Energiepolitik aus dem Tollhaus

Energiewende versus Nachhaltigkeit
Eine deutsche Fata Morgana

Horst Steinmetz

Energiepolitik aus dem Tollhaus

Energiewende versus Nachhaltigkeit
Eine deutsche Fata Morgana

Horst Steinmetz

Impressum
Copyright: © 2014 Horst Steinmetz
Verlag: epubli GmbH, Berlin, www.epubli.de
ISBN 978-3-7375-1966-3

Vorwort

Die Energiewende wird ersticken an der Last, die sie selbst produziert.

Nach dem Zusammenbruch werden wir wieder Wendehälse haben, so wie schon oft in unserer Geschichte. MdB und MdL, die eigentlich schon immer dagegen waren, Mitläufer. Heute noch nicht Geborene werden Eltern und Großeltern ihre unkritische Einfältigkeit vorhalten.

Fakt ist, alles hat mindestens 2 Seiten, jede Entscheidung mindesten zwei Folgen.

In Bereichen, die Markt und Wirtschaft tangieren, denkt der Gesetzgeber nie an alle möglichen negativen oder auch positiven Nebenfolgen seines Entscheidens und Handels. Wird die „Sollwirkung" erreicht, ist er zufrieden. Bei allem, was mit der Energiewende zusammenhängt, ist die Folgenmissachtung besonders ausgeprägt. Man spürt, befreit von den Zwängen eigener Kompetenz, vergrößert sich der Entscheidungsspielraum.

Nachhaltigkeit, was ist das?

Jedes Geräusch aus Regierung, Regierungsparteien und Opposition enthält das Wort „Nachhaltigkeit". Aus der Art der Nutzung bzw. des Missbrauchs des Begriffs kann geschlossen werden, alle wissen, das Wort ist positiv besetzt, es darf nicht fehlen aber kaum einer weiß, was es bedeutet.

„Nachhaltige Entwicklung heißt, Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt und gleichgewichtet mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen."[1]

Zukunftsfähig wirtschaften bedeutet also: Wir müssen unseren Kindern und Enkelkindern ein intaktes ökologisches, soziales und ökonomisches Gefüge hinterlassen. Keins der drei Kriterien allein dient ohne die beiden anderen der Nachhaltigkeit.

Die deutsche Regierung berücksichtigt bei der Gestaltung ihrer Energiepolitik weder ökologische noch ökonomische noch soziale Aspekte!

Wirtschaft und Markt sind jeweils Teile eines Ganzen. Wirtschaft kann nur funktionieren, wenn der Markt alle Interessen so weit wie möglich ausgleicht. Wenn der wichtigste Rohstoff, Strom, am Markt reglementiert wird, gar vom Markt ausgeschlossen wird, geht die Störung bis in die letzte Verästelung. Zu welchen aber-

1 (Quelle: Lexikon der Nachhaltigkeit)

witzigen Marktmanipulationen die deutsche Politik fähig ist, liefert dieses Buch ausreichend viele Beispiele.

Gemäß der Political Correctness dürfen die erneuerbaren Energien nicht mehr infrage gestellt werden. Die Frage, was dient der Volkswirtschaft, was dient den Menschen wird nicht mehr gestellt. Die Folgen ordnungspolitischer Fehler werden zur drückenden Last.

Das muss sich ändern!

Political Correctness setzt Glauben voraus, Zweifel sind damit unvereinbar.
Aber nur wer zweifelt sucht den Fortschritt und kann zu neuen Erkenntnissen finden. Deshalb ist Kritik um ein Vielfaches wichtiger als Lob. Fortschritt entsteht nur aus Streit über Diagnose und Therapie, grundsätzlich, nicht nur in der Energiepolitik. Der Markt, vorausgesetzt im ordnungspolitisch gesetzten Rahmen, ist optimale Informationsquelle und zugleich der optimale Weg zum Ziel.
Außerhalb der Ordnungspolitik ist finstere Nacht. Marktdesign, Marktdesigner sind Marktmanipulanten, zumindest Marktstörer, eher Markttöter. Marktdesign hat das Ziel im Auge. Dem Marktfluss soll ein Bett breitet werden, damit er dort mündet, wo er münden soll. Marktdesign ist den Markt rückwärts denken.

IPCC (Intergouvernemental Panel of Climate Change)

Zu wenige wissen, das IPCC ist eine internationale politische Organisation mit von ihr ausgesuchten linientreuen Wissenschaftlern. Die Chefredakteure der revolvierenden Alarmberichte sind die nationalen Regierungen. Sie achten darauf, dass ihre Politik nicht gestört wird. Dem gegenüber steht ein großer Kreis renommierter Wissenschaftler, die ihre Zweifel an IPCC-Studien qualifiziert begründen.

Trotzdem bleibt es richtig, sich auf den Worst Case einzustellen

Bis eine Seite ihren Standpunkt zweifelsfrei bewiesen hat. Dazu wird ein emotionsfreier öffentlicher Diskurs unter sich mit gegenseitigem Respekt Begegnenden benötigt und nicht dieses brüchige Lügengebäude, das alle in einen Denkkäfig einsperren will.
Mit diesem Buch verhindere ich, dass Verantwortliche, und auch nicht die Dulder, jemals sagen können, sie hätten nicht gewusst, was sie anrichten.

Energiepolitik in der Sackgasse

Vorgeschichte

Begründet wurde die heutige deutsche Energiepolitik durch die Berufung auf Informationen des IPCC. Seine wissenschaftlichen Recherchen hätten ergeben, dass die von Menschen verursachten CO_2-Emissionen zu einer fortschreitenden Erwärmung der Erde führen würden. Parallel dazu wurde ein beängstigendes Scenario hinsichtlich der Folgen entwickelt, das bei den nationalen Regierungen zu mehr oder weniger einschneidenden Maßnahmen geführt hat.
Ich will und kann nicht beurteilen, ob die vom IPCC entwickelten Szenarien real sind oder nur Ergebnisse von menschlicher Unzulänglichkeit geprägter Annahmen und daraus abgeleiteter Computerprogramme. Solange nicht entschieden ist, ob die beschriebene Gefahr real ist oder fiktiv, solange sollten wir uns wie Gefährdete verhalten. Warten, bis zur endgültigen Klärung, wäre unverantwortlich. Wenn sich irgendwann herausstellt, es war blinder Alarm, war es im Rückblick eine teure Versicherung.
Es ist aber auch zu berücksichtigen, dass es sich beim IPCC um keine wissenschaftliche, sondern um eine politische Organisation handelt. Die Akteure sind zwar Wissenschaftler aber ausgesucht unter Berücksichtigung ihrer Tendenzen. Das heißt, Objektivität ist von vornherein ausgeschlossen. Die Texte werden bei ihrer Entstehung vor der Veröffentlichung politisch begleitet. Was wir als IPCC-Veröffentlichung lesen, ist von der Regierung hinsichtlich der Kompatibilität mit den Regierungszielen geprüft und gegebenenfalls angepasst. Dem gegenüber steht eine große Zahl renommierter Wissenschaftler, die abweichende bis gegenteilige Standpunkte vertreten und qualifiziert begründen.

Medien, Journalisten und ihre Verantwortung.

Die öffentliche Resonanz der unterschiedlichen Standpunkte wird gelenkt. Die mediale Wahrnehmung konzentriert sich auf die Verlautbarungen vom IPCC, während andere Standpunkte in den Medien bestenfalls am Rande wahrgenommen werden und deren Repräsentanten oft als „Klimaleugner“ diskriminiert werden. Allein die Wortschöpfung „Klimaleugner“ markiert die intellektuelle Qualifikation der Schreiber. Der notwendige Wettbewerb der Meinungen/Standpunkte kann nicht mehr stattfinden. Die Einzelhändler der Meinungen, die Medien, werden zu oft zu willigen Förderern der „korrekten Meinungen,“ dessen, was gerade zur Political Correctness zählt. Damit ist die Informationsmöglichkeit der Bürger behindert. Eine der folgenschwersten von Medien kritiklos vervielfältigten Lügen

ist die Nennung einer bestimmten Zahl von Haushalten, die von neu ans Netz angeschlossenen WKN = Windkraftanlagen versorgt werden könnten. Windkraftanlagen, egal wieviel, können weder einen noch X Haushalte unterbrechungsfrei mit Strom versorgen. Z.Z. kommt neu hinzu das Werben um die Akzeptanz von Hochspannungsleitungen. Angeblich sollen sie Strom aus Windkraft von Norden nach Süden bringen. Wegen der Fluktuation der Erneuerbaren muss jedoch der überwiegende Teil des Stroms aus fossilen Kraftwerken kommen.

Es fehlt der öffentliche Meinungsstreit, der erst die Aufmerksamkeit weckt, um nach Wissen zwecks Bildung einer eigenen Meinung suchen zu lassen.

Ein zweites markantes Beispiel sind die sogenannten intelligenten Netze. Sie sollen helfen den Stromverbrauch zu flexibilisieren, das heißt Stromverbrauchszeit und Stromproduktionszeit besser in Einklang bringen. Der Name weckt positive Assoziationen. Jeder wird das für eine gute Idee halten, bis er merkt, dass es hier um Stromrationierung geht. Wer Strom marktgerecht, das heißt bedarfsgerecht = Versorgungsicher zur Verfügung stellen will, braucht dafür keine „intelligenten" Netze.
Aber auch einzelne Journalisten laden sich im Zusammenspiel mit Medien eine Verantwortung auf, die sie nicht tragen können. Wie einer der dümmsten Journalistensprüche aller Zeiten zusammen mit der Vervielfältigungsunterstützung der Medien Millionen von Menschen korrumpieren kann, zeigt der Fall des Journalisten Franz Alt mit seinem Spruch, „die Sonne schickt keine Rechnung." Der größte Schwachsinn sonnt sich in maximaler „Nachhaltigkeit". Auch Regen gibt's umsonst. Das Wetter schickt keine Rechnung. Auf diesem Niveau lässt sich sogar erklären, Gold sei kostenlos. Der einmal in die Welt gesetzte Unsinn liefert seit mehr als 20 Jahren einen Kostendeckungsbeitrag zum Lebensunterhalt des Franz Alt.
Die Wurzel allen energiepolitischen Übels ist im IPCC zu suchen. Nicht wegen seiner Aussagen, nicht wegen der bezogenen Positionen, sondern wegen seiner Methoden mit Hilfe von auf den IPCC-Standpunkt festgelegten Wissenschaftlern die wissenschaftliche Freiheit zu behindern.
An dem hier behandelten Thema lässt sich erkennen, dass nicht nur unterschiedliche Informationsqualität, sondern oft auch manche politische Gruppierungen die optimalen Lösungsmöglichkeiten nicht erkennen, nicht erkennen wollen, sie sogar verteufeln und dabei selbst vor den untauglichsten Lösungsvorschlägen nicht zurückschrecken, selbst wenn dazu Schritte notwendig werden, die sie in anderen Zusammenhängen bekämpfen. Es gibt leider Parteien, die aus der Klimadiskussion für sich Vorteile erreichen wollen unter grober Missachtung der Interessen der Gesamtgesellschaft. Dazu nutzen sie die Komplexität der Gemengelage, nutzen den daraus resultierenden mangelnden Durchblick des überwiegenden Teils der Bürger und arbeiten mit gezielter Desinformation. Minderheiten, manchmal sind es auch Mehrheiten, können nicht den Fortschritt der Evolution beeinflussen, aber

oft behindern sie die Lösung, der durch Evolution entstehenden Probleme durch die verhinderte Nutzung der evolutionären Lösungsangebote. Hier hilft nur Aufklärung. Das erfordert das Bohren dicker Bretter. Die sich einerseits aus einer über den Bedarf hinausgehenden CO_2-Emission, und andererseits allen volkswirtschaftlichen Ansprüchen gerecht werdenden Stromerzeugung, lassen sich nicht durch Kompromisse mit der Dummheit lösen.

Wann, wo und in welchem Zusammenhang auch immer von „Volkwirtschaft" die Rede ist, gemeint ist nicht „die Wirtschaft," sondern die Summe aller sich überschneidenden Teilmengen vom Säugling bis zum Greis, vom Sozialhilfeempfänger bis zum Milliardär, vom Einmannbetrieb bis zum Konzern, usw. usw. Jeder Bürger, jedes Unternehmen, jeder Verein, alle sind Teil der Volkswirtschaft.

Im Zusammenhang mit dem Atomausstieg hat sich bei den Bürgern ein schwerwiegender von der Politik geschürter Irrtum mit erheblicher Tragweite festgesetzt, und zwar die Herstellung eines Zusammenhangs zwischen Ausstieg aus der Kernkraft einerseits und Wind- und Sonnenenergie andererseits. Es ist im Hinblick auf Versorgungssicherheit absolut ausgeschlossen eine steuerbare Energie –Kernkraftstrom- auch fossile Quellen, durch nichtsteuerbare Energien –Wind und Sonne- zu ersetzen.

In seiner Kasseler Rede sagte Minister Gabriel am 22.4.14:

> *„Die Wahrheit ist, dass wir auf allen Feldern die Komplexität der Energiewende unterschätzt haben."*

Das Unterschätzen setzt sich fort. Die derzeitigen Fehleinschätzungen hinsichtlich der Folgen des jetzigen Handelns sind dramatisch. Die Änderungen am EEG zeigen, dass das Unterschätzen der Probleme eher zu- als abnimmt. Seit Beginn der Energiewende, seit ca. 2000, läuft nichts so, wie von der Politik prognostiziert. Die negative Residuallast wird unterschätzt. Die von ihr verursachten Kosten werden die deutsche Volkswirtschaft in die Knie zwingen. Sie ist eine Falle, in die die Regierung hineinläuft.

Regierung und Opposition wandeln gemeinsam auf den Pfaden der Andrea Ypsilanti. Demokratie braucht aber den Streit um den besten Weg. Nur in der Kontroverse kann der beste Weg gefunden werden. Demokratie und Markt, beide leben von der Durchlässigkeit der Ideen. Nur so können sich die besten Problemlösungen finden. Der Konsens im Grundsatz und das unkritische daran Festhalten blockieren den optimalen Weg.

Allgemein hört und liest man, 2013 wurden ca. 25% des Stroms aus Erneuerbaren erzeugt. Etwas mehr als die Hälfte kamen aus den steuerbaren erneuerbaren Wasserkraft, Biomasse, Abfallverbrennung und Kraft-Wärme Kopplung. Nur knapp die Hälfte kam von den nicht steuerbaren Windkraftanlagen und der Photovoltaik.

Die steuerbaren Erneuerbaren stoßen jetzt an ihre Grenzen. Der weitere Ausbau konzentriert sich auf Wind- und Sonnenkraft. Von diesen beiden handelt dieses Buch.

Als erneuerbare Energiequellen werden genannt:

Wasserkraft
Ist in Deutschland an ihren Grenzen und nicht mehr weiter ausbaufähig. Pumpspeicherkraftwerke gehören nicht dazu. Sie dienen nicht der Primärstromerzeugung.

Biomasse
Die Stromerzeugung aus in der Landwirtschaft angebauten Nutzpflanzen und Abfällen gerät in Konflikt mit der Lebensmittelproduktion. Dem weiteren Ausbau sind quantitative Grenzen gesetzt.

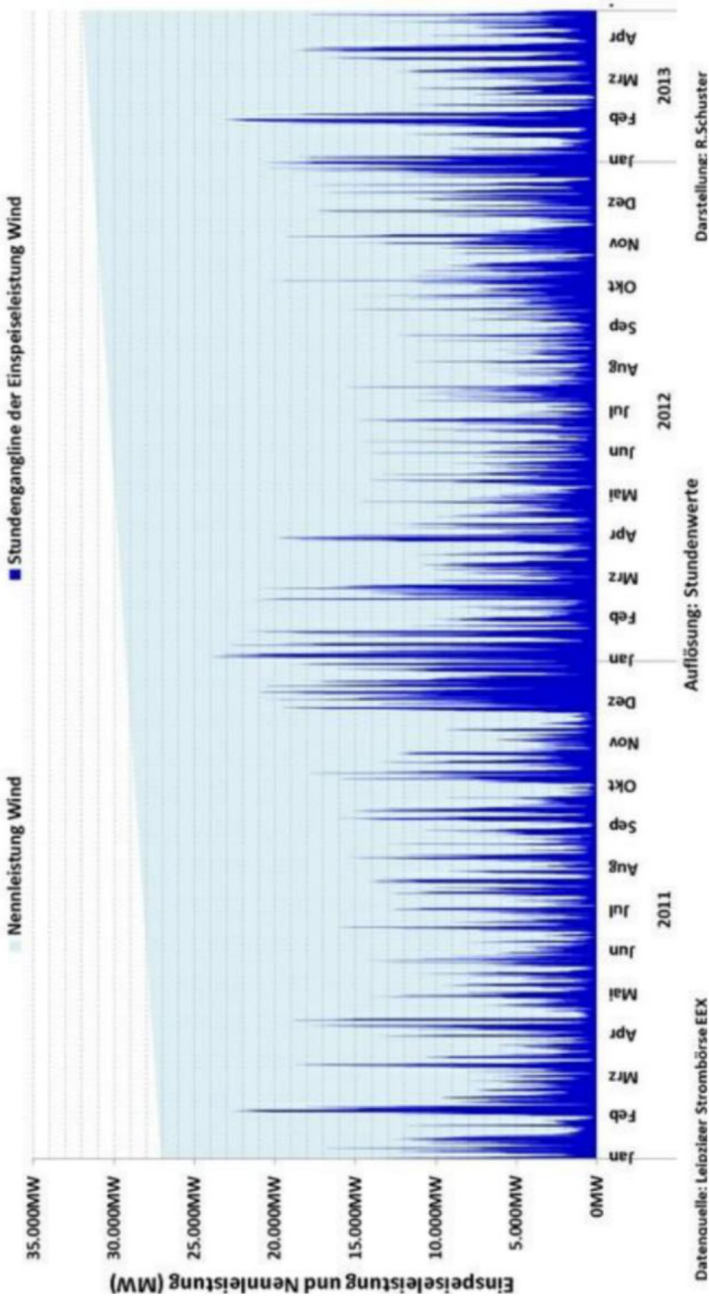
Kraft-Wärme-Kopplung
Zwecks Minimierung der Energieverluste wird einerseits Strom erzeugt und andererseits aber auch die Abwärme verwertet.
„Wärmegeführt“ bedeutet, das Primärziel ist die Wärmegewinnung, die Stromerzeugung quasi ein zusätzlich anfallendes Nebenprodukt.
„Stromgeführt“ bedeutet, Primärziel ist die Stromgewinnung. Die Abwärme wird aber ebenfalls genutzt.

Die vorgenannten drei Stromproduktionsmethoden sind steuerbar (Wasser eingeschränkt). Das heißt, Produktionszeitpunkt und produzierte Menge sind bedarfsgerecht steuerbar.

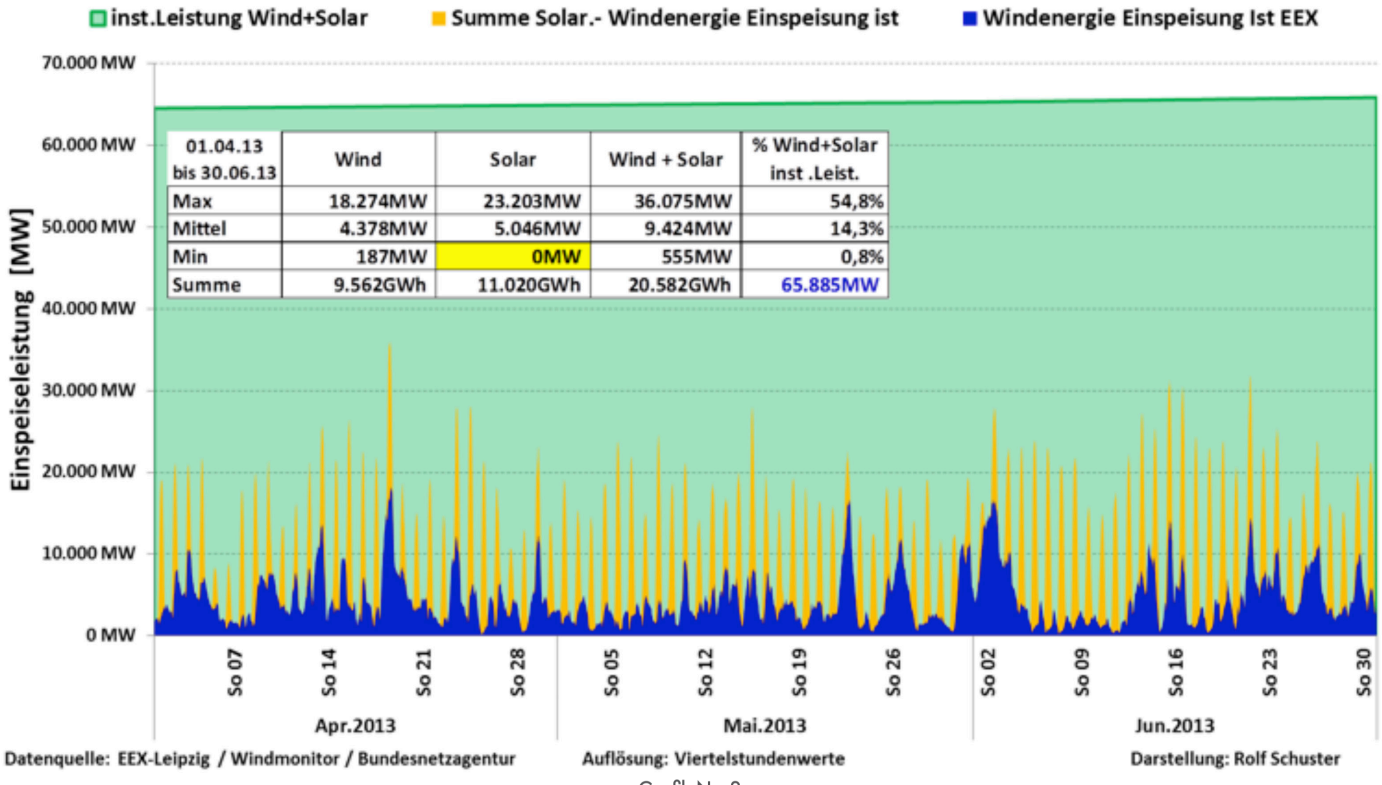
Stromerzeugung aus Windkraft und Photovoltaik ist hinsichtlich Zeitpunkt und Menge nicht steuerbar. Beide Stromerzeugungsmethoden sind witterungsabhängig.

Warum eine Stromversorgung aus Wind- und Sonnenkraft nicht gelingen kann.

Jeder weiß, dass mit Photovoltaik nur Strom erzeugt werden kann, solange die Sonne die Anlagen erreicht und Strom aus Wind nur erzeugt werden kann, wenn der Wind ausreichend stark weht. Wir haben es mit unterschiedlich langen oder kurzen Zeitintervallen zu tun, in denen mit unterschiedlicher Intensität Strom oder kein Strom erzeugt wird.
Die *Grafik Nr. 1* zeigt, wie willkürlich die Stromausbeute bei Windkraft verläuft:
In dem hellblauen Hintergrund demonstriert die von links nach rechts steigende Oberkannte den Zubau an installierter Leistung von ca. 27 GW im Januar 2011 bis ca. 32 GW im April 2013. Die tatsächliche Einspeiseleistung (dunkelblaues Zackenprofil) aller knapp 24 000 Anlagen schwankt jedoch stochastisch, ohne dass im Ansatz eine Sockelbildung, d.h. Grundlast, erkennbar wäre. Immer wieder sinkt die Leistung aller deutschen Windkraftanlagen unter 1% der installierten Leistung. Selbst wenn die Zahl der Windkraftanlagen verzehnfacht würde, ändert sich nichts an dieser naturgesteuerten Situation.
In der *Grafik Nr. 2* sind Wind und Solar zusammengefasst. Zeitraum 2013, April – Juni. Die gelben Spitzen zeigen die Gesamtleistung von Wind und Solar. Die blaue Einblendung zeigt den Windstromanteil. Die Grafik zeigt, innerhalb der 3 Monate gibt es einen ständigen chaotischen Wechsel zwischen 0.8% bis zu 54.8% der installierten Leistung.
Beide Grafiken zeigen, dass eine Stromversorgung aus Wind und Sonne aus naturbedingten Gründen ausgeschlossen ist.


Nennleistung Wind
Stundengangline der Einspeiseleistung Wind
Einspeiseleistung und Nennleistung (MW)
35.000MW
30.000MW
25.000MW
20.000MW
15.000MW
10.000MW
5.000MW
0MW
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt
Nov
Dez
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt
Nov
Dez
Jan
Feb
Mrz
Apr
2011
2012
2013
Datenquelle: Leipziger Strombörse EEX
Auflösung: Stundenwerte
Darstellung: R.Schuster

Grafik Nr.1



01.04.13 bis 30.06.13	Wind	Solar	Wind + Solar	% Wind+Solar inst .Leist.
Max	18.274MW	23.203MW	36.075MW	54,8%
Mittel	4.378MW	5.046MW	9.424MW	14,3%
Min	187MW	0MW	555MW	0,8%
Summe	9.562GWh	11.020GWh	20.582GWh	65.885MW

Grafik Nr. 2

Um die nachfolgend beschriebenen Fakten und deren gegenseitige Beeinflussungen besser verstehen zu können, zuerst einige Erläuterungen:

Kubische Proportion zwischen Windgeschwindigkeit und Stromproduktion.

