, das Energie-Forschungszentrum Niedersachsen, die Agora Energiewende in Berlin, das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und viele andere weitgehend direkt oder indirekt aus Steuergeldern. Für den Bau von Ökostromanlagen gibt es verlorene Zuschüsse und verbilligte Darlehen. Der Bundesrechnungshof hat die unübersichtliche Förderung und die häufig nicht vorhandene Kontrolle des Förderungserfolges deutlich kritisiert. Etwa 25 Milliarden Euro jährlich werden als Kosten zur Förderung der Energiewende geschätzt. Genaue Zahlen hat auch der Bundesrechnungshof nicht ermitteln können.

Nach diesen Zahlen kostet die Energiewende rund 50 Milliarden Euro jährlich mit der Aussicht steigender Kosten bei zunehmender Instabilität unseres Stromnetzes. Es wird dringend Zeit, diesen Irrweg zu beenden. Die Stromversorgung sollte auf sauberen und effizienten Kohlekraftwerken basieren. Durch Effizienzsteigerungen können kann der Ökostrom ersetzt werden, ohne den Brennstoffverbrauch zu erhöhen. Dieser Weg ist sinnvoll.

Prof. Dr. Hans-Günter Appel  
Pressesprecher NAEB e.V. Stromverbraucherschutz  
[www.NAEB.de](http://www.NAEB.de) und [www.NAEB.tv](http://www.NAEB.tv)

#### Quellen

[1] PLR-Firesale-Purchase-Resale-Rights / bank / 100-EUROS\_Banknotes\_113141

AfD NRW Dr. Christian Blex MdL: Seit wann ist Physik demokratisch?

30. November 2017 | Gesetz zur Aufhebung des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen - Stärkung des Industriestandorts in Nordrhein-Westfalen  
Gesetzentwurf der Fraktion der AfD  
Drucksache 17/1128  
<https://www.youtube.com/watch?v=99mYT37eZrc>

#### Pressekontakt

Stromverbraucherschutz NAEB e.V.

Herr Hans Kolpak  
Forststr. 15  
14163 Berlin

NAEB.tv  
[Hans.Kolpak@NAEB.info](mailto:Hans.Kolpak@NAEB.info)

#### Firmenkontakt

NAEB Stromverbraucherschutz e.V.

Herr Heinrich Duepmann  
Forststr. 15  
14163 Berlin

NAEB.de  
[Heinrich.Duepmann@NAEB.info](mailto:Heinrich.Duepmann@NAEB.info)

Elektrischer Strom ist nach den Personalkosten von Unternehmen ein ebenfalls großer Kostenbestandteil der deutschen Volkswirtschaft. Das EEG Erneuerbare Energien Gesetz zur Einspeisung erneuerbarer Energien hat die direkten und indirekten Stromkosten wesentlich erhöht. Strom aus Windenergie oder Voltaik ins Stromnetz einzuspeisen, ist physikalisch und wirtschaftlich unsinnig. Die Netzstabilität leidet dramatisch und eine finanzielle Umverteilung auf Kosten von Stromkunden findet zugunsten der Renditen in Windkraft und Voltaik statt. Die NAEB e.V. klärt über die per Gesetz geschaffenen Strukturen auf.

Anlage: Bild