Eine Verdoppelung der Windgeschwindigkeit verachtfacht die Stromproduktion und die Halbierung lässt sie bis auf ca. 12,5% absacken. Schon allein diese kubischen Schwankungsintervalle bei der Stromproduktion aus Wind zeigen, dass die Schwankungsbreite während der Wind- und Sonnenstromproduktion einerseits in Teilzeiten zu erheblicher Überschussproduktion führt und andererseits bleibt auf der anderen Seite der Schwankung, unvermeidbar die Unterversorgung.

Residuallast:
Residuallast ist die Differenz zwischen der von nichtsteuerbarer Energieerzeugung, also Wind und Sonne, erbrachten Leistung und der benötigten Leistung.

Grundsätzlich sind im Bereich der Stromproduktion zwei Fälle zu unterscheiden: Positive und negative Residuallast. Im ersten Fall – positiver Residuallast – reicht die aktuelle Stromerzeugung mit Hilfe der nicht regelbaren erneuerbaren Energien nicht aus, um die aktuelle Last zu decken. Im zweiten Fall – negativer Residuallast – besteht ein Überschuss nicht regelbarer erneuerbarer Energien. (Fraunhofer-Inst.-ISE)

Der Ausnutzungsgrad der installierten Leistung

Dokumentiert die relative Verfügbarkeit von Strom, hier aus Windkraft und Sonnenenergie, hinsichtlich seiner zeitlich eingeschränkten, und in der eingeschränkten Zeit fluktuierender Produktion. Beispiel: Eine Windkraftanlage mit 3 MW Nennleistung (installierte Leistung) ist technisch so ausgerüstet, dass sie in einer Stunde 3000 kWh Strom erzeugen kann. Die Fluktuationsbreite des Windes erreicht auch im Maximum nie die Kraft, die Leistungsmöglichkeit auszuschöpfen. Produziert sie im Durchschnitt 500 kWh pro Stunde, so ist der Ausnutzungsgrad 16,66%. Mit anderen Worten: Theoretisch kann ein 3-MW-Windrad in 8760 Jahresstunden 26 280 MWh Strom produzieren. Ein z.B. in Hessen üblicher Ausnutzungsgrad von 16% bringt eine Jahresleistung von ca. 4200 MWh.
Tatsächlich fluktuiert die Leistung z.B. eines xbeliebigen Windrads 2013 zwischen 0 und maximal ca. 2,4 MW. Z.B. am 5.12.13 Orkan Xavier 2,39 MW.
[(26268:33000)x3]

Volllaststunden

Die Summe der produzierten kWh wird geteilt durch 1/100 der Maximalmöglichkeit. Dies ergibt den Ausnutzungsgrad der installierten Leistung. Z.B. sind 6 Stunden mit einem Ausnutzungsgrad von 20% 1,2 Vollaststunden. 2012 waren der gemeinsame Ausnutzungsgrad für Strom aus Wind und Sonne im Jahresdurchschnitt 14.66% = 1285 Volllaststunden.

Immer wieder werden kW verwechselt mit kWh. Die genannten kW nennen bei Stromerzeugungsanlagen die maximale Leistungsfähigkeit und die tatsächliche Leistung, kWh sind die erzeugte oder verbrauchte Menge.
Ein kWh = 10^3, Megawatt – MWh = 10^6, Gigawatt – GWh = 10^9, Terawatt – TWh = 10^{12}

1 Terawatt
1000 Gigawatt
1 000 000 Megawatt
1 000 000 000 Kilowatt

Die Leistung der Stromquelle muss in jedem Augenblick mit dem Leistungsabruf der Verbraucher übereinstimmen. Dies ist unabdingbare Voraussetzung für die Netzstabilität.

Es wird niemals einen Tag geben, in dem mit Wind und/oder Sonne Strom deckungsgleich zum Verbrauch erzeugt werden kann.

Deshalb ist es wichtig einerseits zu unterscheiden zwischen steuerbarer Stromerzeugung, z.B. Kohle- Gas- Kernkraftwerken und eingeschränkt auch Wasserkraftwerken und andererseits zwischen den nicht steuerbaren Stromerzeugungsanlagen, z.B. Windkraft- und Photovoltaikanlagen.

Nicht steuerbare Stromerzeugung ist keine Alternative zu steuerbarer Stromerzeugung.

Residuallast

Das ist der Begriff, hinter dem sich die zentralen Probleme der derzeitigen, „Energiewende“ genannten Strompolitik verbergen.
Die Leistungsinanspruchnahme in Deutschland im Strombereich schwankt abhängig von Jahreszeit, Uhrzeit, Werk- oder Feiertag zwischen 40 GW und maximal 83 GW. Im Falle einer Bedarfsdeckung nur mit steuerbaren Kraftwerken würde eine installierte Leistung von 115 GW ausreichen, um auch bei ungeplanten Ausfällen

für Reparaturen usw. jederzeit die Netzstabilität zu gewährleisten, das heißt, den Bedarf zu decken.
Bei zunehmender Inbetriebnahme von nicht steuerbaren Stromerzeugungsanlagen –Windkraftanlagen u. Photovoltaikanlagen- ändert sich das Bild dramatisch.
2012 waren im Windkraft- und Photovoltaikbereich durchschnittlich ca. 60 000 MW = 60 GW installiert. 60 000 MW installierte Leistung ermöglichen theoretisch in 8760 Jahresstunden eine Produktion von 525 600 000 MWh.(60 000MW X 8760 St = 525 600 000 MWh)
Die tatsächliche Stromproduktion belief sich aus Windkraft auf 50.7 Mrd. kWh und aus Photovoltaik auf 26,4 Mrd. kWh, zusammen = 77 100 000 MWh.
2012 waren der Ausnutzungsgrad im Jahresdurchschnitt 14.67% = 1285 Volllaststunden.
Der Bruttoinlandsstromverbrauch belief sich auf 606.8 TWh = 606 800 GWh.
Um *rein rechnerisch* bei einem Ausnutzungsgrad von 14.67% die 606.8 TWH nur mit Wind und Sonne erzeugen zu können, wäre bei Wahrung der Proportion zwischen beiden eine installierte Leistung von 409 200 MW nötig gewesen.
Das ist aber alles nur Theorie. Deshalb schrieb ich „rein rechnerisch." Die vorstehende Rechnung ginge nur auf, wenn die Stromerzeugung aus Wind und Sonne keinen Schwankungen unterworfen wäre. Ihre Unsteuerbarkeit, die Fluktuation führt zu Folgendem:

Fluktuation nennt man den unbeeinflussbaren Wechsel der Windgeschwindigkeit zwischen 0 und X und die Reaktion der Photovoltaikanlagen, auf den unbeeinflussbar wechselnden Grad der Sonnenstrahlung, von 0 bis X.
Der Ausnutzungsgrad ist der (jährlich) erreichte Mittelwert zwischen Null und X.
Aus der installierten Leistung zusammen mit dem durchschnittlichen Ausnutzungsgrad der vergangenen Jahre lässt sich unverbindlich eine zu erwartende kWh-Menge prognostizieren.
Sinkt die Stromproduktion wetterbedingt unter den zeitgleichen Bedarf, entsteht Residuallast = Strommangel. Steigt die Stromproduktion über den zeitgleichen Bedarf, entsteht negative Residuallast = Stromüberschuss. Die Zeitsegmente mit negativer oder positiver Residuallast bilden einen unsteuerbaren Mix und schwanken jeweils zwischen Minuten, Stunden und Tagen. Ich hoffe, jetzt erkennt bzw. versteht jeder, warum mit Strom aus Wind und Sonne Versorgungssicherheit nicht möglich ist. (Auf Stromspeicher komme ich im weiteren Verlauf zurück.)

Einerseits zeitweise erdrückender Stromüberschuss, andererseits zeitweise Strommangel! Das wird zunehmend zum alltäglichen Problem! Es kann niemals einen Tag geben, an dem die Stromerzeugung aus Wind und Sonne gleich dem Lastverlauf eines Tages ist.

Z.Z., im August 2014, sind im Wind- und Sonnenstrombereich ca. 65 000 MW installiert. Diese installierte Leistung liegt bereits über dem Leistungsbedarf vieler Teilzeiten des Jahres. Sowohl der Strombedarf schwankt und auch die Stromproduktion schwankt. Eine Koordinierung ist nicht möglich. (Auf Grit komme ich noch zurück.) Bereits beim heutigen Ausbaustand der Windkraft und der Photovoltaik entsteht immer wieder negative Residuallast (Überschuss). Die Zeit, in der der Ausnutzungsgrad unter 10% liegt, schwankt von Jahr zu Jahr zwischen ca. 3500 bis ca. 4400 Stunden.

In erheblichem Maße erschwerend kommen im Windkraftbereich die weiter vorne beschriebenen kubischen Reaktionen auf die Windgeschwindigkeitsänderungen hinzu.

Mit dem weiteren Ausbau von Windkraft und Photovoltaik werden sowohl die Zeiträume mit negativer Residuallast als auch die Menge des Stromüberschusses ständig und erheblich zunehmen. Wer auch in Schwachwindzeiten eine höhere Bedarfsdeckung anstrebt, erzeugt schon bei geringer Windsteigerung Überschuss. Die Residuallast atmet.

„Die Schwankungen der Residuallast im Tagesverlauf bis hin zum Minutenbereich werden die Kraftwerke vor heute noch nicht erforschte Herausforderungen stellen.“[2]

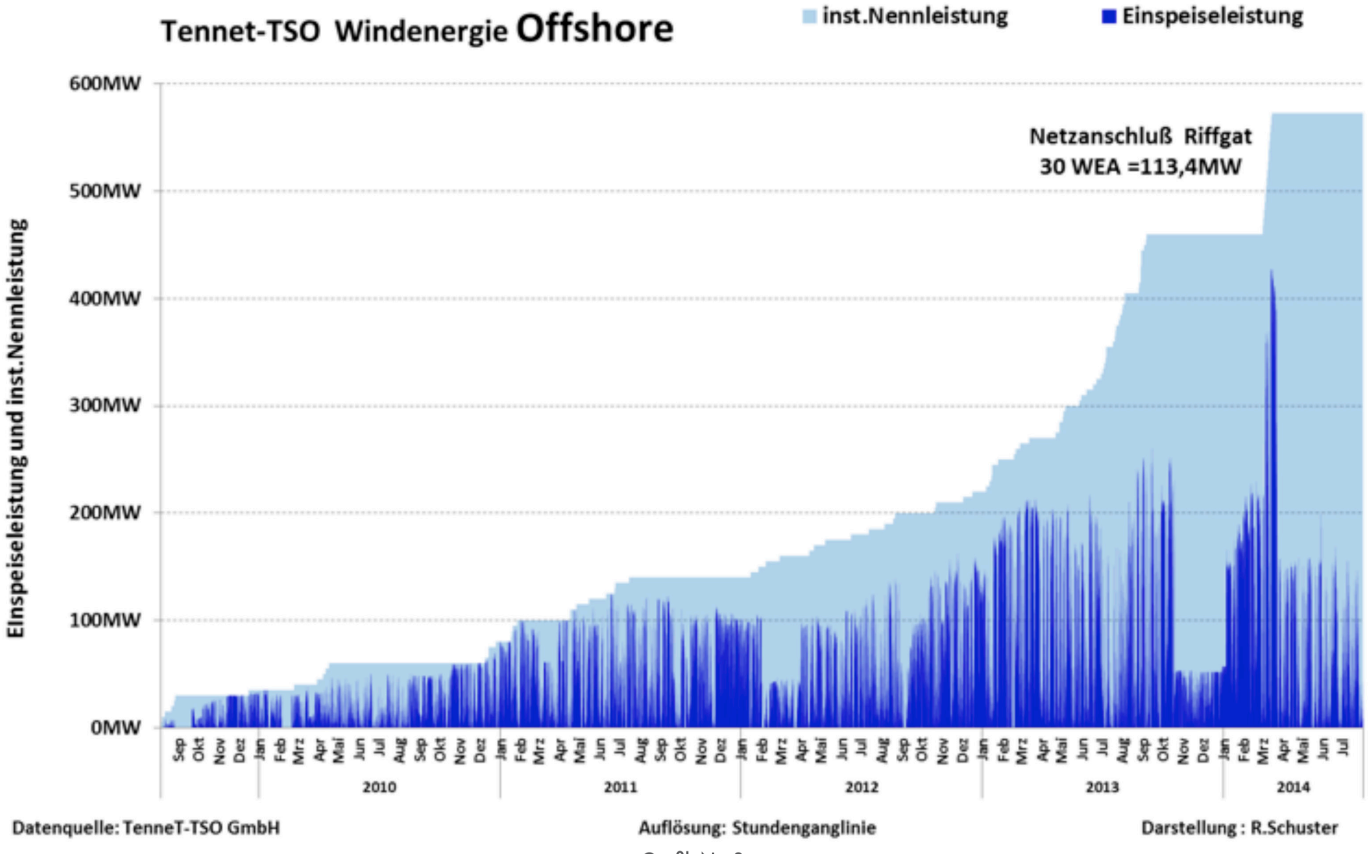
Die Probleme der negativen Residuallast werden von der Regierung ignoriert, zumindest kommen sie im veröffentlichten Diskurs nicht vor.

„Wenn 2050 die Erneuerbaren 80% des Stroms liefern sollen, „können sie mit Wasserkraft, Biomasse und KWK jedoch nur maximal 24% der gesicherten Leistung stellen. Es ist also grundlegend, dass erneuerbare und konventionelle Stromerzeugung zusammengehen müssen“[3], um Wind und Sonnenschwankungen bzw. deren Totalausfall sofort ausgleichen zu können. Diese Kraftwerke werden im Drosselbetrieb gefahren, um ständig produktionsbereit zu sein. So verbrauchen sie zwar Brennstoff und produzieren CO_2, liefern aber keinen Strom. Alles zusammen betrachtet führt die Stromproduktion aus Wind und Sonne zu einer bestenfalls vernachlässigbaren CO2-Einsparung. Laut Umweltbundesamt stieg 2012 der CO_2-Ausstoß um 1.1% und aus dem Jahr 2013 wird mit einer weiteren Steigerung gerechnet, trotz ständig steigendem Zubau von Windkraft und Photovoltaik.

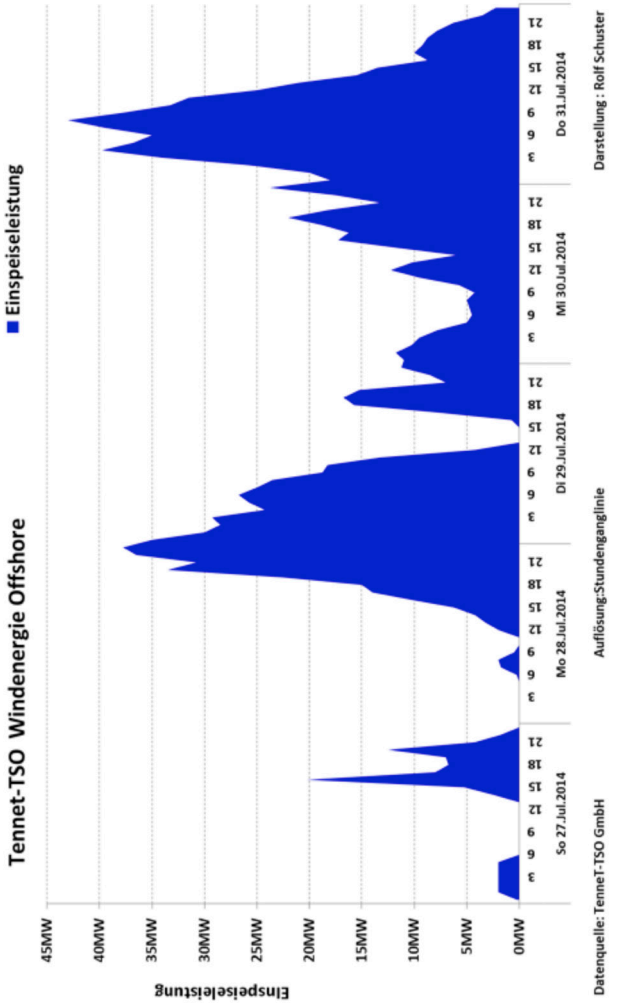
---

2 Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 2012, Heft 12, Seite 41-44. Gesamttext abrufbar unter: www.vernunftkraft.de/chef-der-dena-fordert-abschaffung-des-EEG - Verfasst von Stephan Kohler, DENA und Annegret-Ci. Agricola

3 Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 2012, Heft 12, Seite 41-44. Gesamttext abrufbar unter: www.vernunftkraft.de/chef-der-dena-fordert-abschaffung-des-EEG - Verfasst von Stephan Kohler, DENA und Annegret-Ci. Agricola


Tennet-TSO Windenergie Offshore
inst.Nennleistung
Einspeiseleistung
Netzanschluß Riffgat
30 WEA =113,4MW
EInspeiseleistung und inst.Nennleistung
600MW
500MW
400MW
300MW
200MW
100MW
0MW
Sep Okt Nov Dez Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul
2010
2011
2012
2013
2014
Datenquelle: TenneT-TSO GmbH
Auflösung: Stundenganglinie
Darstellung : R.Schuster

Grafik Nr. 3


Tennet-TSO Windenergie Offshore
Einspeiseleistung
Einspeiseleistung
45MW
40MW
35MW
30MW
25MW
20MW
15MW
10MW
5MW
0MW
So 27.Jul.2014
Mo 28.Jul.2014
Di 29.Jul.2014
Mi 30.Jul.2014
Do 31.Jul.2014
Datenquelle: TenneT-TSO GmbH
Auflösung:Stundengangline
Darstellung : Rolf Schuster

Grafik Nr. 4

Strom aus Sonne und Wind ist kein Ökostrom, er trägt auch nicht zum Klimaschutz bei.

Windkraftanlagen Offshore

Weit verbreitet ist der Glaube, Windkraftanlagen Offshore seien grundlastfähig. Der Irrtum reicht in der Politik bis in die Ministerpäsidenten Ebene. Ein Schriftwechsel mit Ministerpräsident Weil folgt unten.
Auf der Grafik stellt der hellblaue Hintergrund die Entwicklung der installierten Leistung dar. Die über mehrere Jahre reichende Darstellung zeigt deutlich, die Fluktuationsausschläge sind größer als Onshore. Der Ausnutzungsgrad ist aber mehr als doppelt so hoch.
Die Grafik Nr. 4 zeigt den Ertragsverlauf über 5 Tage. Ein Leistungsverlauf, der in der Spitze 40 MW überschreitet und innerhalb von 5 Tagen mehrfach jeweils über Stunden auf 0 MW absinkt. Offshore bringt trotz der mindestens doppelten Ertragserwartung im Vergleich zu Onshore keine Verbesserung hinsichtlich der Versorgungssicherheit.
Der niedersächsische Ministerpräsident Weil sprach sich am 14.8.13 im NDR trotz der Probleme für einen Ausbau von Offshore-Windparks aus. Sie seien im Gegensatz zu Solaranlagen und Windkraftanlagen an Land „grundlastfähig", könnten also 365 Tage im Jahr 24 Stunden lang Strom liefern. Dies brauche Deutschland, um den Atomstrom zu kompensieren.

Das veranlasste mich zu folgender Mail:

Sehr geehrter Herr Ministerpräsident,
Ich gehe davon aus, dass auch sie den mündigen Bürger wollen. Das setzt aber voraus, dass er von allen Seiten, die dazu beitragen können, sachgerecht und richtig informiert wird. Diesbezüglich besonders hohe Erwartungen sind an Regierungen zu richten.
Laut „Focus Money Online" sollen sie bei der Feier anlässlich der Fertigstellung des Windparks Riffgat im NDR gesagt haben:
„Offshore Windparks seien im Gegensatz zu Solaranlagen und Windkraftanlagen an Land grundlastfähig, könnten also 365 Tage im Jahr 24 Stunden lang Strom liefern."

Selbst der Entwickler des Projekts Riffgat, die OWP Delta Nordsee GmbH in München, geht nur von einer Ausnutzung von 45.66% aus, denn er nennt einen Energieertrag von 4000 Volllaststunden, eine immer noch utopische Zahl, während sie sagten 100%, gleich 8760 Stunden, seien der Energieertrag.
Das ist eine geradezu unglaubliche Irreführung nicht sachverständiger Zuhörer und Leser. Es entsteht ein Einschätzungsdilemma. Entweder ist der sozialdemokratische Ministerpräsident wirklich so unwissend, dass er einen solchen Unsinn erzählen kann, oder er ist als Verteidiger einer rein ideologisch

begründeten Energiepolitik so skrupellos, dass er die Bevölkerung in der Hoffnung, diese würden die Details nicht verstehen, schamlos belügt.

Ich erhielt folgende Antwort:

„Vielen Dank für Ihre E-Mail. Ministerpräsident Weil hat mich gebeten, Ihnen zu antworten.

Ministerpräsident Weil hat nicht von „Volllaststunden“ gesprochen, sondern darauf hinweisen wollen, dass die Offshore-Windenergie im ganzen Jahr über Strom liefert. Dies hat der Windpark Alpha Ventus beispielsweise für die Jahre 2011 und 2012 bestätigt. Danach verteilten sich die Erträge nahezu gleichmäßig über das ganze Jahr. Rechnerisch kam man auf eine Volllaststundenzahl von 4500. Die Offshore-Windenergie kann zwar keine Grundlast in Höhe der Volllast wie ein Kernkraftwerk erbringen. Der Begriff „Grundlastfähigkeit“ soll deshalb zum Ausdruck bringen, dass im gesamten Jahresverlauf mit gesicherten Einspeisungen gerechnet werden kann. Das ist auch energiepolitisch von Bedeutung.

Zur effizienten Nutzung *sind natürlich noch mehrere Jahrzehnte Regelenergie-Kraftwerke erforderlich*, damit die Systemsicherheit garantiert werden kann. Zum Erzeugungsmix gehören sicher auch die Wasserkraft, Biomasse und Geothermie. Hier besteht noch erheblicher Forschungsbedarf, wie damit die Versorgungssicherheit erhöht werden kann.“ (Hervorhebung vom Autor)

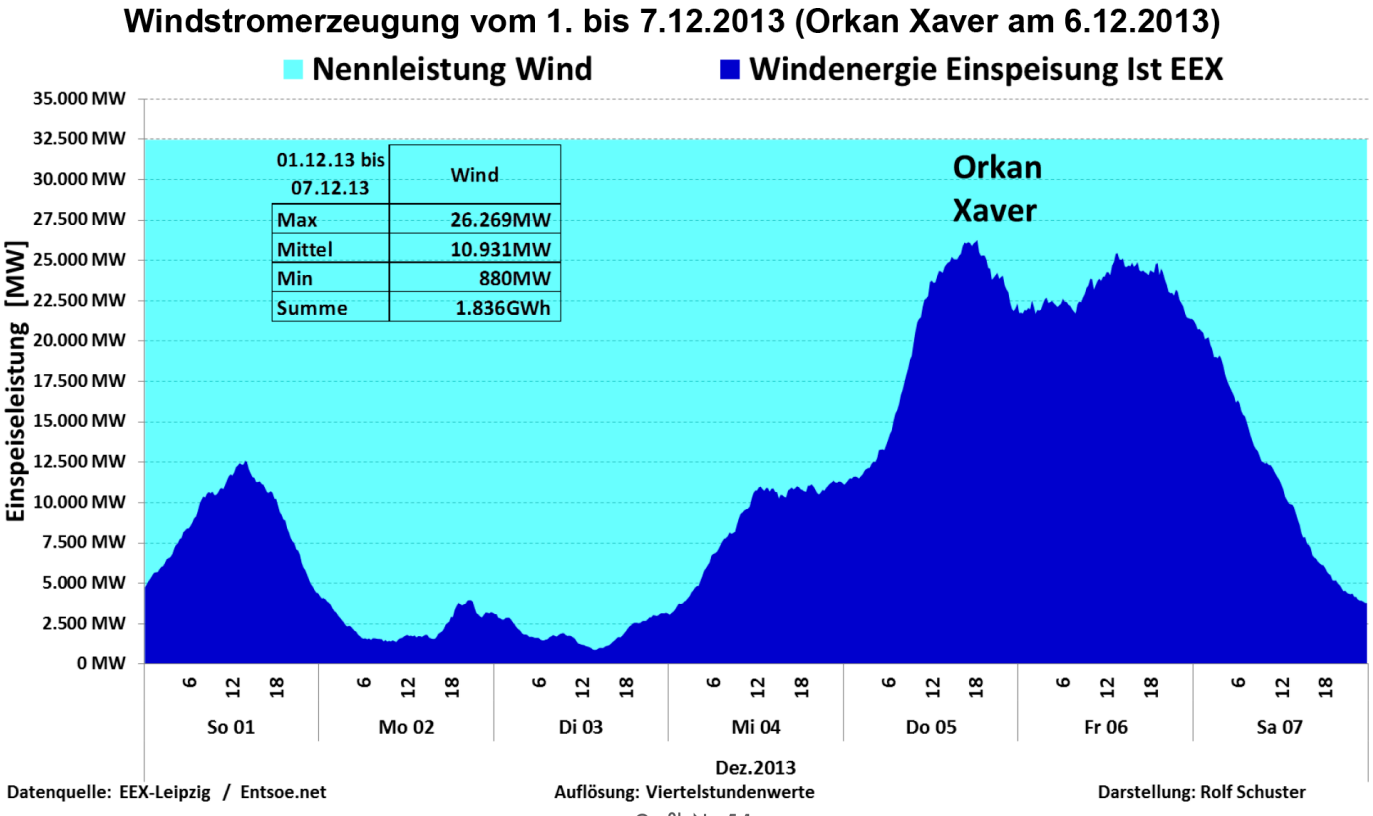
Kommentar

„Grundlastfähig“ ist ein eindeutiger Begriff, der hier eindeutig falsch benutzt wird, um etwas darzustellen, was nicht ist, um Meinungsbildung zu beeinflussen. Die Wahrheit wäre lästig gewesen. In der Antwort wird der Ministerpräsident verteidigt, er habe nicht von „Volllaststunden“ gesprochen, obwohl ich ihm das garnicht vorhalten hatte.

Interessant in der Antwort ist die Bestätigung es seien „natürlich noch mehrere Jahrzehnte Regelenergie-Kraftwerke erforderlich.“ Warum das nur zeitlich begrenzt nötig sein soll, wird nicht begründet. Regelkraftwerke, nach dem Aus für Kernkraftwerke, können es nur fossile Kraftwerke sein, werden, nach heutigem Stand der Technik, ständig zum Ausgleich der Schwächephasen von Windkraft- und Photovoltaikanlagen benötigt.

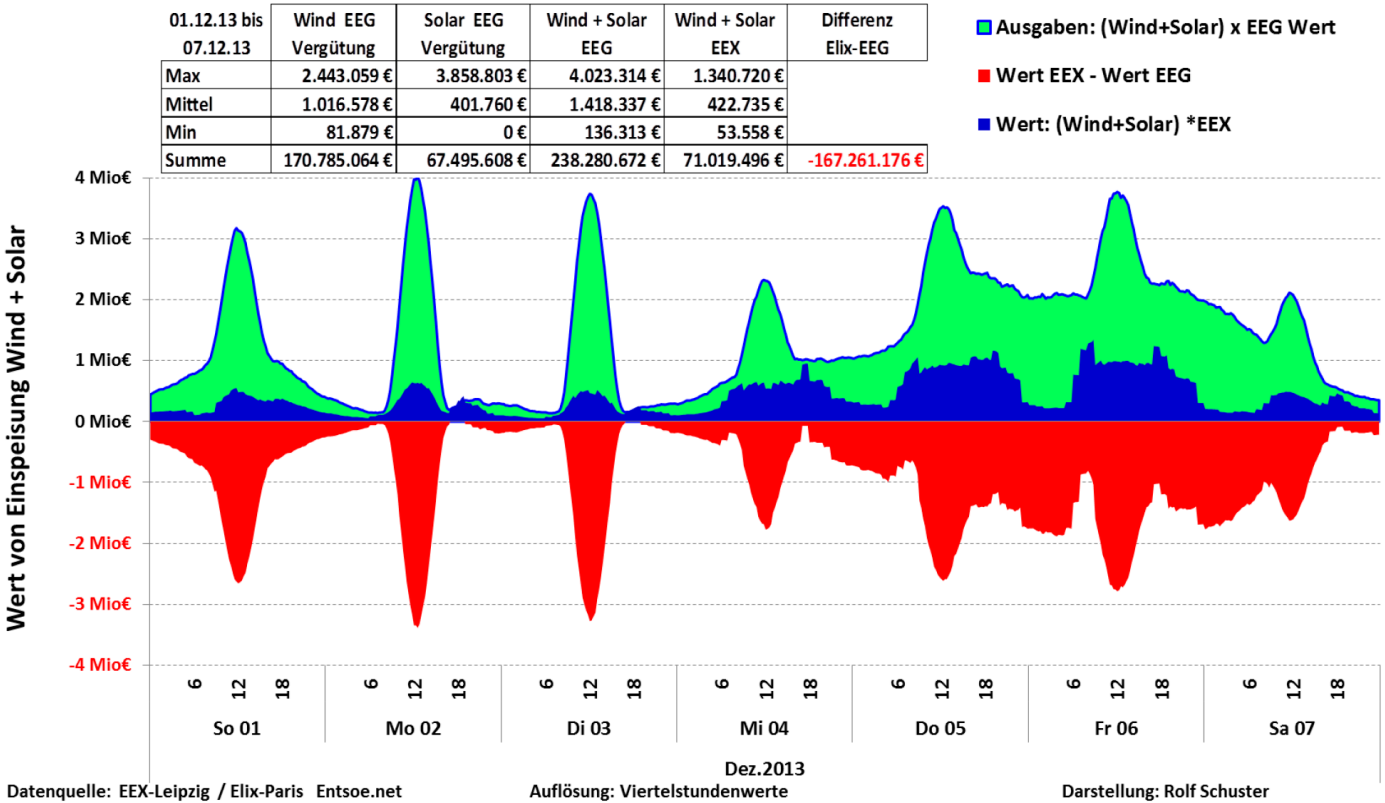
Die folgenden Grafiken 5.1, 5.2 und 5.3 sind Teile einer Grafik, nur um der Lesbarkeit willen, auf 3 Seiten verteilt.

Die Grafik Nr. 5.1, 5.2 und 5.3 zeigen den Verlauf einer extremen Woche, vom 1. – 7. Dezember 2013, nur Windstrom, mit dem Orkan Xaver.
Am 3. Dezember eine Einspeisung von 880 MW und
am 5. Dezember das 30fache = 26 269 MW Windstrom.


Windstromerzeugung vom 1. bis 7.12.2013 (Orkan Xaver am 6.12.2013)
Nennleistung Wind
Windenergie Einspeisung Ist EEX
Einspeiseleistung [MW]
35.000 MW
32.500 MW
30.000 MW
27.500 MW
25.000 MW
22.500 MW
20.000 MW
17.500 MW
15.000 MW
12.500 MW
10.000 MW
7.500 MW
5.000 MW
2.500 MW
0 MW
01.12.13 bis 07.12.13
Wind
Max 26.269MW
Mittel 10.931MW
Min 880MW
Summe 1.836GWh
Orkan Xaver
6 12 18
So 01
Mo 02
Di 03
Mi 04
Do 05
Fr 06
Sa 07
Dez.2013
Datenquelle: EEX-Leipzig / Entsoe.net
Auflösung: Viertelstundenwerte
Darstellung: Rolf Schuster

Grafik Nr. 5.1

01.12.13 bis 07.12.13	Wind EEG Vergütung	Solar EEG Vergütung	Wind + Solar EEG	Wind + Solar EEX	Differenz Elix-EEG
Max	2.443.059 €	3.858.803 €	4.023.314 €	1.340.720 €	
Mittel	1.016.578 €	401.760 €	1.418.337 €	422.735 €	
Min	81.879 €	0 €	136.313 €	53.558 €	
Summe	170.785.064 €	67.495.608 €	238.280.672 €	71.019.496 €	-167.261.176 €



Datenquelle: EEX-Leipzig / Elix-Paris Entsoe.net

Auflösung: Viertelstundenwerte

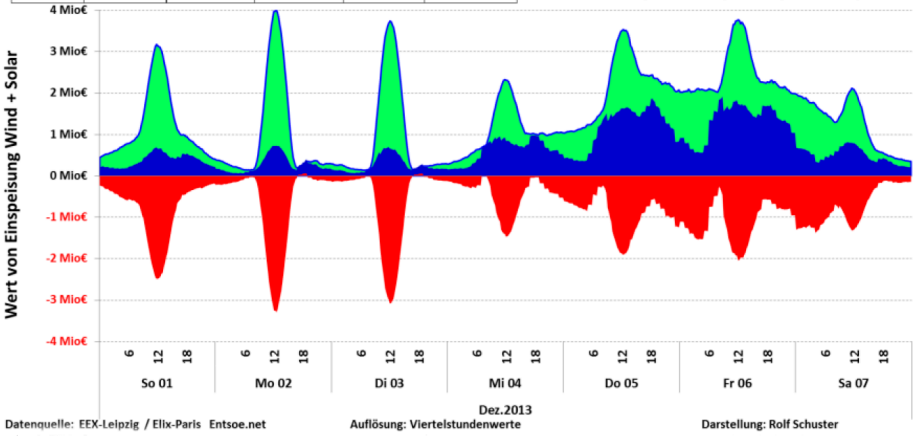
Darstellung: Rolf Schuster

Grafik Nr. 5.2

Der Wert der Wind- und Sonnenstrom-erzeugung ist deutlich negativ, (rote Flächen) **d.h.:**
Je mehr der Wind weht oder die Sonne scheint, um so teurer wird der Strom!

Zum Vergleich:
Wert an der ELIX- Börse in Paris:

01.12.13 bis 07.12.13	Wind EEG Vergütung	Solar EEG Vergütung	Wind + Solar EEG	Wind + Solar Elix	Differenz Elix-EEG
Max	2.443.059 €	3.858.803 €	4.023.314 €	1.919.529 €	
Mittel	1.016.578 €	401.760 €	1.418.337 €	647.401 €	
Min	81.879 €	0 €	136.313 €	61.325 €	
Summe	170.785.064 €	67.495.608 €	238.280.672 €	108.763.300 €	-129.517.372 €



Grafik Nr. 5.3

Ein Vergleich mit der Grafik Nr. 4 zeigt die sehr unterschiedlichen Leistungsverläufe zwischen Offshore und Onshore. Es wird sichtbar, dass die Leistungsschwankungen Offshore noch größer sind, als Onshore, selbst im Vergleich mit einem Onshore-Orkan.
Offshore Windkraftanlagen stellen die Netzbetreiber vor noch größere Probleme.

Fraunhofer-Prognose

Im November 2013 veröffentlichte das FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE, ausgehend von selbst entwickelten Annahmen, eine Prognose, wie 2050 bei ca. 80% Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien sich die Situation darstellen könnte.
Man geht für 2050 von folgender installierter Leistung und folgendem Ertrag aus:

PV	Wind Onshore	Wind Offshore	
220 GW	145 GW	38 GW	gerundet 400 GW
215 TWh	262 TWh	133 TWh	gesamt 610 TWh

Der prognostizierte Offshore Ertrag ist realistisch.
Bei Photovoltaik geht der vorausgesagte Ertrag von 11,16% Ausnutzung aus.
Realistisch sind maximal 9%, als Durchschnitt maximal ca. 8%.
Bei Wind Onshore geht der vorausgesagte Ertrag von 20.6% Ausnutzung aus.
Realistisch sind entsprechend dem Durchschnitt der letzten Jahre maximal 18,5%.
Der genannte Gesamtertrag von 610 TWh bei 80% W + S-Strom entspricht einer Verbrauchserwartung für 2050 von 762 TWh, während die Bundesregierung vorgibt mit Effizienzsteigerungen den derzeitigen Stromverbrauch von um die 600 TWh in der Zukunft deutlich senken zu können. Gleichzeitig zieht die Bundesregierung mit ihrer Rentenpolitik Arbeitskräfte aus dem Markt, was den Rationalisierungsdruck steigert. Arbeitskräfte Können nur durch Rationalisierung ersetzt werden, was zu Stromverbrauchssteigerungen führt. Auf der Hannover-Messe 2014 wurde der Beginn der 4. Industrierevolution (Industrie 4.0) gefeiert und Deutschlands Vorsprung hervorgehoben. Das ist gut so, so werden dort, wo das angewandt werden kann, Arbeitskräfte eingespart aber mehr Strom verbraucht.
Der nachfolgende Rahmen des Fraunhofer-Instituts zeigt die zu erwartenden Minima und Maxima der Leistung bei ca. 80% Stromproduktion aus WKA und Photovoltaik.

Bewiesen wird damit aber auch, dass die Produktion von 80% des erwarteten Stromverbrauchs nichts, aber auch gar nichts zu tun hat, mit einer 80%-Deckung des Bedarfs und auch nichts mit dessen eventueller anderen Verwertbarkeit.

	Minimum	Maximum
	GW	GW
Stromerzeugung aus nicht regelbaren erneuerbaren Energien	2.7	201.5
Last	22.6	60.8
Residuallast	-144.8	52.9

Das Fraunhofer Institut geht für 2050 von folgenden Annahmen aus: Ca. 400 GW installierte Leistung bei Photovoltaik + WKA und einer zwischen 22.6 bis 60.8 GW fluktuierenden Last. (=Verbrauch) Auf der Produktionsseite zeigt die Schwankungsbreite eines durchschnittlichen Monats ohne besondere Wetterereignisse, dass einerseits auch die Installation von Leistung weit über die 400 GW hinaus bei einer möglichen Ausnutzung von nur 0,2% die Minimallast von 22.6 GW nicht decken könnte und andererseits bei 400 GW installierter Leistung und einer Ausnutzung von 53.3% die maximale Last um das ca. 3,5 fache übertroffen wird. Also ein gigantischer Stromüberschuss entsteht.

Wo kommt in der sonnen- und windstromfreien Zeit der Strom her?

Was geschieht mit dem Überschuss?

Die im vorstehenden Kasten weiter prognostizierten Residuallasterwartungen zeigen:

1. Dass die Stromversorgung im Jahre 2050 bei 80%iger Stromproduktion aus Wind und Sonne sporadisch bis auf 13% des Notwendigen sinken wird. (52,9: 0,608) also dann immer noch 87% des Stroms zeitweise aus fossilen Kraftwerken kommen muss.
2. Dass andererseits sporadisch auf Grund der Nichtsteuerbarkeit bis zur 6.4fachen Menge des jeweiligen Strombedarfs produziert wird.

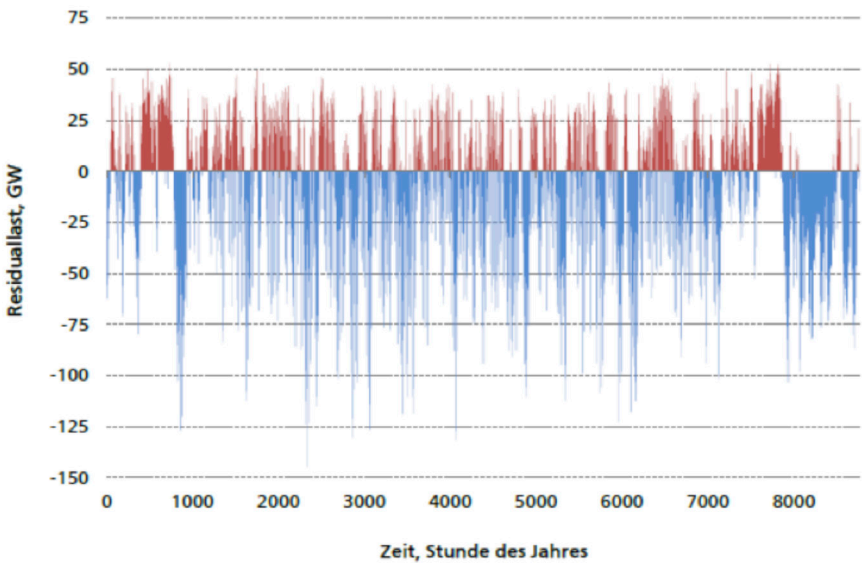
Das Fraunhofer-Institut hat im November 2013 seine Prognose für die zukünftige Dimension positiver und negativer Residuallast in der folgenden Grafik Nr. 6 dokumentiert:
Die Grafik zeigt, dass eine 80%tige Versorgung aus Wind- und Sonnenstrom nicht gelingen kann. Die rote Markierung zeigt die zeitliche Verteilung und den Umfang der Versorgungslücken. Die blaue Grafik zeigt den Umfang und die zeitliche Ver-

teilung der Überschussproduktion. Fraunhofer schätzt auch, dass der anfallende Stromüberschuss das 2,7fache des Strommangels betragen wird.
Die in der linken Leiste genannte positive bzw. negative Residuallast hinsichtlich der genannten Werte ist eine Einschätzung. Auch im Hinblick auf die kubischen Reaktionen der Stromproduktion auf die Fluktuation der Windstärke gehe ich von größeren Ausschlägen aus.

Seit Beginn der Energiewende, seit ca. 2000, läuft nichts so, wie von der Politik prognostiziert.

In den Parlamenten aller Ebenen sind Mitglieder mit Grundkenntnissen der Ordnungspolitik schrumpfende Minderheiten und an den Rand gedrängt. Abgeordnete mit Kompetenz für wirtschaftliche Zusammenhänge sind eine unterdrückte Minderheit.

Deshalb rufe ich allen zu, glaubt nicht! Denkt selbst!



Grafik Nr. 6

Warum Strom aus Wind und Sonne kein Ökostrom ist und nicht zu einer CO_2-Minderung führen kann.

Dass es Zeiten ohne bzw. annähernd ohne Wind- und/oder Sonnenstromproduktion gibt, ist unbestritten. Aber das Ausmaß der Lücken und die Tiefe der Produktionstäler sind der Öffentlichkeit offenbar nicht bewusst. Immer wieder hört und liest man den fast wortgleichen Satz, „für die Stunden, in denen die Sonne nicht scheint und kein Wind weht," werden noch fossile Kraftwerke benötigt. Es ist eine Formulierung, die die Illusion provoziert, es handele sich um geringe Restzeiten.
Das größere Problem, neben den wind- und sonnenlosen Zeiten, ist die relativ zur installierten Leistung fluktuierende reale Leistung. Tatsächlich handelt es sich um Zeitabschnitte, die Minuten, Stunden oder Tage dauern. Diese Zeitabschnitte sind wahllos, ordnungslos, jedes Jahr anders, über die 8760 Jahresstunden verteilt.
Um die vorausschauend nicht bestimmbaren Produktionslücken zu schließen, müssen fossile Kraftwerke über die 8760 Jahresstunden ständig wechseln zwischen Produzieren und nicht Produzieren.
Das ist vergleichbar mit einem Elektrozug der Bundesbahn, der eine betriebsbereite Dampflok mit Kohletender mitführen muss, um bei wahllos über die Zeit verteilten Stromausfällen uneingeschränkt fahrfähig zu sein. Egal, ob in Stand- oder Fahrzeiten, Dampflok oder Kraftwerk müssen, um ihrer permanenten Einsatzbereitschaft willen, ständig CO_2-Ausstoßend beheizt werden.
Am 28.5.14 ist beim Bundesministerium für Wirtschaft zu lesen:

> *„Ein verantwortbarer Energieausstieg gelingt nur, wenn wir auch in konventionelle Stromerzeugung investieren, für bezahlbare und sichere Energie. Damit Stromversorgung rund um die Uhr gesichert ist, müssen stets ausreichende und angemessene Kapazitäten für die Stromerzeugung und Verteilung zur Verfügung stehen".*[4]

Dies ist die Ursache für die Einflusslosigkeit des fortschreitenden WKA- und Photovoltaik Ausbaus auf die deutschen CO_2-Emissionen. Erschwert wird dieser Prozess durch weiter vorne beschriebene kubische Reaktion der Stromproduktion auf die ständig fluktuierende Windgeschwindigkeit. Aus ökonomischer Sicht kommt hinzu, „das konventionelle Kraftwerke wegen mangelnder Benutzungsdauer der Nennleistung unwirtschaftlich werden und der wirtschaftliche Druck – diese aus Kostengründen ganz außer Betrieb zu nehmen – immer dringender wird". (Prof. Dr. Helmut Alt)

4 www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/energiewende.html

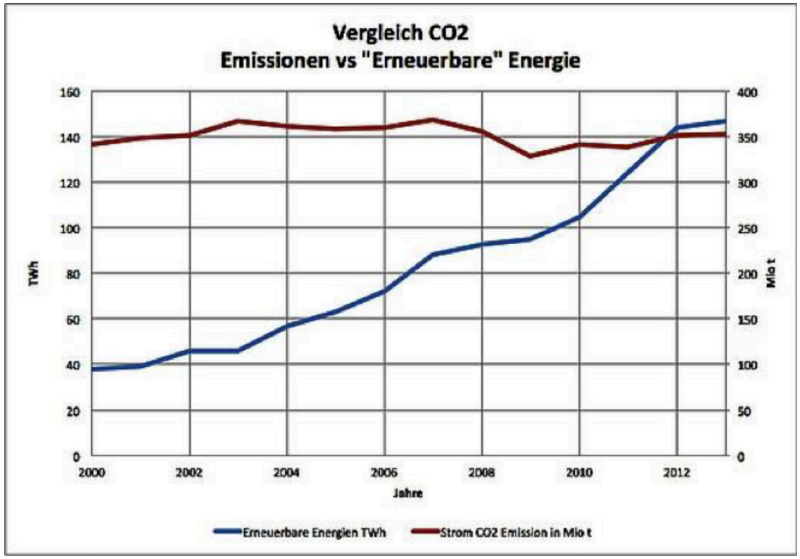
Prof. Fahrenholt sagte am 19.8.2014 in der Welt: „Die Volatilität der erneuerbaren Energien Wind und Solar benötigen entweder fossile Schattenkraftwerke oder Speicher.“ (Speicher werden weiter hinten ausführlich behandelt.) Im Spiegel steht am 12.10.14:

> *Mittelfristig plane Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel (SPD) aus Klimaschutzgründen sogar komplett aus der Kohleverstromung auszusteigen.*

In der Regierung und im Parlament sitzt nur, wer von uns Bürgern dorthin gewählt wurde.

Theoretisch kann ein 3-MW-Windrad in 8760 Jahresstunden 26 280 MWh Strom produzieren. Ein z.B. in Hessen üblicher Ausnutzungsgrad von 16% bringt eine Jahresleistung von ca. 4200 MWh. Das entspricht einer durchschnittlichen Leistung von 0,48 MW. Tatsächlich fluktuiert die Leistung 2013 in Deutschland zwischen ca. 0,5 % und ca. 55% der jeweils installierten Leistung. (5.12. Orkan Xavier)

Die nachfolgende Grafik des Statistischen Bundesamts, basierend auf Erhebungen des BDEW, zeigt mit der braunen Linie den Verlauf der CO_2-Emissionen und mit der blauen Linie die Entwicklung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien von 2000 bis 2012. Die Grafik dokumentiert die Sinnlosigkeit des Versuchs, mit der Stromproduktion aus Windkraft und Photovoltaik die CO_2-Emissionen senken zu wollen.



Grafik Nr. 7

Mit Wind- und Sonnenstrom lassen sich die CO_2-Emissionen nicht reduzieren.

Folgerichtig sagt das Fraunhofer-Institut sinngemäß:
Grund hierfür ist insbesondere der wachsende Anteil fluktuierender und nur bedingt prognostizierbarer erneuerbarer Energien, insbesondere im Strombereich.

Weiterhin schreibt Fraunhofer:

„Allerdings erfordert dies eine zunehmende Flexibilisierung der komplementären Stromerzeugung einerseits und der Verbrauchsseite andererseits. Dies wiederum bedingt, dass eine einerseits zeitlich aufgelöste und andererseits die einzelnen Verbrauchssektoren und Energieträger übergreifende Betrachtung notwendig ist, um das Gesamtsystem konsistent abzubilden und eine Gesamt-Optimierung durchführen zu können."
Mit der komplementären Stromerzeugung ist der Parallelbetrieb fossiler Kraftwerke gemeint.
Fraunhofer bestätigt damit, dass eine Stromerzeugung mit Wind + Sonne ohne ergänzenden Betrieb fossiler Kraftwerke nicht möglich ist. Der zunehmende weitere Ausbau von Windkraft- und Photovoltaikanlagen erfordert die „komplementäre" = ergänzende parallele Bereitstellung der Leistung fossiler Kraftwerke.
Z.B. lag der CO_2-Prokopfverbrauch in Deutschland 2011 bei 8,834 Tonnen, in Frankreich bei 5.02 Tonnen, also in Deutschland um ca. 75% über der CO_2-Emission in Frankreich und das bei dort im privaten Bereich pro Kopf deutlich höherem Stromverbrauch.
Flexibilisierung des Verbrauchs bedeutet zeitlich beschränkte und leistungsabhängige Nutzung des Stroms.

Unverschlüsselt: Stromrationierung.

Privaten Haushalten wird damit das Bestimmungsrecht hinsichtlich des Zeitpunks der Nutzung bestimmter Geräte, z.B. Waschmaschinen, Spülmaschinen und weiterer Geräte entzogen. Die Zeiten der Nutzungsmöglichkeit richten sich nicht nach dem häuslichen Bedarf, sondern nach dem Wetter.
Bei Handwerks- Produktions- und Dienstleistungsunternehmen entsteht eine neue Situation.
Bisher bestimmten Kundenwünsche, Betriebsabläufe u.a. auch tariflich vereinbarte Arbeitszeiten die Nutzung von Strom. Wahrscheinlich ist den Wenigsten klar, was das für die Abläufe in der Wirtschaft, und auch für die Arbeitszeit der Arbeitnehmer, bedeutet.

Die gesamte Volkswirtschaft wird einer Energiepolitik untergeordnet, die wegen der physikalischen, mathematischen und ökonomischen Zusammenhänge nicht durchführbar ist.

Wenn man hier eine kurze Zwischenbilanz einschiebt, wird deutlich, am Anfang der neuen deutschen Energiepolitik wurde ein Fehler gemacht. Und zwar, der Versuch steuerbare Stromproduktion zu ersetzen durch nicht steuerbare Stromproduktion. Von diesem Beschluss an entwickelt sich das wie die sagenhafte Hydra. Jeder Versuch eine unerwünschte Folgeerscheinung zu beseitigen, produziert zwei neue Fehler. So geht das immer weiter.

Nachfolgend von Prof. Dr. Alt, FH-Aachen, erstellte Grafik (Grafik Nr. 8.1 und 8.2), die die Wind- und Solarstromeinspeisung im Januar 2014 zum Thema hat.

Sichtbar wird am 21/22 Januar eine Einspeiseleistung von 482 MW und am 10. Januar eine Einspeiseleistung von 26 435 MW, dem annähernd 55fachen. Diese und noch größere Schwankungen sind naturbedingt unvermeidbar und unsteuerbar. Sie sind der Grund für den notwendigen Parallelbetrieb konventioneller Kraftwerke quasi im Leerlauf. Man muss sich das vorstellen, wie bei einer Dampflokomotive, bei der in Erwartung der Weiterfahrt der Heizer, durch Zuschaufeln von Kohle in das Feuer, die Lok einsatzbereit hält.

Aus dem bis hierhin Vorgestelltem erschließt sich für den Leser, warum Strom aus Windkraft- und Photovoltaikanlagen ohne Einfluss auf die deutschen CO_2-Emissionen ist und bleibt.

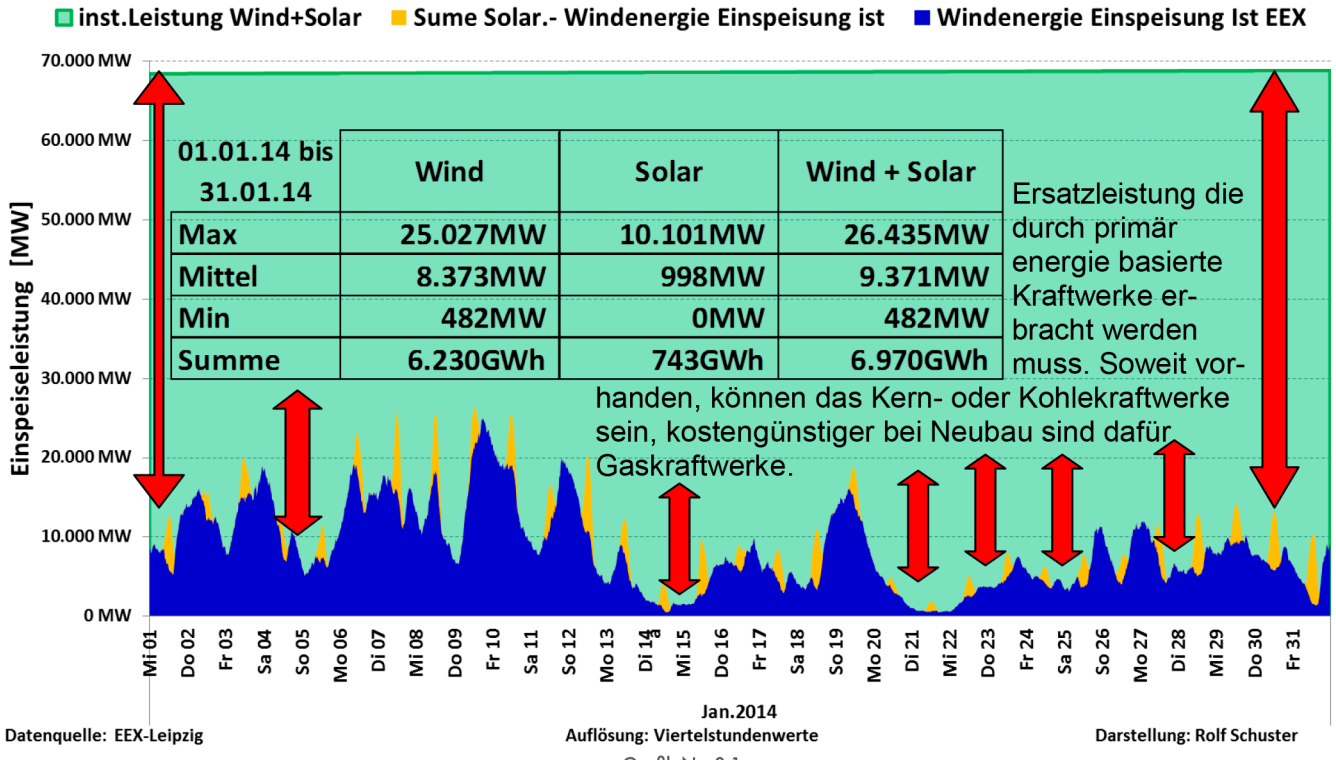
Die Rot/Grüne Regierung hat um die Jahrtausendwende die deutsche Energiepolitik mit unredlichen Versprechungen Gegenüber der Bevölkerung in eine Sackgasse umgeleitet. Keine der nachfolgenden Regierungen, egal welcher Couleur, hat die Kraft aufgebracht, die Bürger über die Fakten und die sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen aufzuklären.

Das „wir wollen die Stromerzeugung aus Erneuerbaren, aus Wind und Sonne," ist eine emotionale Bewegung geworden, die sich auch von fundamentalen physikalischen Gesetzen und der Mathematik bis heute nicht hat aufhalten lassen. Aus vielen Diskussionen weiß ich, dass immer noch viele Bürger glauben, die Steigerung der Wind- und Sonnenstromproduktion sei positiv und damit ließe sich eine unterbrechungsfreie Stromversorgung sicherstellen.

Erst werden die Wähler über Jahrzehnte mit einer Fata Morgana konfrontiert und dann, wenn sie deren Realisierung verlangen, wird trotz deren Unmöglichkeit, mit unrealistischem politischen Handeln, eine Realisierung vorgetäuscht.

Im Deutschen Bundestag gibt es z.Z. keine politische Kraft, die willens und fähig wäre, die Bürger durch Aufklärung wieder auf den Boden der Tatsachen zurückzuholen.

EEG - Stromeinspeisung im Januar 2014



01.01.14 bis 31.01.14	Wind	Solar	Wind + Solar
Max	25.027MW	10.101MW	26.435MW
Mittel	8.373MW	998MW	9.371MW
Min	482MW	0MW	482MW
Summe	6.230GWh	743GWh	6.970GWh

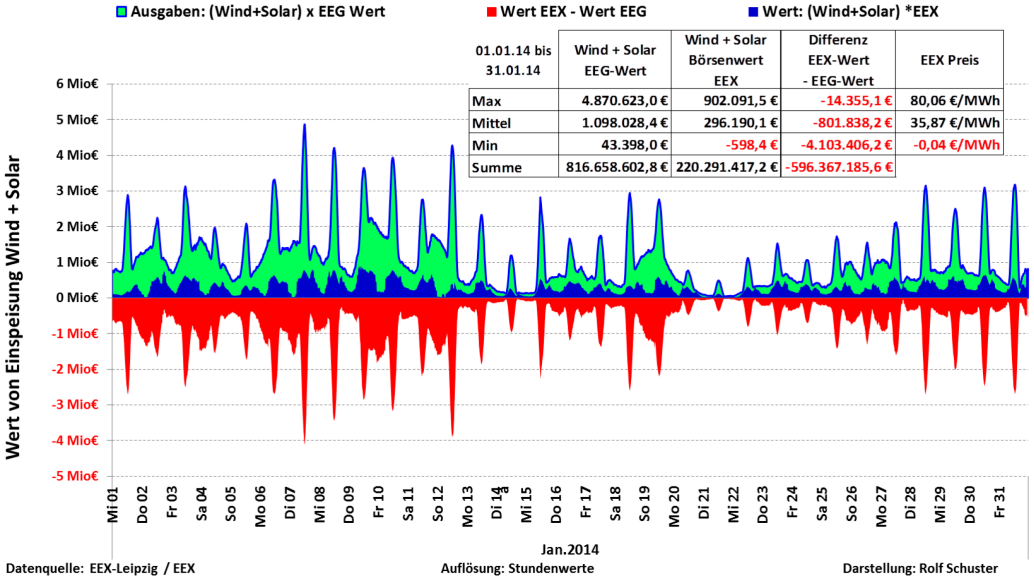
Datenquelle: EEX-Leipzig

Auflösung: Viertelstundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster

Grafik Nr. 8.1

Wertigkeit der EEG Stromeinspeisung an der Strombörse EEX



01.01.14 bis 31.01.14	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Max	4.870.623,0 €	902.091,5 €	-14.355,1 €	80,06 €/MWh
Mittel	1.098.028,4 €	296.190,1 €	-801.838,2 €	35,87 €/MWh
Min	43.398,0 €	-598,4 €	-4.103.406,2 €	-0,04 €/MWh
Summe	816.658.602,8 €	220.291.417,2 €	-596.367.185,6 €	

Die roten Flächen kennzeichnen die am Jahresende auf die nicht privilegierten Stromverbraucher umzulegende EEG-Belastung.
Es wurden zwischen 0 und 8,0 ct/kWh EEG-Vergütung bezahlt, im Mittel wurden 3,6 ct/kWh bezahlt, um die sich der jeweilige aktuelle Börsenpreis erhöhte.

Es ist also nicht so, wie im politischen Raum oft behauptet wird, dass die regenerative Stromerzeugung die Stromkosten für die Stromverbraucher verringert, sondern Tatsache ist, dass die zu bezahlenden Strompreise gegenüber den Börsenpreisen effektiv etwa verdoppelt werden!

C:\Users\Monika\Documents\FH AKE\Hilfsb 185 EEG Stromeinspeisung Januar 2014.doc

Grafik Nr. 8.2

Alle klammern sich fest an einem herbeigeredeten trügerischen Konsens. Das verzweifelte Unterdrücken der Wahrheit, das Ausgrenzen anderer Standpunkte geschieht auf übliche Weise, indem man dem eigenen Standpunkt den Status der Political Correctness verleiht.
Die Transformation von der Irrationalität des Glaubens bis hin zum Wissen und der Akzeptanz der Realität, ist kein einfacher Weg. Mit dem Ausleuchten der Realität aus unterschiedlichen Blickwinkeln versuche ich, den Umdenkungsprozess zu unterstützen. In den politischen Entscheidungsprozessen muss der Glaube überwunden werden, alles, was politisch beschlossen werden kann, sei auch real möglich.

Strom aus Windkraft und Photovoltaik ist kein Ökostrom und kann auch nie Ökostrom werden!

Es ist später als fünf vor zwölf! Alle sachkundigen Bürger bitte ich die Aufklärung ihrer Mitbürger zu unterstützen, daran mitzuarbeiten, damit die deutsche Volkswirtschaft nicht abstürzt.

Von den im Bundestag vertretenen Parteien ist keine Unterstützung zu erwarten. Ein Teil hält diese Politik tatsächlich für real möglich. Einem Teil fehlt der Wille, den Mainstream zu überwinden. Es ist so bequem, mit dem Strom zu schwimmen. Dem Rest fehlt die psychische Kraft, sich dem Mainstream entgegen zu stellen. Die Angst vor der Niederlage ist zu groß.

Ideologie und Taktik bestimmen unsere Energiepolitik. Physik, Mathematik und Ökonomie sind derzeit chancenlos. Ich rufe alle, die über die Kompetenz zum Verständnis der Zusammenhänge verfügen, zum Widerstand auf, gegen eine Politik, die vorgibt eine Fata Morgana realisieren zu können.

Die Energiewende ist weder planbar noch bezahlbar und auch nicht effizient,
Sendungsbewusstsein ist verknüpft mit Inkompetenz in der Sache. Immer wenn die Entscheidungsfindung in den Rahmen des Populären gedrängt wird, hat das sachlich Gebotene keine Chance.

Zusammenfassung der physikalisch-mathematischen Zusammenhänge

Der Ausnutzungsgrad der installierten Windkraft- und Photovoltaikanlagen schwankt von Jahr zu Jahr. Die Last (Verbrauch) schwankt von Tag zu Tag und innerhalb eines Tages.
„Der Zeitrahmen, indem ein Ausnutzungsgrad von 10% unterschritten wird, schwankt über die Jahre zwischen 3500 bis 4400 Jahresstunden“. (Dr. –Ing. D. Ahlborn/www.vernuntkraft.de)

Der Zeitrahmen, indem der Ausnutzungsgrad mehr als 10% erreicht, bis hin zu ca. 55%, schwankt zwischen ca. 5200 – 4400 Jahresstunden z.B. während des Orkans Xaver annähernd 55%.
Wird z.B. der weitere Zubau an WKA + Photovoltaik darauf ausgerichtet auch noch in Zeiträumen mit einem Ausnutzungsgrad von 10% den Strombedarf zu 100% mit W+S-Strom zu decken, müsste die installierte Leistung das 10fache der maximalen Last betragen.

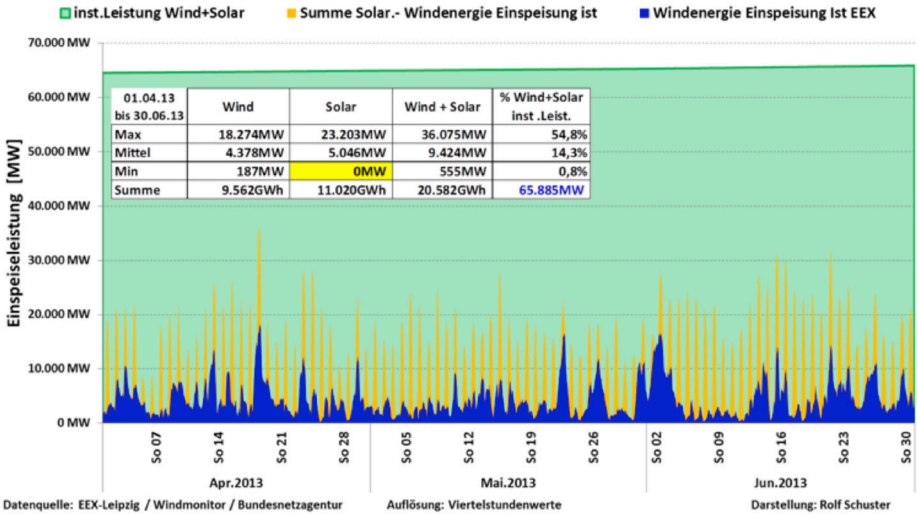
Aber was ist dann erreicht? Was sind die Wirkungen?

Bei Ausnutzungsgraden unter 10%, also in ca. 3500 – 4400 Jahresstunden, bestünde immer noch Residuallast (Strommangel).

1. Selbst in Zeiten mit einem Ausnutzungsgrad von annähernd 10% schwankt die Stromversorgung zwischen positiver und negativer Residuallast.
2. In Zeiten mit Ausnutzungsgraden über 10%, in ca. 5200 – 4400 Jahresstunden, entstünde in jedem Fall negative Residuallast (Stromüberschuss).

Transparenz entsteht nicht, wenn man erzählend träumt, wie 2020, 2030 oder 2050 die Stromversorgung aussehen soll. Transparenz entsteht, wenn z.B. die Zukunftsrezepte mit dem statistisch festgehaltenen Geschehen des letzten Jahres durchgespielt werden.
Wieviel Windkraftanlagen Onshore wäre z.B. 2013 nötig gewesen, wenn ihr Anteil an der Stromerzeugung nur 60% betragen hätte?
60% Stromerzeugung bitte nicht verwechseln mit 60% Bedarfsdeckung.
2013 wurden in Deutschland mit 24065 WKA 7,9% des Stroms erzeugt. Eine einfache Dreisatzrechnung führt zu notwendigen 182 772 Windkraft anlagen.
Also 7,6-mal soviel Windmühlen, wie z.Z. installiert sind. Wollen wir das wirklich?
24065 WKA erzeugten ca. 50 000 GWh Strom.
182 772 WKA hätten es laut Dreisatz auf ca. 380 000 GWh gebracht.
Auch die 182 Tausend WKA hätten in 3400 – 4400 Jahresstunden den Strombedarf nicht zu 60% decken können, bzw. Zeiträume mit erheblicher Residuallast nicht verhindert.
Andererseits wäre in den verbleibenden Jahresstunden der Überschuss, die kWh-Menge negativer Residuallast erheblich größer gewesen als die kWh-Menge positiver Residuallast in der wind- und sonnenärmeren Zeit (dargestellt in Grafik Nr. 6).

Nachfolgend nochmals die Grafik Nr.: 2



Grafik Nr. 2

Das Fraunhofer-Institut geht für 2050 von einer Mindestlast von ca. 22 000 MW und einer Maximallast von ca. 60 000 MW aus. Am linken Rand der Grafik befindet sich die Skala der Einspeiseleistung. Es wird sichtbar, dass schon 2013 die Leistung (Stromproduktion) sehr häufig erheblich über dem Minimalbedarf lag und an den Grenzen zur mittleren Bedarfszone kratzte. Hier wird grafisch dargestellt, was 2013 zu Subventionierung ausländischer Verbraucher mit mehreren Milliarden Euro zu Lasten der deutschen Verbraucher über die EEG-Umlage geführt hat. Jeder weitere Zubau von WKA und Photovoltaik erhöht die Einspeiseleistung. Die Spitzen der Grafik wachsen dann nach oben, noch vor der Verdoppelung der installierten Leistung über die Maximallast (Maximalbedarf) hinaus. Gleichzeitig wird der Zeitraum der mittleren Einspeiseleistung breiter. Beides zusammen bedeutet eine überproportionale Zunahme der negativen Residuallast (Überschuss). Wenn man sich in einer so veränderten Grafik eine im Rahmen des Üblichen schwankende Lastgangkurve (Verbrauchskurve) vorstellt, wird transparent, warum die negative Residuallast, der Stromüberschuss, eine so große Gefahr für unsere Volkswirtschaft ist. Das alles führt aber nicht dazu, dass es Zeiträume mit Stromlücken (Residuallast) nicht mehr gibt. Sie werden trotzdem bleiben, denn ob 1000 oder 100 000 Windkraft- und/oder Photovoltaikanlagen Null Strom erzeugen oder zeitweise mit nur sehr geringem Wirkungsgrad arbeiten, das Ergebnis ist das Gleiche.

Die ökonomischen Folgen der derzeitigen Energiepolitik

Dass in windloser Zeit, genau wie in der Zeit ohne Sonne, kein Strom erzeugt werden kann, leuchtet hoffentlich jedem ein. Dass in Schwachwindzeiten relativ zur Produktionszeit nur wenig Strom erzeugt werden kann, sicherlich auch. Der derzeitige Versuch der Regierung durch die Installation von immer mehr Windkraftanlagen, die Stromproduktion auch in Schwachwindzeiten dem Bedarf anzunähern, führt in eine ökonomische Katastrophe, ohne einen ökologischen Nutzen zu erzeugen. Wie im Vorausgegangenen beschrieben, ist die Emissionsminderung von CO_2 = 0 oder annähernd 0.

Jetzt, wo nicht mehr daran zu zweifeln ist, und auch von der Praxis als auch von der Statistik bestätigt ist, dass mit der Stromproduktion aus Sonne und Windkraft keine CO_2-Emissionen zu reduzieren sind, wird ein Festhalten daran zur Farce, zur Lüge gegenüber der gesamten Öffentlichkeit.

Die steigende ökonomische Last hat mehrere Ursachen:

U.a. die wachsende Summe aus der Differenz zwischen der Vergütung für die Erzeuger erneuerbarer Energien und dem Markterlös.

Nicht die Vergütung pro kWh, sondern die Menge der erzeugten kWh ist primär für die Ausweitung der EEG-Umlage verantwortlich.
Die Erzeuger von Windkraft- und/oder Photovoltaikstrom erhalten für die Dauer von 20 Jahren eine gesetzlich festgesetzte Vergütung, für die in Teilbereichen eine Degression vereinbart ist, bzw. gesetzlich festgelegt ist. Weiterhin muss der von ihnen angebotene Strom unabhängig vom Bedarf immer ins Netz eingespeist und vergütet werden. In Fällen, wo die Abnahme nicht möglich ist, muss die Vergütung trotzdem gezahlt werden, in Zukunft für neu ans Netz gehende Anlagen mit einem kleinen Abschlag.
Da die Produktion von Strom aus Wind und Sonne nicht steuerbar ist, kann niemals einen Tag lang Strom bedarfsgerecht angeboten werden.

Es fällt immer entweder zu wenig oder zu viel Strom an! Bedarfsgerecht geht nicht!

Das Zuviel wird teurer als das Zuwenig. Bei Zuwenig kommt die Fehlmenge aus billigeren Produktionsverfahren. Nur wenn die teurere Energie aus Wind und Sonne nicht lieferbar ist, darf die preiswertere Energie ins Netz. Die Hydra lässt grüßen.

Bei exportiertem Strom ist mindestens die Differenz zwischen Erzeugervergütung und Erlös verloren, wobei der Erlös wegen des Mengendrucks am Markt immer häufiger negativ sein wird.
Der ins Netz eingespeiste Photovoltaik- und Windstrom wird über die Strombörse verkauft, ab dort verliert er zwangsläufig seine Privilegien und wird genauso wie der Strom u.a. aus Fossilen- und Kernkraftwerken gehandelt. An der Strombörse ist es wie an allen Märkten, ein über dem Bedarf liegendes Angebot drückt den Preis. Zeitweise ist auf Grund der Nichtsteuerbarkeit der Wind- und Sonnenstromproduktion das Überangebot, die negative Residuallast, so hoch, dass ausländische Abnehmer für die Abnahme des Stroms bezahlt werden müssen.
Laut EEG –Erneuerbare-Energien-Gesetz- wird die Differenz zwischen der an die Erzeuger gezahlten Vergütung und dem am Markt erzielten Preis, also auch die Vergütung an ausländische Abnehmer, in der EEG-Umlage gebündelt und als Teil des Strompreises auf die Verbraucher innerhalb Deutschlands umgelegt. Grundsätzlich kann Strom nur zu Marktpreisen exportiert werden. Die EEG-Umlage trifft nur Verbraucher innerhalb Deutschlands.
Z.Z., 2014, beträgt laut Minister Gabriel die durchschnittlich an alle Erzeuger von erneuerbarem Strom gezahlte Vergütung je kWh 17 Cent. Minister Gabriel will mit dem neuen EEG-2, von 2014 an, erreichen, dass die durchschnittliche Vergütung für neu genehmigte Anlagen, nur noch 12 Cent beträgt. Das bedeutet, im Lauf der nächsten zwanzig Jahre soll die durchschnittliche Vergütung ganz langsam von 17 Cent auf 12 Cent schrumpfen.
Er verspricht zwar nicht eine Senkung der derzeitigen Umlagesumme von 23-24 Milliarden €, sondern er verspricht nur eine geringere Dynamik bei der Steigerung der Umlage relativ zu den letzten Jahren. Wenn man die Entwicklung der EEG-Umlage näher betrachtet, nach den Ursachen der sprunghaften Ausweitung der Umlage in den letzten Jahren sucht wird sichtbar, auch in der Vergangenheit wurden die Vergütungssätze reduziert.

Die Ausweitung der EEG-Umlage kommt primär aus der Steigerung der Wind- und Sonnenstromproduktion.

Wenn bereits 2012 die vorhandene installierte Leistung an WKA und Photovoltaik zu einem erheblichen sporadischen Stromüberschuss beigetragen hat, beweist das, dass bei stärkerem Windaufkommen und/oder Sonneneinstrahlung schon heute die installierte Leistung Überschuss, negative Residuallast produziert.
Die Produktionsausweitung hat alle Vergütungsreduzierungen überkompensiert. 2012 betrug der gemeinsame Ausnutzungsgrad von Wind- und Sonnenkraft 14,67%. Im Januar 2014 waren es 14,63%. Ich rechne mit einem durchschnittlichen Ausnutzungsgrad, für Wind- und Sonnenkraft gemeinsam, von maximal ca. 15%. Derzeit (2014) ist bei einer installierten Leistung von 65 GW bei 15%

Ausnutzung mit einem Ertrag von 85.410.000 MWh à 170.- € auszugehen. (Die 17 Cent je kWh sind eine Angabe von Minister Gabriel. Sie entzieht sich meiner Nachprüfung.) Das ergibt eine an die Erzeuger zu zahlende Vergütung von 14.519.700.000€.
Bis 2025 sollen 80% mehr an Wind- und Sonnenstrom erzeugt werden. Das sind zusätzlich 68.328.000 MWh im Jahr 2025. Bei dem von Minister Gabriel vorgegebenen Ziel von 12 Cent kWh = 120.- € je MWh ergibt dies 8.199.360.000€. Insgesamt beträgt dann 2025 die Vergütung für Wind- und Sonnenstrom ca. 22.719.060.000€. Hinzu kommen die Vergütungen für Strom aus Biomasse, Wasserkraft, Müllverbrennung u.a., die in Zukunft nur mäßig wachsen werden.
2025 soll also die Gesamtstromproduktion aus Wind und Sonne 153.738.000MWh betragen. Die durchschnittliche Vergütung je kWh beliefe sich dann auf ca. 14,77777 Cent, ohne Berücksichtigung von Biomasse, Wasserkraft, Müllverbrennung u.a., die noch hinzuzurechnen sind.
Bei einem angenommenen Gesamtverbrauch von voraussichtlich um 600TWh lieferten Wind und Sonne dann etwa ein Viertel des Gesamtbedarfs.

So wie im vorstehenden Absatz sieht die Milchmädchenrechnung aus, mit der uns Regierung und unkritische Medien konfrontieren.

Im vorausgehenden Text ist festgehalten:

1. Es kann niemals einen Tag geben, an dem die W+S-Stromproduktion dem Lastverlauf eines Tages entsprechen kann.
2. Die Leistung der Stromquelle muss in jedem Augenblick mit dem Leistungsabruf der Verbraucher übereinstimmen.
3. Daraus ergibt sich aber auch, dass die produzierten kWh-Mengen aus Sonne- und Windenergie nichts, aber auch gar nichts zu tun haben, mit der Deckung des Bedarfs.

Schon heute fällt immer wieder negative Residuallast an.

Als Folgen des weiteren Zubaus von Windkraftanlagen und Photovoltaik sind mit Sicherheit zu erwarten:

1. Die negative Residuallast, der Stromüberschuss, wird überproportional steigen.
2. Dadurch wird der Preisdruck auf den gesamten produzierten Strom an der Börse steigen, was zu weiterem Preisverfall führen wird.
3. Dadurch wird die Differenz zwischen der an die Erzeuger gezahlten Vergütung und dem Marktpreis größer.
4. Da die vorstehend beschriebene Differenz in die EEG-Umlage einfließt, wird diese überproportional steigen.
5. Der unter 1. genannte Stromüberschuss wird in wachsendem Umfang verworfen werden müssen oder zu negativen Preisen ins Ausland verkauft werden,

weil regulärer Verkauf über die Börse nicht möglich ist. In beiden Fällen entfällt die Gutschrift des Marktpreises, so dass die gesamte Erzeugervergütung und beim exportierten Strom eventuell zusätzlich die Summe des Negativpreises die EEG-Umlage belasten.

Wegen der Bedeutung für die zukünftige Preisentwicklung, das Gleiche nochmals zusammengefasst:
Mit steigender Wind- und Sonnenstromproduktion, steigt die Summe der EEG-Umlage überproportional, weil der Anteil der verworfenen oder exportierten kWh überproportional ansteigt. Da diese anteigende Summe auf annähernd gleichen kWh-Verbrauch innerhalb Deutschlands trifft, erhöht sich zwangsläufig die EEG-Umlage je kWh.
Was wäre die volkswirtschaftliche Folge? Was wäre die Folge für den einzelnen privaten Haushalt?
Daraus eine Prognose hinsichtlich der Größenordnung der weiteren Steigerungen der EEG-Umlage zu treffen, wäre Scharlatanerie. Selbst ein sehr großer Rechner kann hier nicht helfen, denn eingegeben werden können nur Annahmen. Man könnte auf unterschiedlichen Annahmen basierende Ergebnisse miteinander vergleichen. Schon die Annahmen und erst recht die Ergebnisse würden emotional bewertet. Es wäre insgesamt eher schädlich.
Was man jedoch mit Sicherheit prognostizieren kann, ist der weitere Anstieg der EEG-Umlage.
Da die Bundesregierung gleichzeitig das Ziel verfolgt, den Stromverbrauch durch Effizienzsteigerungen und weitere Maßnahmen zu senken, müsste die steigende EEG-Umlage auf immer weniger kWh umgelegt werden, was den Strompreis zusätzlich steigern würde.(Die Hydra lässt grüßen) Ich gehe jedoch davon aus, dass der steigende Strompreis in der Wirtschaft den Rationalisierungsdruck verstärkt. Rationalisierung steigert den Stromverbrauch, weil dann Manpower durch Stromverbraucher ersetzt wird.

Das vorstehend beschriebene Scenario schildert nur die Folgen der Steigerung der derzeitigen Stromprodiktion, um 80% aus Wind und Sonne gemäß Plan bis 2025.

Die nachfolgenden Ausführungen befassen sich mit dem, was parallel zum Weg zum Ziel und am Ziel bis 2050 voraussichtlich geschehen wird.

Ausdrücklich weise ich darauf hin, es sind keine Prognosen, sondern auf Annahmen basierende Hypothesen, deren Tendenz auf Grund der Fakten jedoch nicht anzuzweifeln ist.

Die nachfolgenden Werte aus einem vom Fraunhofer-Institut entwickelten Scenario für 2050 dienten bereits weiter vorne als Beweis für die Unmöglichkeit einer Wind- und Sonnenstrom gestützten Stromversorgung. Hier geht es um die ökonomischen Folgen.
Das Fraunhofer Institut geht im November 2013 für 2050 von folgender installierter Leistung und folgendem Ertrag aus:

PV	Wind Onshore	Wind Offshore	
220 GW	145 GW	38 GW	gerundet 400 GW
215 TWh	262 TWh	133 TWh	gesamt 610 TWh

Bewiesen wird damit aber auch, dass die Produktion von 80% des erwarteten Stromverbrauchs nichts, aber auch gar nichts zu tun hat, mit einer 80%-Deckung des Bedarfs. Die Stromproduktion geschieht absolut unabhängig vom Bedarf eingebettet in folgende Last- und Leistungsprofile:

	Minimum	Maximum
	GW	GW
Stromerzeugung aus nicht regelbaren erneuerbaren Energien	2.7	201.5
Last	22.6	60.8
Residuallast	-144.8	52.9

Unabhängig davon, wie die Stichhaltigkeit der Zahlen von anderen bewertet wird, bezeichne ich sie als Annahme. Eine belastbare Prognose per 2050 ist heute nicht möglich. Da ich diesen Annahmen nur eigene Annahmen entgegensetzen könnte, eine eventuell damit verbundene Qualitätsverbesserung aber erst in Jahrzehnten sichtbar würde, nutze ich die Annahmen des Fraunhofer-Instituts. Zumindest sind die Proportionen des Zahlenwerks plausibel.
400 GW ermöglichen rein rechnerisch p.a. die Produktion von 3.504.000 GWh.
Die genannten 610 TWh = 610.000 GWh entsprechen einem Ausnutzungsgrad von 17.41%. Unter Einbeziehung der bis 2050 wachsenden Offshore-Windkraft ist dies vertretbar.
Relativ zu einer maximalen Last von 60.8 GW sind 400 GW installierte Leistung mehr als das 6,5 fache der erwarteten Last (Verbrauch). Zum Vergleich: Bei einer Stromversorgung aus steuerbarer Produktion reicht das ca. 1,4-fache der installierten Leistung, um Ausfallrisiken aus unterschiedlichen Ursachen abzudecken.

Andererseits wird davon ausgegangen, dass eine installierte Leistung von 400 GW zeitweilig tatsächlich nur 2,7 GW leistet, also weniger als 0,7%. Bei dieser Betrachtung zeigt sich das dahinterstehende ökonomische Risiko. Da die Wind- und Sonnenstromproduktion nicht steuerbar ist, sind gelegentlich folgende extreme Szenarien nicht nur möglich, sondern unausweichlich:

1. Extrem. 60 GW Last treffen auf 3 GW Leistung. Es fehlen 57 GW. Das sind pro stunde 57 GWh = 57 Millionen kWh. Bei 24 Stunden fehlen 1.368.000.000kWh = Residuallast. (1,368 Milliarden kWh.) Aus rein ökonomischer Sicht ist das positiv. Wenn die teuersten Stromproduktionssysteme ausfallen, können sie aus preiswerter produzierenden im Hintergrund sowieso mitlaufenden fossilen Kraftwerken ersetzt werden. Auch Stromimport wäre billiger.

Immer wieder hört man aus der Politik und von den Profiteuren der derzeitigen Politik, mittlerweile sei z.B. Strom aus Windkraft genauso billig wie Kohlestrom. Aber keiner erklärt die Vergütungsdifferenzen. Neben der Kostendifferenz ist das viel größere Problem die aus der Nichtsteuerbarkeit wechselweise entstehenden positiven und negativen Residuallasten.

2. Extrem. 22.6 GW Last treffen auf 201.5 GW Leistung. Die negative Residuallast beträgt 178.9 GW. Pro Stunde sind das 1.789.000.000kWh Überschuss, nicht verwertbarer Strom, eine Größenordnung, für die im Ausland kaum Abnehmer zu finden sein werden.

Bei 24 Stunden Dauer, bei einem Orkan am Sonntag durchaus möglich, beträgt der Überschuss, die negative Residuallast, 42.936.000.000kWh. (42,936 Milliarden kWh.)

Wenn dann der von Minister Gabriel angestrebte durchschnittliche kWh-Prei von 12 Cent erreicht ist, erhalten die Erzeuger pro Stunde 214.680.000Euro. Über 24 Stunden kostet der Überschuss 5.152.320.000€

Weil es so wichtig ist, sage ich hier zum Xten Mal, dass die Produktion von 80% des erwarteten Stromverbrauchs nichts, aber auch gar nichts zu tun hat, mit einer 80%-Deckung des Bedarfs.

Das Fraunhofer-Institut reduziert sowohl bei der positiven als auch bei der negativen Residuallast seine angegebenen Werte gegenüber den sich aus dem Zahlenwerk ergebenden Werten. Ich weiß nicht warum, vielleicht ist es die Angst vor dem Ergebnis? Ich halte die beiden Extreme jedoch für durchaus realistisch und habe sie deshalb zur Bewertung herangezogen.

Die von Fraunhofer bei einer installierten Leistung von ca. 400 GW tatsächlich erwartete Höchstleistung beträgt 201,5 GW. Das sind ca. ca. 50% der installierten Leistung. Die Statistik zeigt in der Vergangenheit noch höhere Werte an, was die negative Residuallast noch weiter vergrößern würde.

Sorgen mache ich mir deshalb nicht. Denn lange bevor die Möglichkeit für solche Extreme durch Zubau erreichbar wäre, wird die „Energiewende" unter der selbst produzierten Last irgendwann auf dem Weg zum Ziel zusammenbrechen.

Die beiden vorgenannten wahrscheinlichen extremen Eckpunkte, einerseits für die Residuallast und andererseits für die negative Residuallast, markieren die Grenzen, innerhalb deren sich die alltägliche und alljährliche Stromproduktion aus Wind und Sonne bewegen würde, wenn der Katastrophe nicht rechtzeitig, möglichst bald, Einhalt geboten wird.

Der 2013 in Folge negativer Residuallast exportierte Strom belastete die EEG-Umlage mit 3 Milliarden Euro. Mit anderen Worten, deutsche Verbraucher subventionierten ausländische Verbraucher mit 3 Milliarden Euro. Diese Subventionierung ausländischer Verbraucher über die EEG-Umlage wird relativ zum Zubau von Windkraft und Photovoltaik überproportional zunehmen. Der negative Residuallastverlauf wird zur dominierenden Ursache für Strompreissteigerungen. Nach dem heutigen Stand der Wissenschaft gibt es nur zwei Möglichkeiten zur Verwertung des Überschusses, entweder Verkauf ins Ausland oder Abriegelung der Windkraft und Photovoltaikanlagen[5].
Es gibt in Deutschland Politiker, die voller Stolz erwähnen, dass wir mittlerweile sogar schon Wind- und Sonnenstrom exportieren.
Sind sie so ahnungslos, diesbezüglich so inkompetent oder dient ihnen bewusst die Lüge als Mittel zur Manipulation der Bevölkerung?
In einem freien Energiemarkt, mit ordnungspolitisch korrektem Rahmen, würde Strom aus Windkraft und Photovoltaik entsprechend seiner ökologischen Bedeutungslosigkeit emotionsfrei gemäß seinem tatsächlichen Wert gehandelt.

> *Die Wahrheit ist, dass der Strom aus Erzeugungsanlagen mit fluktuierendem Primärenergieangebot wie Wind- und Solaranlagen nur den Wert hat, der den verdrängten Arbeitskosten in den ohnehin notwendigerweise vorhandenen Kraftwerken entspricht. Dieser Wert ist deutlich unter 2 ct/kWh, oft null oder sogar negativ. (Prof. Dr. Helmut Alt)*

5 Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 2012, Heft 12, Seite 41-44. Gesamttext abrufbar unter: www.vernunft-kraft.de/chef-der-dena-fordert-abschaffung-des-EEG - Verfasst von Stephan Kohler, DENA und Annegret-Ci. Agricola

Stromspeicher

Das Bundeswirtschaftsministerium schreibt in einem Rundbrief (www.bmwi.de/Themen/Energie/Strommarkt-der-Zukunft) bezüglich Versorgungssicherheit:

> *„Da ein beträchtlicher Teil der DEA = Dezentrale Erzeugungsanlagen mit geringer Leistung über keine Möglichkeit der Leistungssteuerung durch die Netzbetreiber verfügt, besteht das Risiko, dass schon kurz- bis mittelfristig die Systembilanz nicht mehr eingehalten werden kann. Das heißt, das es im Extremfall zu Situationen kommen kann, in denen mehr Strom ins Netz eingespeist wird als zur Lastdeckung und für Exporte benötigt wird. In diesen Situationen muss die Einspeisung aus DEA über eine Ansteuerung in erforderlichem Umfang reduziert werden."*

Die Fluktuation der Wind und Sonnenstromproduktion lässt eine Übereinstimmung zwischen Verbrauch und Produktion nicht zu. Ständig wird entweder zu viel oder zu wenig Strom produziert. Ich wiederhole hier: Die Leistung der Stromquelle muss in jedem Augenblick mit dem Leistungsabruf der Verbraucher übereinstimmen. Da liegt der Gedanke nahe, in der Zeit der Überschussproduktion den Strom zu speichern, um in Strommangelzeiten die Residuallast möglichst auszugleichen. Nur wie?
Es muss auch ein zweites Problem berücksichtigt werden. Deutschland hat von allen Ländern, die im Wettbewerb mit uns stehen, jetzt schon die höchsten Strompreise.

Die Stromspeicherung muss deshalb annähernd kostenneutral sein.

Alle heute bekannten und technisch möglichen Stromspeichermethoden führen einerseits zu größeren bis zu sehr großen Prozessverlusten und andererseits kommen noch die Investitions- und Handlungskosten hinzu. Hinzu kommen weitere Handicaps.

> *Prof- Dr. Helmut Alt sagt: „Kostenneutralität mit Stromspeicher bedeutet der noch zu erfindende Stromspeicher darf nichts kosten!*
>
> *Aus heutiger Sicht kann aber noch nicht einmal ein solcher direkter Stromspeicher erfunden werden, weil die Physik (elektrische , magnetische Feldenergie oder chemische Energie) es nach heutigen Stand der Wissenschaft schlicht nicht hergeben kann und daher auch nicht hergibt. Da er zu alledem auch noch nichts kosten darf, ist der Verweis auf Stromspeicher schlicht absurd oder naiv."*

Pumpspeicherkraftwerke

Technisch ausgereift und erprobt sind Pumpspeicherwerke. Sie speichern mit ca. 20-25% Verlust, was den gespeicherten Strom um 25 - 33% verteuert. Hinzu kommt die Verteuerung durch den Aufwand. Laut Wikipedia belaufen sich die Vollkosten für einen Tag speichern je kWh auf 3 - 5 Cent.
Theoretisch könnte die überschussige Stromproduktion aus den nicht steuerbaren Energien zwecks Nutzung in wind- und sonnenloser Zeit so gespeichert werden. Nur theoretisch, weil es in Deutschland aus folgenden Gründen nicht praktikabel ist:
In den 25 (30) Pumpspeicherwerken in Deutschland sind laut Fraunhofer-Institut, Kassel und dem Zentrum für Sonnenenergie-und Wasserstoffforschung Stuttgart (Quelle FAZ) ca. 40 GWh gespeichert. (Wikipedia 37,7 GWh) Der Jahresverbrauch in Deutschland schwankt um 600 TWh = 600.000 GWh. Das sind ca. 1.644 GWh im Tagesdurchschnitt, pro Stunde mehr als 68 GWh.
Theoretisch bedeutet das, nach ca. weniger als einer ¾ Stunde wären die Batterien leer, da aber die Umwandlungszeiten der gespeicherten Energie je nach Speichergröße und Turbinenleistung 6 bis 8 Stunden betragen, heißt das, einzelne Netzgebiete haben Reserven bis zu 8 Stunden, andere Netzgebiete haben garkeine Reserven. Es wird sichtbar,

Um einen Tagesbedarf zu speichern, braucht man 25 x 36 = 900 Pumpspeicher bei etwa gleichem Größenmix.

Ganz abgesehen von den Kosten, die deutsche Topographie und die Bevölkerungsdichte verhindern einen weiteren nennenswerten Zubau.
Wer all das Vorstehende kennt und dann in der FAZ liest: „Der hessische Wirtschaftsminister Al Wazir lobt, dass EON sein Pumpspeicherwerk am Eder-See ausbauen will.“ Nach dem Ausbau wird dann die Stromreserve eventuell für ca. 1-2 Minuten länger reichen. Auf diese Weise zu suggerieren, dies sei ein nennenswerter Fortschritt, dokumentiert entweder ein unerschütterliches Vertrauen in die Unwissenheit der Mehrheit der Bürger oder es zeigt, dass hier ein Minister hinsichtlich seiner Aufgaben nicht ausreichend kompetent ist.
Am 10.4.12 berichtet RWE in einer Zeitungsbeilage bezüglich ihres Pumpspeicherwerks in Luxemburg von der Erhöhung der Wasserspeicherkapazität und dem Einbau einer weiteren Turbine, was sicherlich nicht anzuzweifeln ist. Es ist aber ein infames Beispiel wie man mit der Wahrheit die Leser trotzdem erheblich täuschen kann, denn die Erweiterung der Wasserspeicherkapazität kann die gesamte vorhandene Stromspeicherkapazität nur um wenige Minuten verbessern, während die zusätzliche Turbine die Speicherkapazität nicht verändert. Beim unbefangenen

Leser entsteht der falsche Eindruck, RWE habe einen bemerkenswerten Beitrag zur Versorgungssicherheit geleistet.
Auf welsch wackligem Fundament diese Energiewende steht, wird deutlich, wenn ihre Betreiber zu ihrer Stabilisierung und Ruhigstellung der Verbraucher derart primitive Mätzchen benötigen.
Als die Pumpspeicherwerke gebaut wurden, dienten sie dazu, Kohlekraftwerke und AKW 24 Stunden gleichmäßig unterbrechungsfrei laufenzulassen. Über Nacht wurde Wasser hochgepumpt und ab ca. 6 Uhr trieb das gespeicherte Wasser die Turbinen an. Durch den Einsatz an zumindest fast allen Werktagen erwirtschafteten sie Gewinn, trotz eines Prozessverlusts von ca. 20 - 25%.
Alle durch politische Entscheidungen verursachten Investitionen in der Stromversorgung führen zur Anhebung der Strompreise. Bedacht werden muss, dass in der Wirtschaft die Grenzen der Belastbarkeit für die einzelnen Branchen sehr unterschiedlich sind, die Strompreisbildung darauf aber keine Rücksicht nehmen kann. Im privaten Bereich haben wir heute schon 10tausende Haushalte, die ihre Stromrechnung nicht bezahlen können.

Aigner beerdigt Pläne für Pumpspeicherkraftwerke

Die bayerische Wirtschaftsministerin Ilse Aigner (CSU) legt Pläne für neue Pumpspeicherkraftwerke im Freistaat zu den Akten. „Die Frage nach einem Neubau von Pumpspeicherkraftwerken stellt sich in Bayern und eigentlich in ganz Deutschland derzeit nicht. Es gibt dafür einfach kein Geschäftsmodell“, sagte Aigner dem Münchner Merkur.
Es werde sich kein Investor für diese Projekte finden. Die Pläne für ein Speicherkraftwerk am Jochberg im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen seien ohnehin keine gute Idee gewesen: „Das ist ein Ausflugsberg und wäre mit der Bevölkerung und auch unter Umweltgesichtspunkten ohnehin schwer zu realisieren“, sagte dazu Aigner.[6]
Das Bundeswirtschaftsministerium schreibt:
„Pumpspeicherwerke sind technisch ausgereift und in Deutschland derzeit die einzige in nennenswertem Umfang nutzbare Speichertechnik“.

Batteriespeicher

Am 16.9.14 ist laut FAZ der „größte europäische Batteriespeicher“ in Betrieb genommen worden. Ohne Information über die erwartete Lebensdauer, die wohl eher in der Zahl der Be- und Entladevorgänge zu messen sein wird als in einer Zeiteinheit. Ohne diese Angaben lässt sich die Sinnhaftigkeit nicht bewerten. Mit einer Leistung von 5 MW wird der „größte Batteriespeicher Europas“ vermutlich der

6 MBI/dpa/hek/8.9.2014

kleinste im Stromnetz betriebene Stromspeicher sein. Die Anwesenheit von Wirtschaftsminister und Ministerpräsident, zu was könnte das sonst dienen als zum Aufblasen einer Maus zum Elefanten und damit der Desinformation der Bürger.

Power to Gas, übliche Abkürzung PtG,

Dies bedarf einer ausführlichen Ausleuchtung der Probleme, denn die Regierung öffnet hier gerade, unterstützt von der Opposition, ein Tor zu einer neuen Sackgasse.

PtG ist ein chemischer Prozess zur Wandlung von Strom in speicherbares Gas in verschiedenen Endstufen und der eventuellen Rückverstromung des Gases.

1. Durch Wasserelektrolyse wird Wasserstoff produziert. Wasserstoff kann bis zu 5% dem Erdgas beigemischt werden. Ein höherer Anteil würde Armaturen und Leitungen schädigen. Mit der Ausnutzung der 5%-Grenze könnte die derzeitige Kapazität der Pumpspeicher um mehr als das Hundertfache übertroffen werden.
2. In einem zweiten Schritt kann Wasserstoff durch Hinzufügung von CO_2 in Methan gewandelt werden, künstliches Methan, kann unbeschränkt dem Erdgas beigemischt werden und unbefristet zusammen mit Erdgas in reichlich vorhandenen Gasspeichern gespeichert werden. Vorhanden sind ca. 200.000GWh Speichermöglichkeit.
3. Jetzt kann das künstliche Methangas in sonnen- und/oder windarmen Zeiten rückverstromt werden oder zum Heizen genutzt werden.

Die Wasserstofferzeugung und ein Schritt weiter, die Methanerzeugung und noch weiter die Rückverstromung, führt zu großen Energieverlusten im Laufe der Prozesse.

Bei der Elektrolyse, der Wasserstofferzeugung mit Strom gehen 20 – 30% der eingesetzten Energie verloren. Im weiteren Verlauf des Textes rechne ich mit 25%. Das Arbeiten mit einem extremen Eckpunkt führt immer zu Verzerrungen. 75% der Energie bleiben erhalten.

Im zweiten Schritt, der Anreicherung mit CO_2 zu Methan gehen ca. 14 – 20% Energie verloren. Ich benutze 17%. Damit reduziert sich die gespeicherte Energie auf ca. 62%. (75 x 0,83)

Eine Rückverstromung führt zu weiteren Verlusten. Das günstigste Verhältnis würde mit GuD- Kraftwerken erreicht. „G“ steht für Gasturbinen, „D“ für Dampfturbinen. Die Abwärme der Gasturbinen, die wesentlich höher ist wie beim Otto-Motor, wird zum Antrieb einer Dampfturbine genutzt.

Die häufig kurzatmige Fluktuation bei der Wind- und Sonnenstromerzeugung führt zu einer unzuverlässigen Dampferzeugung, sodass der positive Effekt, der durch das Zusammenspiel von Gas- und Dampfturbine entstehen soll, zu oft nicht zum Tragen kommt. Die Investition wird dadurch unrentabel. Die Wiederverstro-

mung mit normalen Gaskraftwerken neuerer Bauart führt laut DENA zu einem durchschnittlichen Wirkungsgrad von 39%. (62x0,39= 24.18)

Das zeigt, nach der Rückverstromung sind von 100% W + S Strom noch ca. 24% übrig.

Allein der Prozessverlust beträgt 76% und führt zu mehr als einer vierfachen Verteuerung (4,1666).

Wenn heute ein kWh aus Erneuerbaren 17 Cent kostet, werden daraus nur durch die Prozessverluste 70.83 Cent.

Hinzukommen auf jeder Verarbeitungsstufe sowohl die Investitions- als auch die Handlungskosten. Der kWh-Preis würde deutlich über einem Euro, jedoch noch unter 2 Euro liegen.

Das sollte jetzt reichen, um erkennen zu können, dass die Weiterverfolgung von PtG zwecks Stromspeicherung völlig sinnlos ist.

Speicher, wenn es sie einst geben sollte, werden genauso wie im Stand-by-Modus betriebene konservative Kraftwerke jeweils zu den normalen Produktionskosten immer zusätzliche Kosten verursachen. Deshalb wird Strom aus Wind und Sonne immer erheblich teurer sein als konservativ erzeugter Strom, auch wenn es irgendwann gelänge, die Wind- und Sonnenstromproduktionskosten den Kosten konservativer Stromproduktion anzugleichen.
Laut einer kleinen Notiz in der FAZ v. 26.4.13. Sprechen sich die Umweltminister, Bayerns, Marcel Huber und Baden-Württembergs, Franz Untersteller, dafür aus, dass industrielle Stromverbraucher ihre Stromnachfrage in Tageszeiten mit geringer Stromnachfrage verschieben sollen.
Erst hindert die Politik den Markt, die Nachfrage zu befriedigen. Um trotzdem Nachfrage durch Angebot ausgleichen zu können, soll die Nachfrage so manipuliert werden, dass sie sich dem Angebot anpasst. In der Biographie der beiden Politiker (Wikipedia) gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass sie je mit Fragen der Volkswirtschaft befasst gewesen sein könnten. Die Erkenntnis, dass Energiewende und Markt nicht zusammenpassen, führt so zur Forderung, dass sich der Markt der Energiewende anzupassen hat, Markt und Wirtschaft werden von den Füßen auf den Kopf gestellt.
Allgemein kann man sagen, dass es ein unerträgliches Gemisch aus Unwissenheit, Nichtwissen, Inkompetenz, politisch motivierter Desinformation der Bevölkerung, bis hin zu massiven Lügen gibt. Es ist ein Lügenteppich, unter dem alles versteckt wird, was die Realisierung des Energiewendewahns behindern könnte.
Minister Gabriel sagte laut Leipziger Volkszeitung am 8.8.2014:

> ***„Power to Gas wird ein zentraler Bestandteil der Energiewende."***

Das Bundeswirtschaftsministerium schreibt im September:

„Die Technologie ist derzeit noch teuer und die Wirkungsgrade gering".

Das wird so bleiben. Physikalische Gesetze lasen sich durch politisches Wollen nicht außer Kraft setzen.
Unwissenheit, Inkompetenz macht frei, erweitert den Entscheidungsspielraum. Nichts engt den Handlungsspielraum mehr ein als Kompetenz bezüglich der zu entscheidenden Frage.
Hinzu kommen die Subventionsritter aus der Wirtschaft, die sich nicht scheuen mit primitiven PR-Tricks die Desinformation der Bürger noch zu steigern.

Ein schlimmes Beispiel war die ständig wiederkehrende Antwort von E.ON in Zeitungsanzeigen auf die Frage von Julia Weiß „gibt`s `nen Akku für grünen Strom?"

Sie hat mich zu folgender Mail an E.ON veranlasst:

Sehr geehrter Herr Dr. Teyssen, Sehr geehrte Damen und Herren,

Am 17.10. 13 titelt die Welt: „E.ON nennt Energiewende einen Albtraum. Das sehe ich auch so. Um so mehr ärgert es mich, wenn sie sich dann mit Anzeigen, wie z.B. in ihrer Antwort an Frau Weiß bezüglich Strom zu Gas zu Strom, selbst ins Knie schießen. Anstatt die Bevölkerung aufzuklären über die Unmöglichkeit mit Strom aus Wind und Sonne nennenswert CO_2 einzusparen, bestärken sie die Menschen in ihrem Irrglauben, dies sei möglich.
Die Möglichkeit Strom >Gas > Strom ist seit Jahrzehnten bekannt aber aus ökonomischen Gründen nicht nutzbar, weil die Nutzung durch die Prozessverluste und Investitions- und Handlungskosten zu einer ca. Vervierfachung des an die WKA- und Photovoltaikinvestoren gezahlten Entgelts führen würde.
An diesem Beispiel wird sehr deutlich, wie man durch Verschweigen andere belügen kann.
Schämen sie sich!

Die Antwort:

Sehr geehrte Damen und Herren,
Vielen Dank für Ihre E-Mail.
Wir haben Ihr Anliegen an die zuständige Fachabteilung bei E.ON weitergeleitet. Diese wird Ihr Anliegen schnellstmöglich bearbeiten. Die Antwort kann einige Tage dauern. Bitte haben Sie hierfür Verständnis. Vielen Dank.
Mit freundlichen Grüßen
Ihr Public-Relations-Team
E.ON SE
Unternehmenskommunikation
E.ON-Platz 1
40479 Düsseldorf

Die angekündigte Antwort habe ich nie erhalten. Die Anzeige verschwand aus den Zeitungen.

Am 16.5.14 berichtet die FAZ in der Rh-M-Ausgabe von der Grundsteinlegung mit viel politischer Prominenz für ein gemeinsames Pilotprojekt der Wiesbadener und Mainzer Stromversorger zur Speicherung von Strom in Wasserstoff.
Wochen vorher wurde vom Frankfurter Stromversorger in FFM-Fechenheim bereits ein solches Projekt mit ähnlichem Prominentenauftrieb in Betrieb genommen.
Es ist nicht richtig, die Leser mit solchen Nachrichten allein zu lassen. Laien können ohne weitere Erläuterungen die Wertigkeit nicht einschätzen.
Die ganzen angeblichen Forschungsanstrengungen im Bereich PtG sind Placebos zur Ruhigstellung der Bevölkerung. Das weitere Forschen und Suchen nach Wegen PtG für die Stromspeicherung verwertbar zu machen, ist weiter nichts als Subvention von Alchemie.
Interview: Unions-MdB Hans-Peter Uhl FAZ 18.7.13:

> *„Der Staat darf nicht ein politisches Versprechen abgeben, das er technisch nicht halten kann. Das wäre einfach unseriös."*

Prof. Dr. Hans-Werner Sinn sagt in seiner am 16.12.2013 an der LMU (Ludwig-Maximilian-Universität, München) gehaltenen Rede bezüglich der Methode „Power to Gas", Methan aus Windstrom kostet ca. 48 Cent/kWh, importiert aus Russland koste gleichwertiges Gas 3,25 Cent/kWh. Solche irrsinnigen Ergebnisse sind zwangläufige Folge, wenn eine Wirtschaft oder ein Wirtschaftszweig außerhalb des ordnungspolitischen Rahmens entwickelt wird.
Die gesamte Rede von Prof. Sinn kann gehört werden unter:
http://www.youtube.com/watch?v=m2eVYWVLtwE
Alternativ finden sie diese Rede unter www.politikbetrachtung.de unter „Strom 2014".
Die Stromspeicherung müsste, um der Wettbewerbsfähigkeit willen, um ökonomisch verantwortbar zu sein, annähernd kostenfrei sein. Das ist, auch langfristig nicht in Sicht. Den fundamental wichtigsten Wirtschaftszweig, die Stromwirtschaft, total zu ändern, nur in der Hoffnung auf einen zukünftigen Forschungserfolg, ist verantwortungslos. Es lässt an einen Lottospieler denken, der im Vertrauen auf einen baldigen 6er im Lotto Aufträge zum Hausbau erteilt, die er ohne Lottogewinn nicht bezahlen kann.
Zusammenfasend kann man sagen, Power to Gas ist wahrscheinlich die aufwendigste, umständlichste und eine besonders teure Möglichkeit den weitaus überwiegenden Teil des sinnlos als Überschuss erzeugten Stroms zu vernichten. Die billigste Möglichkeit ist, ihn zu verwerfen. Das heiß, der Strom wird dem Erzeuger bezahlt aber nicht genutzt.

Jetzt wird an einem Gesetz gearbeitet, das sehr große Verbraucher zur zeitweiligen Produktionsstilllegung verpflichten soll. Gegen Entgelt, das über die EEG-Umlage wider die Verbraucher belastet. Deckt das Entgelt nicht den Gesamtschaden oder bringt es das Unternehmen in Konflikte mit Kunden wegen Lieferschwierigkeiten, droht die Arbeitsplatzverlagerung ins Ausland.

Anstatt zu speichern, Überschuss ins Ausland, Mangel aus dem Ausland decken

Anstatt den Stromüberschuss zu speichern oder zu verwerfen, wird vorgeschlagen, ihn ins Ausland zu verkaufen und bei Strommangel dort zurückzukaufen. Rohstoffquellen, für die Lieferzeit und Liefermenge nicht bestimmt werden können, sind für alle Volkswirtschaften von geringem Wert, oft unbrauchbar, nicht nur für die Deutsche.

Wenn man davon ausgeht, dass der durchschnittliche den Erzeugern vergütete Preis das drei- bis fünffache des Marktpreises beträgt, dem Nachbarn aber maximal nur der Marktpreis berechnet werden kann, führt der Export zu einem Verlust von ca. 65 – 80%. Hinzu kommt, dass für die Nachbarländer die Abnahme deutschen Stroms zur Auslastungsreduzierung der eigenen Produktionsanlagen führt, was sich in den zu vereinbarenden Preisen niederschlagen dürfte. All diese Verluste werden der deutschen Volkswirtschaft über die EEG-Umlage belastet.

Die Beschränkung des Verlusts auf die genannte Größenordnung setzt voraus, dass jederzeit irgendein Land zur Abnahme des Stroms bereit ist. Soweit eine flexible Anpassung der dortigen eigenen Stromproduktion an die deutschen Wind- und Sonnenverhältnisse nicht möglich ist, fallen zusätzlich Kosten für die Abnahme an, die Preise werden negativ, was zu noch größeren Belastungen der deutschen Bürger führt. Mit dem weiteren Ausbau der Wind- und Sonnenstromproduktionsanlagen werden die Überschüsse vorhersehbar in immer mehr Zeitfenstern unvermeidbar immer größer, und in Folge steigt die Häufigkeit von Negativpreisvorkommen überproportional, alternativ bleibt nur die Verwerfung des Stroms.

Beim Kauf von Strom im Ausland ist dem jeweiligen Lieferanten die Dringlichkeit des Bedarfs bekannt. Entsprechend ist seine Position bei den Preisvereinbarungen. Der durchschnittliche Importpreis wird sehr deutlich über dem durchschnittlichen Exportpreis liegen. Die deutsche Energiepolitik lässt keine Möglichkeit aus, die deutsche Volkswirtschaft zu belasten.

Versorgungssicherheit

Den für die Versorgungssicherheit Verantwortlichen ist bewusst, dass die Höchstlast jenseits der Verfügbarkeit von Wind und Sonne durch andere Optionen gewährleistet werden muss. Neben den bekannten und hier behandelten Möglichkeiten wird auch im Abschalten von Leistung eine gleichwertige Alternative gesehen.

Es soll entweder vertraglich geregelt werden oder auch, bei Vorhandensein bzw. einer noch zu schaffenden entsprechenden gesetzlichen Regelung, im Ermessenspielraum der Netzverantwortlichen liegen.
Die Folgen der Energiewende werden immer kurioser. Das Vorhaben besagt, dass um der Versorgungssicherheit willen eine Reihe Stromverbraucher auf eine dauerhaft sichere Versorgung verzichten soll/muss. Ich vermute und befürchte, dass den Erfindern dieses Vorschlags der Aberwitz gar nicht bewusst ist.
Rationierung von Produkten und Leistungen hatten wir bis 1948. Es war der freie Markt, der der Rationierung ein Ende setzte.

Die Rolle rückwärts, Markt weg, Strom weg, muss verhindert werden.

„Lastverschiebungen seien noch ungenutzte Quellen zum Schließen der Lücken zwischen Angebot und Nachfrage." „Marktanreize" von „Marktdesignern" geschaffen und von den Verbrauchern bezahlt, so wird die Energiewende zum „Kunstwerk."
Menschen, die so etwas vorschlagen, wissen nicht, dass Wirtschaft und Markt ein symbiotischer lebender Organismus sind. Sie stellen sich vor, der Markt sei zu behandeln, wie der Bildhauer Marmor behandelt oder wie der Ingenieur ein Haus oder eine Maschine baut. Markt und Wirtschaft können wie organische Körper gesund oder krank sein, auf Mangel oder Überforderung reagieren, so wie wir es in einigen Nachbarländern in anderen Zusammenhängen gerade vorgeführt bekommen.
Ich weiß, Vergleiche hinken, aber trotzdem helfen sie oft, einen Zusammenhang besser zu verstehen. Marktdesign lässt sich gut erklären am Gartendesign. Gartendesign ist so wirksam wie ein gesetzliches Unkrautverbot. So wirksam wie ein interfamiliär beschlossener Leitfaden für die Entwicklung einzelner Gewächse, wie welches wo wachsen darf und welches nicht. Markt und Natur sind immer stärker als politische Eingreif- und Lenkungsversuche.

Im September 2014 schreibt Agora in einer Studie Stromspeicher seien überflüssig

„Agora-Energiewende" ist eine „Tochter" der Stiftung Mercator und der European-Climate Foundation.
Agora geht davon aus, dass die bekannten Speichermethoden ökonomisch nicht zu verantworten sind. Agora beschreibt nur die Realität. Die Fluktuationslücken (= Residuallast) schwanken bis zu 99.5%. Die Kosten für einen Ausgleich über Speicher würden die Strompreise explodieren lassen. Die zwar nie definierte aber versprochene Bezahlbarkeit wäre endgültig vom Tisch.
Agora zerstört damit aber auch, sicher zum Entsetzen aller Dekarbonisierungsfetischisten, die Illusion mit mehr Wind- und Sonnenkraft könne man Kohlekraftwerke einsparen, denn die „anderen Kraftwerke", die Agora als preiswertere Spei-

cheralternative nennt, können nur fossile Kraftwerke sein. Die Einflusslosigkeit des fortschreitenden WKA- und Photovoltaik Ausbaus auf die deutschen CO_2-Emissionen wird erst garnicht erwähnt, es wird als bekannt vorausgesetzt.
Zum ersten Mal lese ich bei einem regierungsnahen Institut von Sekunden - Minuten und Stundenspeichern und andererseits Langzeitspeichern. Hier wird anerkannt, dass die Fluktuation von Wind- und Sonnenkraft für Schwankungen bis hin zum Minuten- und Sekundenbereich reicht und damit, der Öffentlichkeit noch nicht bewusste, erhebliche Probleme schafft.
Die witterungsbedingten Schwankungen führen wechselweise zu zu wenig und zu zu viel Strom. Deshalb muss unterschieden werden einerseits zwischen dem Problem Residuallast (Strommangel), das laut Agora, wie schon jetzt, auch in Zukunft mit fossilen Kraftwerken geschlossen werden soll und andererseits dem viel größeren sich mit dem weiteren Ausbau überproportional ausweitenden Problem der negativen Residuallast, dem Stromüberschuss.
Weil der prozentuale Anteil, der sich im Ausland zu Marktpreisen verkaufen lässt, sinken wird, wird das Verwerfen des unverkäuflichen Überschusses günstiger als jede Art von Speicherung. Auch soweit hat Agora recht. Zunehmend wird der Stromüberschuss die EEG-Umlage stärker belasten und in nichtferner Zukunft die größere ökonomische Last sein. Die Erzeuger erhalten in jedem Fall das gesetzlich festgelegte Entgelt.
Besonderes Interesse sollte folgendem Zusammenhang gewidmet werden:
Bis vor etwa einem Jahr war Gabriels derzeitiger Staatssekretär Rainer Baake Chef von Agora. Ist das eine mit ihm abgestimmte Aktion, um die Bürger auf den Fortbestand der fossilen Stromproduktion einzustimmen oder versucht Agora in Zukunft auf die bisher praktizierte Förderung des Marschs in die energiepolitische Sackgasse zu verzichten?

> *Ende Oktober 2014 ist im BMWi-Newsletter zu lesen: Rainer Baake machte deutlich, bei der Rolle der künftigen Speicher geht es nicht nur um deren technische Potenziale, sondern auch um den Vergleich mit anderen Flexibilitätsoptionen. „Wir haben die Aufgabe die Systemkosten niedrig zu halten. Auch wenn Speicher bestimmte Aufgaben übernehmen können, müssen sie sich immer noch als die wirtschaftlichere, ökonomisch vernünftigere Alternative gegenüber anderen Optionen erweisen."*

Es scheint als würde jemand erkennen, dass die heute bekannten Speichertechnologien ungeeignet sind zur Lösung der Fluktuationsprobleme. Dieser Satz scheint mir der Anfang für eine Werbung für den Fortbestand der Stromgewinnung mit fossilen Kraftwerken zu sein.
Die Kostenspirale wächst. Die EU umfasst 28 Länder. Gemäß einer Prognose wird Deutschland 2020 ca. 50% des Wind- und Sonnenstroms in der EU produzieren. Die verbleibenden 50% verteilen sich auf die restlichen 27 Länder.

Bezüglich der Energiewende sagte der von mir sonst noch nie zitierte Michael Naumann in einem sehr lesenswerten Beitrag zur Energiepolitik 2011 in der Juliausgabe des Cicero:

„Es ist das unseriöseste Regierungsprojekt der vergangenen Jahrzehnte".

Das Leitungsnetz

Am 23.9.14 titelt die FAZ, „Noch 50 Milliarden Euro für das Stromnetz?“
Auch ohne Energiewende hätte das deutsche Stromnetz ertüchtigt werden müssen und weiterhin sollten die Netzverbindungen zu unseren Nachbarländern deutlich verbessert werden. Alles, was darüberhinaus geht, ist auf die Wind- uns Sonnenstromproduktion zurückzuführen.
Am einen Tag wird verlautbart, der Strom soll in der Region erzeugt werden, am nächsten Tag sagen nicht nur andere, sondern oft auch die Gleichen, die Überproduktion an Windstrom im Norden müsse nach Süden zu den Verbrauchern gebracht werden.
Laut FAZ könne der Netzausbau bis zu einem Drittel billiger werden, wenn die Netzbetreiber- anders als heute- großzügiger abregeln dürften. Diese Alternative trifft sich mit der vorstehend im „Bereich Speicher“ behandelten Studie von Agora. Ich zitiere nochmals die Annahmen des Fraunhofer-Instituts:

	Minimum	Maximum
	GW	GW
Stromerzeugung aus nicht regelbaren erneuerbaren Energien	2.7	201.5
Last	22.6	60.8
Residuallast	-144.8	52.9

Bei einer angenommenen Maximallast von 60.8 GW im Bereich Windkraft + Photovoltaik wird von einer Residuallastschwankung von annähernd 200 GW ausgegangen.
Scheinbar handelt es sich um mathematisch nachvollziehbare Bewertungen. Da es sich bei deren Fundament jedoch um irgendwann von irgendwem getroffene Annahmen handelt, die zwar plausibel sind, möchte ich sie trotzdem nicht als Basis für präzise weitere Berechnungen nutzen. Eins kann man jedoch mit Sicherheit daraus schließen, ein erheblicher Teil des Wind- und Sonnenstroms ist unverwertbarer Überschuss, negative Residuallast, also Abfall.

Erst wird diese Überschussproduktion politisch initiiert, der Strom wird dem Erzeuger bezahlt und dann müssen wir das Netz erweitern und finanzieren, um den Abfall zu beseitigen. (Die Hydra lässt grüßen)

2014, bei einer installierten Leistung von ca. 62 000 MW in WKA + Photovoltaik schwankt die Leistung zwischen 120 MW und 26 000 MW. 2013 lag sie im Mittel bei 5400 MW. (Dr.-Ing. Ahlborn)[7]

Laut dem hessischen Grünen Minister Tarek al Wazir soll mit der Südlink-Stromtrasse die wegfallende Atomstromkapazität im Süden Deutschlands durch Windstrom ersetzt werden. Er sagt weiterhin „Niemand werde behaupten können, dass Südlink dazu diene Steinkohlestrom aus NRW oder Braunkohlestrom aus dem Osten nach Süden zu leiten."
Mit fluktuierendem Windstrom lässt sich aber weder steuerbarer Atomstrom ersetzen noch ein Netz vor dem Zusammenbruch bewahren. Wie soll Netzstabilität gesichert werden, wenn nur sporadisch Strom eingespeist werden kann, denn alle Windmühlen stehen still, wenn der schwache Wind es will?
Stephan Kohler lässt im Dena Infoservice am 18.2.14 erklären, also vor des Ministers Kommentar:

„Spätestens Ende 2015 muss die Trasse stehen, um neben dem Transport von Windstrom auch gesicherte Kraftwerksleistung (aus Kohlekraftwerken) aus den neuen Bundesländern nach Süddeutschland zu bringen. Und weiterhin: Der Netzausbau hat also zwei Aufgaben: den Transport von Sonnen- und Windstrom und die Bereitstellung von Transportkapazitäten für die gesicherte Kraftwerksleistung." (Text leicht gekürzt)

Die seit Jahren statistisch festgehaltenen Lastgangkurven der Wind- und Sonnenstromproduktion erzwingen die Einsicht, dass der weitaus überwiegende Teil des transportierten Stroms nur aus Kohlekraftwerken kommen kann.
Immer wieder provozieren Politiker in Verantwortung die Frage, sind sie wirklich so inkompetent oder halten sie die Bürger für so unwissend, dass sie glauben uns jeden Unsinn zumuten zu können. Besonders häufig ist die Energiepolitik betroffen.
Minister Al Wazir lässt hinsichtlich seiner Glaubwürdigkeit wenig Beurteilungsspielraum.

7 vgl. FAZ, Rhein-Main-Zeitung, 7.3.14 Seite 45, (Hoffnung auf „House of Energy…….)

Eine politisch – philosophische Betrachtung der Energiepolitik

Stromproduktion: Ordnungspolitik oder Planwirtschaft.

Bei Planwirtschaft und Hydra kann man von einer Symbiose sprechen. Manchmal kann man auch denken, es sei keine Symbiose, sondern sie seien quasi „genetisch" identisch, wenn nicht die Hydra gelegentlich auch außerhalb der Planwirtschaft auftauchen würde.

Strom, seine volkswirtschaftliche Bedeutung und die Folgen politischer Fehlleistungen

DENA, die halbstaatliche deutsche Energieagentur verbreitete am 24.7.13 folgende Nachricht:

> *Mit der Energiewende hat sich Deutschland für einen grundlegenden Umbau des Energiesystems entschieden, der mehr bedeutet als den Ausstieg aus der Atomkraft und den Ausbau der erneuerbaren Energien. Er verlangt u. a. neue Kraftwerke, (gemeint sind Kohle und/oder Gaskraftwerke) hohe finanzielle Investitionen, verstärkte Energieeinsparung und nicht zuletzt die Beteiligung der Bürger. Dazu gehört nicht nur die Anpassung des eigenen Verhaltens im Umgang mit Energie, sondern auch die Akzeptanz für den Wandel der Energielandschaft ... Die Energiewende ist ein sehr komplexer und langwieriger Transformationsprozess, der noch viele Debatten und einen stetigen Austausch über die richtigen Mittel und Wege erfordert.*

Fragen: Warum? Was ist der Grund? Warum soll Deutschland diese Last tragen?

Warum beharren Regierungs- und Oppositionsparteien, tendenziell gleich, immer noch auf der Stromerzeugung aus Wind und Sonne, obwohl eine Verminderung der CO_2-Emissionen damit nicht verbunden ist?
Wer hat das entschieden? Die Bundesregierung mit oder ohne die Bürger?
Was ist der Gegenwert? Welcher Vorteil erwächst daraus für die Bürgen?
Warum sollen die Bürger akzeptieren, was die Volkswirtschaft an den Abgrund führt, möglicherweise auch drüber hinaus, ohne dass es dafür eine Begründung gibt?
Warum sollen in Deutschland die Bürger ihre Stromnutzung an die Bereitstellung anpassen, während überall auf der Welt die Stromproduktion dem Bedarf angepasst wird?

Warum werden in Deutschland Parallelinvestitionen notwendig? Einerseits für WKA und Photovoltaik und andererseits für konventionelle Kraftwerke für den Parallelbetrieb!

Antwort:

Weil weder die Bundesregierung noch eine der Parteien die Kraft aufbringt, die Bürger über die physikalischen und ökonomischen Sachverhalte und deren Wechselwirkung zu informieren. Es ist die Angst, den Bürgern sagen zu müssen, wir haben euch in die Sackgasse geführt, zu sagen, es gibt keinen Grund Strom aus Wind- und Sonnenkraft zu produzieren.

Die Wurzeln der Fehlleistungen in der Energiepolitik, und auch in anderen Politikbereichen, liegen tiefer. Der Verzicht auf ordnungspolitisches Denken und Handeln führt zu einem enormen Verschleiß an Ressourcen und zur Kapitalvernichtung nicht nur in Deutschland. Ich versuche anhand von Beispielen aus dem politischen Geschehen und wo es hilft, auch an abstrakten Beispielen die Problematik transparent zu machen.

Ausrichten muss sich Politik an den Interessen der Verbraucher. Nur unter dieser Definition lassen sich alle Menschen, Unternehmen, Institutionen, Vereine usw. subsumieren und durch Entscheidungen jedweder Art gleichbehandeln. Nur als Verbraucher dürfen und müssen sie Ziel politischen Handels sein. Das allein führt zu den sozialen Erfolgen, die wiederum Voraussetzung für den Erfolg von Regierungen und den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen, quasi der gesamten Volkswirtschaft, sind. Jede Pflege und Bevorzugung partieller Interessen und Gruppen stört schlussendlich den Wohlstand aller.

Genau, wie ein Fußballspiel in Regeln ablaufen muss, braucht der Markt seine Marktordnung. So wie der Fußball Linien- und Schiedsrichter mit der Macht zur Ahndung der Übertretung braucht, müssen dafür eingesetzte staatlich legitimierte Organe Übertretungen korrigieren und ahnden können und auch müssen. Aber sowenig, wie der Schiedsrichter spielgestaltend wirken darf, sowenig darf der Staat, bei ordnungsgerechtem Verhalten der Marktteilnehmer, in den Markt eingreifen.

Die vorgenannten Grundsätze sind ordnungspolitische Leitlinien, die heute oft ignoriert werden, teils bewusst, teils aus Unkenntnis. So Handelnde, und oft auch Dritte, bezichtigen dann den Markt, er könne bestimmte Probleme nicht lösen. Sie wollen die eigenen Wege zum Ziel durch planwirtschaftliches Lenken verfolgen.

Die Trennungslinie, zwischen dem Markt einen Rahmen zu setzen, was Aufgabe des Staates ist, und dem Markteingriff, der Marktlenkung, was dem Staat verboten bleiben muss, wird heute nicht mehr respektiert. (Lese Kommentar zur Unkrautverordnung) Die Energiepolitik ignoriert ordnungspolitische Grundsätze total. An folgendem Beispiel lassen sich die Grenzen zwischen Markteigriff und Marktordnung leichtverständlich erklären.

1. Keine neuen Kernkraftwerke auf deutschem Boden und die Festlegung der Restlaufzeiten für bestehende AKW.
2. X% des gehandelten Stroms müssen CO_2-frei erzeugt sein. Der Prozentsatz soll pro B Jahre um A% steigen.

Soweit ist das eine Rahmensetzung für den Markt. Vorschriften wie das zu erreichen ist, wären Markteingriffe. Im Rahmen der Ziffern 1 + 2 muss der Markt unbehindert die Stromversorgung organisieren dürfen und müssen. So hat der Markt Raum, um seine Fähigkeiten zu entfalten.

Mögliche Beispiele:

Wahrscheinlich würde der Markt Stromtrassen primär Richtung Osten und Westen errichten und nur sekundär in Nord-Südrichtung (Skandinavien). Da in Deutschland einerseits ab einem bestimmten Zeitpunkt die Stromproduktion in KKW ausgeschlossen sein wird und andererseits Strom aus Windkraft und Photovoltaik nicht CO_2-frei ist, muss CO_2-frei hergestellter Strom aus den Nachbarländern importiert werden.

Daneben gäbe es in einem freien Markt die Suche nach neuen Lösungen. Dazu gehören auch Erneuerbare Energien, die ihre Kraft konstant entfalten, wie möglicherweise z.B. Gezeitenkräfte. Fatal ist die Lenkung der Forschung. Subventioniert wird die Forschung im Bereich des Aussichtslosen, z.B. PtG, Grundlagenforschung, das Suchen nach dem Unbekannten wird vernachlässigt.

Deutschland zählt weltweit zu den 3 größten Exportnationen. Warum sollen wir bei Strom importunabhängig werden? Wie wollen wir anders als durch Importe die Risiken der Target-Salden reduzieren. Wir importieren Öl, Gas und Kohle. Warum keinen Strom?

Wenn die CO_2-Reduzierung tatsächlich das bestimmende politische Ziel ist, darf der Gesetzgeber keine weiteren Einschränkungen vorgeben. Jede weitere Lenkungsmaßnahme behindert die Kreativität des Marktes. Die Absicht von Kommissar Öttinger die Subventionierung von Stand-by-Kraftwerken nicht zuzulassen und stattdessen endlich einen europäischen Strommarkt zu schaffen, wo Deutschland seinen fehlenden Strom kaufen kann, schlägt in die gleiche Kerbe.

Auf die Frage von FOCUS: „Und wenn sich dann herausstellt, dass französischer Atom- oder polnischer Kohlestrom der günstigste ist?“ antwortet DENA-Chef Stephan Kohler: „Dann ist das eben so. Wir haben einen europäischen Strombinnenmarkt. Wenn wir dies nicht wollen, dann müssten wir austreten. Das ist aber faktisch nicht möglich.“

Deutsche Stromimporte würde gleichzeitig gemäß den verständlichen Wünschen unserer Nachbarn deren Handelsbilanz verbessern. .Der sinnlose Ausbau der Erneuerbaren muss ein Ende haben. Der weitere Ausbau ist auch ethisch nicht zu verantworten, weil so die Ausbeutung der Ärmeren durch kapitalkräftigere Bevöl-

kerungsschichten gefördert wird. Wie weit die Geldgier gehen kann, zeigt ein mir dauerhaft in Erinnerung bleibender TV-Lobgesang auf Photovoltaik, in dem ein Pfarrer aus NRW sich rühmte, sich gegen den Denkmalschutz durchgesetzt zu haben, um auf seinem Kirchendach eine Photovoltaikanlage installieren zu können. Er sprach von einer Gelddruckmaschine, ohne zu bedenken, dass damit nicht nur all seine Gemeindemitglieder ausgebeutet werden, sondern die gesamte Volkswirtschaft.

Die Initiativen im Markt gehen von Unternehmern aus, von denen die etwas unternehmen, Risiko eingehen, dort wo sie Chancen sehen. In der Planwirtschaft, die derzeit unseren Strommarkt okkupiert hat, ist kein Platz für Unternehmer, kein Platz für Suchende, die so dringend gebraucht werden. Die sich auf diesem Feld tummelnden „Unternehmer" sind keine Unternehmer im volkswirtschaftlichen Sinn, sondern Subventionsritter abhängig von der staatlich geförderten Ausbeutung der Stromverbraucher. Die Planwirtschaft kennt keine risikoabhängige Gewinnchance. Z.Z. sehen wir ein Gebalge um Subventionen mit kranken und halbtoten Unternehmen und einigen Subventionsgewinnlern.

Wäre die Energiewende steuerfinanziert, hätten die Verbraucher die Chance den Finanzminister auf ihrer Seite zu haben. Der Minister wäre der „Unternehmer" der reagieren müsste, wenn er sieht, wie die mit dem Ausbau von WKA und Photovoltaik die steigende Steuerlastquote einerseits die Volkswirtschaft erwürgt und wie anderseits beim internationalen Vergleich der Steuerlastquoten des Ministers Reputation schwindet.

Risikoverlagerung vom Investor auf den Verbraucher

Tatsächlich fördert das EEG die Vermögensumverteilung von unten nach oben. Die den Kommunen angeblich zufließenden Milliarden sind den Verbrauchern per Gesetz abgepresst, genauso wie die verbleibende Differenz zu den 24 Milliarden, die uns die Fiktion, Wind- und Sonnenstrom sei Ökostrom, z.B. 2014 kostet. Das Gegenteil zum Mantra Nachhaltigkeit.

Immer wieder ist zu lesen und zu hören, die Investoren benötigten Investitionssicherheit. Die müsse gewährleistet werden. Investitionssicherheit, ein Element, das es in der Ordnungspolitik bzw. in der Marktwirtschaft nicht gibt. Tatsächlich wird das Risiko, das in einem freien Markt zum Investor gehört, vom EEG auf den Verbraucher abgewälzt. Die Regeln des Markts werden auf den Kopf gestellt. So ist die deutsche Stromversorgung heute eine risikolose Investitionsmöglichkeit für Subventionsjäger und schmarotzende Genossenschaften. Wo es hinführt, wenn Gewinnerwartung und Risiko voneinander getrennt werden, sehen wir in der Eurokrise. Geschützt und in den Vordergrund gerückt werden müssen jedoch die Interessen aller Verbraucher. Denn nur in ihrer Eigenschaft als Verbraucher lassen sich die Interessen aller Bürger gemeinsam vertreten.

Die derzeit geplante Energiepolitik stärkt und verlängert den Schutz für eine Minderheit von Investoren zu Lasten der gesamten Volkswirtschaft, obwohl Strom aus Wind und Sonne nicht zum Klimaschutz beitragen kann.

100% Erneuerbare und noch viel mehr

Am 22.5.14 meldet das IWR (Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien): **Strombedarf rechnerisch zu 100 Prozent durch Erneuerbare gedeckt**

Wie das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume in **Schleswig-Holstein** mitteilt, kann der komplette Stromverbrauch Schleswig-Holsteins aktuellen Berechnungen zufolge alleine aus Sonnen-, Wind- und Bioenergie gedeckt werden. „Wenn das Windjahr mindestens durchschnittlich wird, können wir mit den 2014 zusätzlich installierten Anlagen die 100-Prozent-Marke erreichen.

„Dann sind wir im Strombereich zumindest rechnerisch voll mit erneuerbarer Energie versorgt".

Das sagte der Energiewendeminister Robert Habeck (Grüne). Bereits im vergangenen Jahr soll der Anteil von grünem Strom bei 90 Prozent gelegen haben, zeigt eine Hochrechnung des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). Doch damit nicht genug: Für die nächsten Jahre wird sogar erwartet, dass im Norden Deutschlands dreimal so viel Strom aus Erneuerbaren erzeugt wird als Strom dort insgesamt verbraucht wird.

Das ist ein Beispiel dafür, wie im Vertrauen auf eine stabile Statik des Lügengebäudes namens Energiewende, die Irreführung der Öffentlichkeit groteske Züge annimmt.

Die Folge fluktuierender Stromproduktionszeiten ist, Verbrauchszeiten und -Menge (=Last) sind nicht deckungsgleich mit den Produktionszeiten und Produktionsmenge = Leistung.
Das führt in ungleichen Zeitabschnitten zu einem ständigen Wechsel zwischen einerseits Strommangel und andererseits Stromüberschuss. Im ganzen Jahr wird es keinen einzigen Tag geben, an dem die Lastgangkurve der Wind- und Solarstromproduktion übereinstimmt mit dem Stromverbrauch. Das wiederum erfordert einerseits den permanenten Stopp und Go-Betrieb fossiler Kraftwerke und deren fortlaufenden CO_2-Emissionen zum Ausgleich der weiterhin bestehenden Residuallast (Strommangel) und andererseits wächst eine unverwertbare negative Residuallast zu einer gigantischen Belastung für die EEG-Umlage.
Es gibt eine ganze Reihe von Ministern, Landräten und Bürgermeistern, die „rein rechnerisch" hinsichtlich ihrer Stromversorgung autark sein wollen. Sie hoffen einerseits auf eine Aufwertung ihres Ansehens, quasi einen politischen Bonus, und

andererseits hoffen sie auf Gewerbesteuer- und oft auch auf Pachteinnahmen für die Kommune. Der weitaus überwiegende Teil dieses Stroms ist negative Residuallast, ist damit quasi wertlos, muss aber den Erzeugern vergütet werden und bringt schlussendlich der Kommune, trotz Wertlosigkeit des Produkts, Steuereinnahmen. (Die Hydra lässt grüßen)
Was ist das Problem des Grünen Minister Habeck? Unwissenheit? Unfähigkeit? Ist er so gefangen in einem Denkkäfig, dass ihm die Realität als nicht akzeptabel erscheint?
Mittlerweile hat die Öffentlichkeitsbearbeitung bezüglich der Energiewende ein Stadium erreicht, indem die Denkkäfigokkupanten sich gegenseitig ihre Lügen als wichtige Erkenntnisse und als Fortschritt bestätigen.
Was unterscheidet den Minister Habeck von anderen, anderen Ministern in anderen Bundesländern? Von weiteren Anderen, von Fraktionsvorsitzenden in allen Parteien, den Mitgliedern zuständiger Parlamentsausschüsse, Landräten, Bürgermeistern und, usw.

Wo ist einer oder eine, der mit selbstständigem Denken die Realität sucht und bei den Bürgern für die Realität wirbt und nicht den umgekehrten vermeintlich leichteren Weg geht, der seit ca. 25 Jahren systematisch desinformierten Öffentlichkeit, um eines vermuteten eigenen Vorteils willen, nach dem Munde redet? Wo sind sie?

Entdeckt habe ich bis jetzt nur den Bürgermeister der kleinen Gemeinde Weisenheim. Lesen sie: www.weisenheim.de am linken Rand „Information zur Windenergie“ anklicken und dann im unteren Bereich auf „hier“ klicken.
In dem Zusammenhang muss aber auch die Frage gestellt werden, lassen wir Wähler unseren Abgeordneten denn den Spielraum, um vernünftig entscheiden zu können? Folgt nicht ein bereits zu großer Teil der Wähler bei seinen Wahlentscheidungen den künstlich bis zur Hysterie geschürten Emotionen?

Intensivverbraucher

Die Debatte hinsichtlich der Vergünstigungen für besonders intensive Stromverbraucher hat gezeigt, wie dünn die Schicht des ökonomischen Sachverstands der Debattierenden ist. Die Mehrheit konnte schon nicht Unterscheiden zwischen Großverbraucher und Intensivverbraucher. Es ist schon grotesk zu sehen, wie hier eine Regierung einen wichtigen Teil ihrer Wirtschaft vor den Folgen der eigenen Politik schützen muss. Übersehen wird:

Auch nichtexportierende Unternehmen verlieren in einem globalisierten Markt durch die deutschen Strompreise gegenüber Importiertem Ihre Wettbewerbsfähigkeit.

Im Abo-Rundschreiben von BMWI vom 28.2.14 sagte der neue Staatsekretär Baake sinngemäß: Für Deutschland bestünde eine besondere Situation. Unternehmen in anderen Mitgliedstaaten hätten keine der EEG-Umlage vergleichbare Belastung zu tragen.
Bei steigenden EEG-Umlagen werden immer mehr Unternehmen, um deren Existenz und der daran hängenden Arbeitsplätze willen, von der Umlage befreit werden müssen. Wenn Brüssel den deutschen Irrweg der Energiewende nicht stoppt, muss es konsequenterweise die Schadensreduzierung zulassen.
Alternativ würden die Unternehmen ihre Existenz verlieren oder auswandern müssen. Wie umfangreich wird der strompreisgetriebene Exodus deutscher Unternehmen sein? Angefangen hat er! Die in Deutschland sinkenden Investitionen sind alarmierend! Wie viel Arbeitsplätze werden verlorengehen? Wie wirkt sich das auf den Bundeshaushalt und die Länderhaushalte aus? Sinkende Gewinne mindern das Steueraufkommen! Kann unter diesen Umständen die Schuldenbremse Bestand haben? Welche Folgen hat es für die einzelnen Parteien, wenn die Bevölkerung merkt, die ersten Zweifel sind schon zu spüren, dass sie mit den Regenerativen hinters Licht geführt wurde? Wie werden sich die politischen Gewichte verschieben, wenn die Bürger nicht mehr mitmachen? Ein trotziges Weiterso verstärkt die Probleme. Bei einem „Weiterso“ wird uns Frankreich überholen, nicht weil sie schneller wurden, sondern weil wir langsamer wurden.

Wo und wie belasten die steigenden Stromkosten die Verbraucher?

Eine grobe und plumpe Desinformation ist die von der Politik ausgehende und in Presse, Interviews und Talkshows vorgetragene Darstellung der Kosten für die Bürger, wenn dabei nur von den Mehrkosten auf der Stromrechnung gesprochen wird und der größere Teil der Belastungen, und zwar die Stromkostenverteuerung, die

sich in den Preisen aller Produkte und Leistungen niederschlägt einfach vergessen wird.
Claudia Roth (Die Grünen) sagte einst sinngemäß, die jährliche Verteuerung auf der Stromrechnung für eine Durchschnittsfamilie beträgt ca. 15 €. Ausgeblendet wurde damals und wird noch heute, dass sich die unnötig überteuerten Energiepreise in jedem Produkt und in jeder Dienstleistung niederschlagen.
Für die Herstellung von allem was wir erwerben, in jedem Kassenzettel beim Bäcker, Metzger, in Textilien, in Büchern, in den Dienstleistungen usw. in jedem Bahnticket, Theaterkarte usw. oder beim Autokauf und Hausbau, in allem schlagen sich steigende Stromkosten nieder.

Arbeitsplatzzerstörung durch Zerstörung der Wettbewerbsfähigkeit

Ein weiterer Gesichtspunkt, dort wo Energie billiger ist, sind die Produktionskosten niedriger. Ausländische Produzenten haben einen Wettbewerbsvorteil, das kostet bei uns langfristig Arbeitsplätze. Die Gewinne der Produzenten der erneuerbaren Energien werden, mit Hilfe der staatlich garantierten Mindestpreise dem „kleinen Mann“ aus der Tasche gezogen, entweder über die Preise aller Produkte und Leistungen, die er erwirbt oder direkt über die Stromrechnung.

Emissionszertifikate

Die FAZ schreibt am 12.9.2014:
„Mit der Wind- und Sonnenstromproduktion verbilligen wir international den Preis für die Emissionszertifikate. Heute 6 €, vor mehreren Jahren noch 30 €." Mit anderen Worten, gegen eine geringe Gebühr wird in anderen Ländern die Menge CO_2 zusätzlich freigesetzt, die in Deutschland eingespart wird.
Als er noch der Vorsitzende der Monopolkommission war, nannte Prof. Haukamp das EEG klimapolitischen Unsinn, weil der maximal erlaubte Ausstoß durch die Menge der Zertifikate politisch gedeckelt sei.
Unabhängig davon sagen die Professoren. Sinn und Weimann das Gleiche, alle Drei haben recht. Auch die Verbraucherzentrale, Bundesverband kämpft gegen die Solarförderung.
Nur die frühere Feldhamsterbeauftragte Nordrhein-Westfalens, Bärbel Höhn, sieht eine positive Wechselbeziehung zwischen EEG und Emissionshandel. (FAZ 11.12.09)
Die Berechtigung CO_2-Emissionen am Markt handelbar zu machen und den Umfang der so genehmigten Emissionen durch die langfristig festgelegte jährliche Reduzierung der Summe der verfügbaren Zertifikate zu beschränken, ist vom Prinzip her marktkonform.
Es gibt einerseits den betroffenen Unternehmen die Grundlage für auch langfristige Investitionsentscheidungen. Unerwähnt lassen will ich aber nicht, dass ich aus fast immer langjährigem Kontakt zu sehr vielen Unternehmen, in denen Energiekosten die Kalkulation umsatzbeeinflussend belasteten, weiß, dass sie auch ohne regierungsseitige Beeinflussung ihre Möglichkeiten zur Verbrauchsreduzierung intensiv nutzen. Andererseits führt die im Voraus festgelegte jährliche Reduzierung der Summe der gehandelten Zertifikate zwangsläufig zu den programmierten CO_2-Emissionminderungen, allerdings nur in den Ländern, die sich am Emissionszertifikatehandel beteiligen. Die Konjunkturdellen der vergangenen Jahre in einigen Ländern führten zu einer zusätzlichen Emissionsreduzierung und in Folge zu einem weiteren Grund für den Preisverfall der Zertifikate. Der Preisverfall nimmt z.Z. den Druck von den betroffenen Unternehmen, sich mit von der Regierung gewünschter Intensität um weitere Emissionsreduzierungen zu bemühen. Trotz allem reduziert sich die CO_2-Emission im Geltungsbereich der Zertifikate in dem im Voraus festgelegten Umfang. Das ist kein nur Deutschland betreffendes Gesetz.

Gesteuert wird der europäische Emissionshandel vergleichbar mit kommunizierenden Röhren. Mit zunehmender Konjunkturbelebung verteuern sich zwangsläufig die Zertifikate und der Druck auf die Unternehmen zur Emissionsminderung steigt wieder.

Trotzdem sagt dazu am 14.4.2014 die Bundesministerin Barbara Hendricks in einem Interview mit dem Handelsblatt:

> *Hendricks: „Wir haben vereinbart, dass der EU-Emissionshandel als marktwirtschaftliches Instrument das Mittel der Wahl ist und bleibt. Wir müssen ihn allerdings ertüchtigen und flott machen. Wir dringen darauf, dass dies spätestens 2016 geschieht - nicht erst 2020, wie die EU-Kommission es will. Die Verschmutzungszertifikate müssen endlich wieder einen vernünftigen Marktpreis bekommen, dann werden sich moderne hocheffiziente Gaskraftwerke auch wieder gegen die Konkurrenz von Kohlekraftwerken am Markt behaupten können."*
>
> *Handelsblatt: Das müssen Sie erklären.*
>
> *Hendricks: „Es geht darum, dass man bei unerwarteten Nachfrageschwankungen auch das Angebot an Zertifikaten so anpassen kann, dass der Preis verlässlich Investitionssignale sendet. Die EU-Kommission hat eine solche Marktstabilitätsreserve vorgeschlagen. Das ist eine gute Grundlage für die weitere Debatte."*

Null Kenntnis von Ordnungspolitik. Sie spricht vom Zertifikatehandel als marktwirtschaftlichem Instrument und erklärt gleichzeitig, wie sie durch Eingriffe die Marktergebnisse korrigieren will.
Was ist das für ein Markt, in dem die Regierung prüft, ob der Marktpreis „vernünftig" ist, um gegebenenfalls korrigierend eingreifen zu können.

Regierungsmitglieder solcher Qualifikation sind die Ursache zukünftigen nationalen Abstiegs.

Arbeitsmarktentwicklung in Folge der Förderung von Windkraft und Photovoltaik

Die revolvierend vorgebrachte Behauptung, die Erneuerbaren Energien wären ein positiver Beitrag für die Entwicklung des Arbeitsmarkts, ist ein Hinweis auf deutliche Lücken beim ökonomischen Sachverstand.

Die immer wieder ins Spiel gebrachten 3 - 4 Hunderttausend Arbeitnehmer, die sicherlich fleißige qualifizierte Mitarbeiter sind und ihren Lohn verdienen aber deren Arbeitsplätze subventionsabhängig sind, erwirtschaften ihren Lohn nicht! Sie werden von den Stromverbrauchern über die Stromrechnung alimentiert. Aus volkswirtschaftlicher Sicht sind das belastende Arbeitsplätze. Es handelt sich um Arbeitskräfte, die in marktnahen Unternehmen dringend gebraucht werden, wo sie volkswirtschaftlichen Nutzen erwirtschaften könnten.
Es verrät viel über das Ökonomieverständnis spezieller Parteigruppierungen, wenn sie in einer Produktverteuerung durch aufwändigere personalintensivere Produktionsmethoden eine positiv zu bewertende „Industierevolution" sehen. Es ist dreist, wie dort die Kosten für die Verbraucher und die Minderung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft ausgeblendet werden.

> *Die Ethikkommission sagt 2011 unter Ziffer 5.4.3.*
>
> *Der Ausstieg aus der Kernenergie kann ein Wachstumstreiber sein, weil die Investitionen in die Energieversorgung und ihre Infrastruktur das Wachstum der Volkswirtschaft antreiben. Diesen Kosten stehen Erträge gegenüber. In gleicher Weise können öffentliche Mittel – öffentliche Beschaffung und Finanzierung von Marktanreizen – eine große produktive Wirkung in den Märkten, für Arbeitsplätze und Innovationen haben.*

Da stockt der Atem.

Ein Produkt, eine Wirtschaftsleistung durch Änderung der Produktionsverfahren zu verteuern und glauben, dass genau das der Volkswirtschaft nützt und sie voranbringt, ist geradezu abenteuerlich. Eine Produktionsmethode wird unterbunden und ersetzt durch eine wesentlich unwirtschaftlichere, arbeitsintensivere und schon freut sich die Regierung über einen von ihr initiierten neue Arbeitsplätze schaffenden angeblichen Wachstumstreiber für die Volkswirtschaft. Tatsächlich entsteht eine Subventionsblase am Arbeitsmarkt. Wer solche Berater hat, braucht keine Feinde mehr. Immer wenn Gleiches in gleicher Menge mit „einem Zugewinn an

Arbeitsplätzen“ erwirtschaftet werden soll, ist das branchenunabhängig immer eine volkswirtschaftliche Belastung, weil es zur Verteuerung führt.

Prof. Dr. Hans-Werner Sinn, Präsident des Instituts für Wirtschaftsforschung (ifo)sagt:

„Die Energiewende verlagert Kaufkraft aus den traditionellen Konsum- und Investitionsgüterbranchen in jene Branchen, die die Windturbinen, Solarpaneelen und andere Gerätschaften, die für den alternativen Strom nötig sind, herstellen. Diese Verlagerung erzeugt trivialerweise brutto in den profitierenden Branchen Arbeitsplätze, doch heißt das natürlich nicht, dass sie netto solche Arbeitsplätze schafft, denn in den traditionellen Sektoren, aus denen die Kaufkraft abgezogen wird, gehen Arbeitsplätze verloren. Wer behauptet, dass netto Arbeitsplätze entstehen, muss nachweisen, dass die Kapitalintensität der Produktion in den neuen Sektoren kleiner ist als in den alten. Dafür gibt es keine Anhaltspunkte.

Im Übrigen gehört es zu der Perversion der öffentlichen Debatte, dass man es als Vorteil ansieht, wenn die Energieversorgung mit möglichst viel Arbeitseinsatz realisiert wird. Eine solche Aussage ist gleichbedeutend mit der Aussage, dass es ein Ziel des Staates sein sollte, teure Produktionswege zu bevorzugen. Wer das für richtig hält, sollte erst einmal die Rechnungshöfe abschaffen.

Auch die beliebte Behauptung, die Energiewende müsse öffentlich subventioniert werden, weil der deutschen Industrie dadurch neue Märkte erschlossen werden können, steht auf wackligen Beinen, weil sie unterstellt, der Staat könne die weltweite Marktentwicklung besser beurteilen als private Investoren. Da die Welt keinerlei Anstalten macht, der deutschen Energiewende zu folgen, sondern sich von ihr abwendet (Fracking, Wiedererstarken der Atomkraft in Schweden, Japan, Polen, Spanien etc.), zeigt sich der Prognosefehler schon jetzt.“

Tatsächlich geschieht Folgendes: Es entstehen Arbeitsplätze, die ohne Markteingriff der Regierung nicht entstanden wären. Die Arbeitsplätze und die Beschäftigten werden bezahlt aus Zwangsabgaben, die über die Stromrechnung bei den Bürgern und den Unternehmen erhoben werden. Sie entziehen den Bürgern die Kaufkraft zum Erwerb marktgerechter Produkte und Leistungen und der Wirtschaft die Investitionsmittel und, was besonders schwer wiegt, auch die Arbeitskräfte, die dringend dort gebraucht werden, wo Markt herrscht, statt dessen entstehen im Gegenzug alimentierte Arbeitsplätze. Der Umfang des Schadens ist zwar bereits eine erhebliche Belastung für die Volkswirtschaft, bisher war die deutsche Volkswirtschaft jedoch stark genug, wie lange weiß keiner, um das Schadensvolumen zu verkraften, aber ohne diese Behinderung wäre größeres Wachstum möglich. Schlimme Folgen hat es jedoch für die schwächeren privaten Haushalte und für die

energieintensive Industrie. Das Schlimme ist, es gibt welche, die das positiv bewerten, wenn, wie hier, die, die am Markt Schiedsrichter sein sollten, das Spiel steuern. Dass die diesbezüglichen Empfehlungen der Ethikkommission nichts mit Ökonomie zu tun haben, sondern Politik **frei nach Münchhausen** ist, zeigt folgendes erfundene Beispiel: Der Bundestag beschließt per Gesetz, alle Gebäude älter als 60 oder X Jahre müssen durch Neubauten ersetzt werden. Wahrscheinlich ist dann der letzte Arbeitslose in Arbeit, solange bis die Wirtschaft zu Massenentlassungen schreitet, weil durch den Neubau der Häuser und die damit verbundene Mieterhöhungswelle sehr viel Kaufkraft abgesaugt wird, so wie jetzt Investitions- und Kaufkraft über den Strompreis abgesaugt wird, und außerhalb der Bauwirtschaft erst die Umsätze und dann die Unternehmen zusammenbrechen.

Dieses Beispiel und andererseits die neuen Arbeitsplätze durch die Erneuerbaren sind situationsgleich und unterscheiden sich nur durch den Umfang des Schadens. Was gelobt wird, ist tatsächlich eine katastrophale Fehlallokation am Arbeitsmarkt. Dass es aus volkswirtschaftlicher Sicht Arbeitsplätze unterschiedlicher Qualität gibt und unterschieden werden muss einerseits zwischen positiven vom Markt geschaffenen und andererseits die Volkswirtschaft belastenden, weil subventionierten Arbeitsplätzen, führt immer wieder zu Verständnisproblemen. Genau wie im vorstehenden erfundenen Beispiel werden bei Wind- und Sonnenenergie die Arbeitnehmer von der Gesamtbevölkerung alimentiert.

Mitglieder der Bundesregierung und des Bundestags glauben offensichtlich, man könne mit Gesetzen eine Situation schaffen, die bei der Wirtschaft und den Bürgern zu Investitionen führen, sie glauben, das sei Wirtschaftsförderung. Seit Jahren nenne ich dieses Ordnungspolitik ignorierende Verhalten „französische Krankheit“, weil es Ursache für das eingeschränkte Wachstum der französischen Wirtschaft ist. Sie erkennen nicht, dass sie Kapital in eine Sackgasse lenken, Kapital, das so dem realen Markt entzogen wird, schafft damit unrentable Arbeitsplätze und verhindert rentable Arbeitsplätze. Die ordnungspolitische Unkenntnis ist krass. Sie glauben tatsächlich sie selbst könnten einen Markt schaffen und erkennen nicht, dass sie den Markt verhindern. Das ist nicht Ökonomie nach Walter Eucken und Ludwig Erhard, sondern frei nach Baron von Münchhausen.

Arbeitskräfte im Bereich der erneuerbaren Energien sind abhängig vom EEG. Sie befinden sich quasi in staatlich geförderten Beschäftigungsverhältnissen. Die Arbeitskräfte, angeblich mittlerweile bald 400 000, leisten keinen Beitrag zum BSP, sie reduzieren/verbrauchen BSP, sie produzieren Verteuerung und schaden der Volkswirtschaft.

Eine weitere Folge des Ausbaus der nicht steuerbaren Energien ist die damit verbundene enorme Land- und Kapitalverschlingende, über das sonst notwendige Maß hinausgehende, Ausweitung der Transport- und Verteilernetze.

Immer wieder liest man von Wertschöpfung, die im Land oder vor Ort bleiben soll. Obwohl Wertschöpfung nicht stattfindet, sondern eher Wertvernichtung, z.B.

1. Strom kann für ca. 4-6 Cent hergestellt werden. Die Bundesregierung will jedoch dass
2. Strom auch für 12 -17 Cent hergestellt wird. Die teure Version wird per Gesetz privilegiert
3. Alle Verbraucher erhalten zwangsweise die teure Version. Billig erhalten sie nur, wenn Teuer nicht lieferbar ist.
4. Schon vor fast 300 Jahren sagte Adam Smith, es gibt nichts Dümmeres als etwas selbst zu erzeugen, was man billiger kaufen kann. Er konnte sich wohl damals nicht vorstellen, dass es einmal ein Land geben könne, indem man unter verschiedenen Produktionsmöglichkeiten die teureren wählt.
5. Man nimmt eine extrem unzuverlässige Produktionsmethode in Kauf nur, um mit mehr Arbeitskräften und größerer Kapitalbindung das Produkt zu verteuern.
6. So sieht heute in Deutschland Wertschöpfung aus. So wird Verlust fiktiv zu Wert.

Die Differenz zwischen Methode 1 und 2 ist Verlustbereitung, nicht Wertschöpfung.

Technologieexport

Die subventionsabhängigen deutschen Hersteller und Entwickler im Bereich Windkraft und Photovoltaik hoffen auf sich ausweitende Exportmöglichkeiten für ihre Produkte. Bevor jedoch die Erneuerbaren-Energien-Technologie exportiert werden kann, muss erst das deutsche Subventionssystem exportiert werden, bzw. andere Länder müssten bereit sein, ihrer Bevölkerung und ihrer Wirtschaft Vergleichbares zuzumuten. Ich hoffe nicht, dass es deutscher Politik und deutschen Subventionsrittern gelingt, andere Länder mit dieser in Deutschland kultivierten ökonomischen Krankheit zu infizieren. *Es ist, wie wenn wir erst Epidemien exportieren müssten, damit die deutsche Pharmaindustrie Geschäfte machen kann.*

Im Oktober 2014 beschließt das französische Parlament, bis 2030 sollen 32% des Stroms aus Erneuerbaren Energien stammen und bis 2030 müsse der Stromverbrauch um 20% sinken. Die zuständige französische Ministerin Ségolène Royal erklärt, der neue Strom Mix entlaste den Geldbeutel der Verbraucher!
Die Arbeitslosigkeit senken, die Wettbewerbsfähigkeit verbessern und das BSP steigern. Das alles bei sinkendem Stromverbrauch?

Lügen mit der Wahrheit, ein reales Beispiel

Es handelt sich um eins der Beispiele, die zusammen mit Vergleichbaren mittlerweile in Deutschland zum Alltag gehören. Wenn man die öffentliche Meinung lenken und beeinflussen will, gründet man oder sucht sich ein Institut mit passendem klangvollen Namen und lässt das Institut sagen, was man gesagt haben will. PR ist wirkungsvoller, als sich selbst in den Vordergrund zu stellen. Durch Zufall sehe ich am 15.9.14 folgende Textstelle in der FAZ im Leserbrief von Rainer Weninger, Düren: „Im Übrigen läuft mit diesen Studien immer das gleiche Spiel. Durch Pressemitteilungen mit anschließendem Verwerten durch Presse, Funk, Fernsehen und Internet werden die ins Konzept passenden Schlagzeilen in die Köpfe der Menschen lanciert, wo sie sich festsetzen." Offensichtlich fällt diese miese Praxis immer mehr Bürgern auf. Ein Fall aus der Realität mit Greenpeace im Herbst 2012:

Das IÖW (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH)

hat laut eigener Ansage eine Modellrechnung entwickelt, mit dem u.a.
„.. die Unternehmensgewinne, die Netto-Einkommen der Beschäftigten und die Steuereinnahmen für die Kommunen sowie auf Länder- und Bundesebene berechnet werden können. Darüber hinaus ermögliche das Modell die Ermittlung von Beschäftigungseffekten in Form von Vollzeitarbeitsplätzen". Das Modell soll auch in anderen Bereichen einsetzbar sein. (www.ioew.de)

Greenpeace hat bei IÖW ein Gutachten in Auftrag gegeben zur Berechnung wirtschaftlicher Effekte eines schnelleren Ausbaus erneuerbarer Energien.

Es geht, um die unterschiedlichen Auswirkungen einerseits des Ziels des damaligen Bundesumweltministers Altmaier, bis 2020 durch erneuerbare Energien 40% des Stroms zu erzeugen und andererseits des Ziels der Bundesländer insgesamt 53% zu erreichen.
Gegenübergestellt werden das Ziel 41% im Szenario A und das Ziel 53% im Szenario C. Da auch das IÖW nicht in die Zukunft sehen kann, basieren die der Berechnung zugrunde liegenden Werte auf Annahmen und Fortschreibungen. Das geschieht im Rahmen einer angenommenen Weiterentwicklung der unterschiedlichen erneuerbaren Energien. Den Ausbau der Windkraft hat man progressiver eingeschätzt als den der Photovoltaik.
Bei einem Weiterbau auf 41% würde sich die Wertschöpfung bis 2020 relativ zu 2011 um 60% auf 16.5 Milliarden € steigern.

Bei einem Weiterbau auf 53% würde sich die Wertschöpfung bis 2020 relativ zu 2011 auf 20,5 Milliarden € nahezu verdoppeln. Die Differenz beträgt also 4 Milliarden €.
Bei den Arbeitsplätzen beträgt im Szenario A (Ziel 41%) die Steigerung 28% und im Szenario C (Ziel 53%) beträgt die Steigerung 49.2%.
Basis für die Berechnung des Arbeitsplatzeffekts sind 122 184 Beschäftigte in 2011. Angeblich die direkt mit Produktion und Installation Beschäftigten anstatt der sonst oft genannten 3-400 000 Beschäftigten. Die geringere Zahl lässt die prozentuale Verbesserung günstiger aussehen.
Wenn man die Arbeit liest, klingt alles plausibel und ordentlich gemacht, auch die Annahmen sind im Rahmen des zu befürchtenden. Darüber hinaus kann ich die benutzten Zahlen nicht prüfen, dazu fehlen mir die Ressourcen. Aber um mit diesen Werten zum Ergebnis zum gewünschten Ergebnis zu kommen, braucht man kein Institut. Dafür reicht, so hoffe ich, gymnasiale Oberstufe.

Wichtiger für die Bewertung der Arbeit ist, hier wird das Ergebnis einer rein betriebswirtschaftlichen Wertschöpfungsberechnung dargestellt als eine volkswirtschaftliche Wertschöpfung.

Was in dem einen Unternehmen zu Wertschöpfung führt, kann aber durchaus in anderen Unternehmen zu Verlusten führen. Die volkswirtschaftliche Betrachtung der Wertschöpfung geht nur als Gesamtbetrachtung, quasi in einer kommunizierenden Röhre, in der die einzelnen betriebswirtschaftlichen Ergebnisse saldiert sind. Eine isolierte branchenspezifische Betrachtung kann aber durchaus sinnvoll sein. Hier wird aber versäumt, dieses Einzel betrachtete theoretisch mögliche Wertschöpfungsergebnis mit den eventuellen kollateralen positiven und negativen Wertschöpfungsauswirkungen zu saldieren.
Jedwede Beeinflussung durch und auf volkswirtschaftliche Zusammenhänge und deren Unwägbarkeiten wurden ausgeblendet. Versorgungssicherheit, Notwendigkeit, Möglichkeit und Kosten der Stromspeicherung für Überschussproduktion, sich ergebende Negativpreise, Einfluss der entstehenden Preise auf die Volkswirtschaft, steigende Not bei schwächeren privaten Haushalten und vieles mehr bleiben außen vor. Die Gutachter müssen Scheuklappen getragen haben.
Die Betrachtung der Bearbeitung des Gutachtens führt zu Vermutungen hinsichtlich seines Zwecks. Das Ergebnis der Untersuchung war quasi vorgegeben. Eine andere Tendenz des Ergebnisses war, bedingt durch die Systematik, garnicht möglich. Es ging Greenpeace eigentlich nur darum zu plausiblen zusammenpassenden Zahlen zu kommen und in üblicher PR-Manier nicht eine eigene Aussage zu präsentieren, sondern die eines „neutralen unabhängigen“ Instituts mit klangvollem Namen. Das Gutachten führt in die Irre, möglicherweise war dies aber auch sein Zweck.

Spiegel, Welt und Frankfurter Rundschau übernahmen die Aussagen unkritisch.

Die Welt lässt am 2.11.12 einen Greenpeace-Experten u.a. sagen, Windenergieausbau verbessere die Versorgungssicherheit und günstige Windenergie sei der stärkste Motor für Wertschöpfung und Beschäftigung.
Eigenproduktion teurer als Marktangebot führt also laut Greenpeace zur Wertschöpfung.
Auf „Spiegel online“ kann man am 2.11. sinngemäß das Gleiche lesen.
Die Frankfurter Rundschau meldet schon am 1.11. Gleiches. Auf ihrem Leserblog reagieren dann die Schreiber überwiegend wie von Greenpeace dressierte pawlowsche Hunde.

Dass solche Energiepolitik nichts mit Ökonomie zu tun hat, sondern Energiepolitik frei nach Münchhausen ist, zeigt folgendes erfundene Beispiel:

Würde man gemäß dem IÖW-Modell einen Auftrag erteilen, z.B. den Einfluss auf die Unternehmensgewinne, die Netto-Einkommen der Beschäftigten und die Steuereinnahmen für die Kommunen sowie für die Länder- und Bundesebene zu berechnen und die Ermittlung der Beschäftigungseffekte auf die Vollzeitarbeitsplätze einzubeziehen, und zwar für Folgendes:
Der Bundestag beschließt zwecks energetischer Sanierung den Abriss aller Mietwohnhäuser
erbaut vor 1910. Als Alternative soll berechnet werden die Differenz für den Fall der Abrissausweitung bis vor 1930. Genau wie beim Beispiel der erneuerbaren Energien, fällt die Wertschöpfung im Beispiel 2 höher aus, ebenfalls der Arbeitskräftebedarf.
Ich wiederhole hier bereits gesagtes, weil hier die gleiche Erläuterung notwendig ist:
Die Regierung schafft Arbeitsplätze mit Subventionen, die sie über die Stromrechnung bei den Bürgern und den Unternehmen eintreibt. Den Bürgern wird Kaufkraft entzogen und der Wirtschaft die Investitionsmittel und, was besonders schwer wiegt, auch die Arbeitskräfte, die dringend dort gebraucht werden, wo Markt herrscht, statt dessen entstehen im Gegenzug alimentierte Arbeitsplätze.
Eine Wirtschaftsleistung durch Änderung der Produktionsverfahren verteuern und glauben, dass genau das der Volkswirtschaft nützt und sie voranbringt, ist geradezu abenteuerlich.

Ich schrieb dem Verantwortlichen im IÖW, Herrn Prof. Prahl, im Sinne des Vorstehenden

Nachstehend die Stellungnahme von Herrn Prof. Prahl vom IÖW zu meiner Kritik.

Sehr geehrter Herr Steinmetz,
vielen Dank für Ihre Auseinandersetzung mit unserer Studie „Effekte der Ausbaupläne für Erneuerbare Energien bis 2020 auf Arbeitsplätze und Wertschöpfung“. Sie sprechen in Ihrer Email verschiedene Punkte an auf die wir Ihnen gerne antworten würden.
Sie erwähnen zu Recht, dass in der Studie keine Substitutions- und Budgeteffekte berücksichtigt werden. Beide Effekte werden durch unser Modell nicht abgebildet und müssten durch Kopplung mit weiteren Modellen abgeschätzt werden. Im Bereich der Substitutionseffekte ist davon auszugehen, dass aufgrund der Dezentralität erneuerbarer Energien und des hohen Anteils inländischer Anlagenproduktion die Nettoeffekte positiv sind. Zu diesem Ergebnis kommt auch die BMU Beschäftigungsstudie (Lehr et al. 2011), in der unter Betrachtung von Substitutions- und Budgeteffekten in fast allen Szenarien positive Nettobeschäftigungszahlen ermittelt werden. Weiterhin entsteht im EE-Bereich, wenn dezentral umgesetzt, größere Beteiligungsmöglichkeit und eine Verteilungswirkung von Wertschöpfung auf viele Akteursgruppen und nicht nur wenige Großkonzerne.
Den Budgeteffekt betreffend stimmt es natürlich, dass durch die EEG-Umlage verfügbares Einkommen für Konsumnachfrage fehlt. Dieser Effekt wird allerdings durch die Befreiung der energieintensiven Industrie von der EE-Umlage und den Merit-Order-Effekt deutlich bestärkt und würde bei einer Nicht-Privilegierung der Industrie geringer ausfallen. Wir sehen jedoch die Investitionen in EE als eine Investition in die Zukunft, denn durch die weltweit steigende Nachfrage nach fossilen Brennstoffen werden deren Preise mit hoher Wahrscheinlichkeit steigen und der Emissionshandel der EU wird (sofern effektiv umgesetzt) fossile Energieerzeugung stark verteuern.
Die Förderung durch das EEG erfolgt dazu mit stetig sinkenden Vergütungshöhen und ist lediglich Starthelfer für einen in absehbarer Zeit ohne Förderung funktionierenden Markt. Dieser Zeitpunkt der Marktfähigkeit hängt zum einen ab von der Kostenentwicklung der EE-Technologien. Hier muss das EEG Anreize setzen. Außerdem spielt hier aber auch die bereits erwähnte Preisentwicklung von fossilen Energien und von CO_2 eine Rolle. Das bedeutet, dass sich der Budgeteffekt in naher Zukunft deutlich reduzieren wird.
Sie sollten weiterhin in Ihrer Betrachtung berücksichtigen, dass auch die fossilen und atomaren Energieträger massiv gefördert wurden und immer noch werden. Wenn man die Vergesellschaftlichung externer Kosten darüber hinaus hinzurechnet, ist hier ein riesiges Ungleichgewicht den EE gegenüber vorhanden, welches Sie berücksichtigen müssen, wenn Sie von alimentierten Arbeitnehmern im EE-Bereich reden.

Ihre Einschätzung, dass höhere Kosten mit höherer Wertschöpfung einhergehen ist natürlich richtig (Beispiel Hausabriss). Jedoch geht es bei der Einführung erneuerbarer Energien nicht um ein staatlich aufgelegtes Beschäftigungsprogramm ohne Zweck, sondern um eine Transformation der Energieversorgung hin zu einem nachhaltigeren und unabhängigeren System (Stichworte Klimawandel und Energieimporte). Dieser Prozess erfordert zweifelsohne Investitionen, die wir als eine Anlage in die Zukunft ansehen und die im Vergleich auch nicht die Förderung fossiler und atomarer Energieträger übersteigen. Was wir mit dieser Studie beabsichtigen, ist zu zeigen, dass in der oft einseitigen Kosten-Nutzen Debatte auch Vorteile wie Wertschöpfung und Beschäftigung berücksichtigt werden sollten.
Mit besten Grüßen
Andreas Prahl

Andreas Prahl
Forschungsfeld Nachhaltige Energiewirtschaft und Klimaschutz
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig

Meine Antwort am 4.12.2012 auf die Stellungnahme von Herrn Prof. Prahl

Sehr geehrter Herr Prof. Prahl,

Dass sie auf meine Kritik geantwortet haben, sehe ich positiv, aber alles Weitere???
Ich denke, dass ein Gutachten allen, auch Nicht- und Halbwissenden helfen soll, Probleme zu erkennen, Zusammenhänge zu verstehen, um der Wahrheit näher zu kommen. Des weiteren ist es nicht möglich irgendein volkswirtschaftlich relevantes Problem zu lösen, ohne seine Einbindung in die volkswirtschaftlichen Zusammenhänge zu berücksichtigen. Aber das tun sie, indem sie die Zusammenhänge ausblenden und bestätigen das im 2.Absatz ihrer Antwort „…… müsste durch Kopplung mit weiteren Modellen abgeschätzt werden“. Mit dieser Methode wird nicht zum Verstehen geholfen, sondern in die Irre geführt. Gutachten sollte eine sehr verantwortliche Tätigkeit sein.

Dass positive Nettobeschäftigungszahlen erreicht werden, habe ich, ohne mich mit den %sätzen zu befassen, nicht bestritten. Aber welche Folgen hat es für eine Volkswirtschaft, wenn Gleiches mit mehr Arbeitskräften produziert wird? Das Produkt wird teurer! Bei ihrer isolierten Betrachtung entsteht ein positives Bild von tatsächlich für die Volkswirtschaft Negativem, denn die Folgen auf der anderen Seite durch die Strompreissteigerungen z.B. Auftragsrückgang, Umsatzverlust, Gewinnminderung und Arbeitsplatzabbau bei der Wirtschaft, bleiben unberücksichtigt.

Was würde es denn für die energieintensive Industrie, für deren Arbeitsplätze und für die Volkswirtschaft bedeuten, wenn sie nicht von der EEG-Umlage befreit wäre? Für diese Unternehmen ist der Strompreis ein Standortfaktor. Sie würden sonst durch die überhöhten deutschen Strompreise ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit verlieren, wodurch Arbeitsplätze verloren gehen. Das

betrifft auch Unternehmen die nicht exportieren aber internationalem Wettbewerb ausgesetzt sind. Für sie alle würde schon jetzt eintreten, was ich in Zukunft für einen viel größeren Kreis befürchte. Es handelt sich nicht um unangemessene Vorteile. Diese Unternehmen werden nur wegen ihres besonders intensiven Verbrauchs von den die gesamte Volkswirtschaft im internationalen Vergleich belastenden Kosten befreit. Seit dem 28.11.12 ist bekannt, dass die Kommission ein formelles Beihilfeverfahren gegen Deutschland wegen unerlaubter Subventionen eröffnen will.

Unabhängig von der in diesem Zusammenhang umstrittenen Merit-Order-Berechnung führen plötzliche auf den Markt kommende Wind- und Solarstrommengen zu Preisminderungen an der Strombörse, jedoch nur am Spotmarkt. Das vergrößert zusätzlich die Differenz zum den Erzeugern garantierten Festpreis und belastet die Verbraucher über die EEG-Umlage mit der Preisminderung. Großverbraucher kaufen an der Börse der Versorgungssicherheit wegen langfristige Jahres-, Monats- und auch Stundenkontrakte und können dadurch nur bei eventuell geringen Zukäufen am Spotmarkt an plötzlichen Preisreduzierungen partizipieren.

Starthelfer für einen in absehbarer Zeit, ohne Förderung funktionierenden Markt? Seit 12 Jahren wird gestartet! In absehbarer Zeit? Wenn es für sie absehbar ist, nennen sie das Ende! Ich wette, die Umlage wird absehbar jährlich weiter steigen.

Die letzten 30-35 Jahre Kohleförderung waren und sind eine sinnlose Verschwendung von X Milliarden, erst Mark dann Euro. Soweit haben sie recht. Bei der Atomenergie ging es fast ausschließlich um die nach meiner Auffassung immer notwendige allgemeine Grundlagenforschung, deren Ergebnisnutzung, abgesehen von den in Betrieb genommenen AKW, in Deutschland verboten wurde. Ein schreckliches Beispiel ist Kalkar.

Sie schreiben, meine Einschätzung, dass höhere Kosten mit höherer Wertschöpfung einhergehen, sei natürlich richtig. Wo soll ich das geschrieben haben? Es ist doch leider hier nicht der Fall, im Gegenteil! Der getätigte höhere Aufwand führt zu schlechterem Ergebnis.
Es ist naturbedingt unabänderlich, dass Wind und Sonne als Stromlieferanten gemeinsam nur in 25% der Zeit zur Verfügung stehen und in 75% der Zeit Strom aus anderen Quellen kommen muss. (Mir gegenüber bestätigt von Minister Dr. Altmaier + Ministerin Puttrich)
Deshalb sind Wind und Sonne als nichtsteuerbare Energiequellen zur Substitution von steuerbaren Energiequellen ungeeignet.
In der Verteilung von Wertschöpfung auf Viele statt Wenige, sehen sie einen erstrebenswerten Vorteil. Das setzt Kostenneutralität voraus, sonst entsteht volkswirtschaftlicher Schaden. Das, was sie verteidigen ist, nicht die Zukunft, sondern Sackgasse. Warum sollen wir als Exportnation uns von Energieimporten unabhängig machen? Wir importieren Gas, Kohle, Öl, was soll am Stromimport schädlich sein? Im September 2011 faste das Europaparlament den Beschluss zur Verschärfung des Stabilitäts- und Wachstumspakts, nach dem jeder Staat bestraft werden soll, dessen Zahlungsbilanz- bzw. Exportüberschuss eine Grenze

von X übersteigt. Das richtet sich eindeutig gegen Deutschland. Mit erheblichen Stromimporten ließe sich der deutsche Saldo reduzieren.
Auch der von mir als Beispiel herangezogene Hausabriss bzw. der folgende Neubau dient der Energieeinsparung und der Beschäftigungszuwachs wäre Folge des Ziels den Wärmeenergieverbrauch zu reduzieren. In meiner ersten Mail habe ich das nicht präzisiert, weil ich den Zusammenhang für selbstverständlich hielt.
Der Dissens zwischen ihnen und mir betrifft
1. Was ein Gutachter dürfen sollte und was besser nicht, und
2. Auf die Bewertung der derzeitigen Energiepolitik. Einen aus dem Zusammenhang gelösten Teilbereich positiv zu begutachten, der im volkswirtschaftlichen Gesamtzusammenhang zweifelsfrei negativ ist, das ethisch zu bewerten, überlasse ich ihnen. Egal was sie mit ihrer Studie beabsichtigten, herausgekommen ist eine Irreführung.
Ich vergleiche das EEG mit einer Hydra, und wie bei der Hydra wird die Entwicklung weitergehen. Das IÖW kann sich auf meine begleitende Aufmerksamkeit verlassen.

Der folgende Text ist ebenfalls vom IÖW! Und wieder für Greenpeace!
Erneuerbare Energien sind Wirtschaftsmotor für Kommunen

> *„Die zunehmende Nutzung von Wind, Sonne und Biomasse führte im Jahr 2012 zu einem Rekordwert der bundesweiten Wertschöpfung von 17 Milliarden Euro." Zu diesem Ergebnis kommt das IÖW in einer aktuellen Studie für Greenpeace.*

Hier wird Wertschöpfung verwechselt mit dem Ausbeutungserlös einer Minderheit zu Lasten der Mehrheit, ohne dass Mehrwert entstand. Wertschöpfung setzt Mehrwert voraus, der hier nicht entstehen kann!

> *„Mit 66 Prozent konnten die Städte und Gemeinden besonders daran profitieren. Die erneuerbaren Energien treiben die Wirtschaft in strukturschwachen ländlichen Regionen an.", sagt Andree Böhling, Energie-Experte von Greenpeace. „Diesen Motor darf die Bundesregierung mit ihrer Reform des „Erneuerbaren Energien-Gesetzes" nicht fahrlässig abwürgen."*

Gesamtvolkswirtschaftliche Verluste führen zu Profit bei Gemeinden! Ein Teil der den Energieverbrauchern abgepressten Subventionen wird Gewinn bei den Kommunen. Was hier nicht gesagt wird, auch die Eigentümer der Stellflächen sind Subventionsgewinner. Die von den Subventionen abhängigen Arbeitsplätze sind ebenfalls eine volkswirtschaftliche Belastung und damit schädlich.

> *„Erstmalig erhob das IÖW auch die indirekte Wertschöpfung durch erneuerbare Energien und kam zu einem Gesamtwert von 25 Milliarden Euro. Hier flossen die Vorleistungen der Zuliefer- und Dienstleistungsunternehmen mit ein. Sie generierten weitere 8,5 Milliarden Euro an bundesweiter Wertschöpfung. Der Ausbau erneuerbarer Energien führt somit zu höheren Steuereinnahmen, Unternehmensgewinnen und Einkommen für eine Vielzahl von Beschäftigten in Bund, Ländern und Kommunen."*

In der Physik ist das Perpetuum mobile ausgeschlossen. Jetzt probiert das IÖW, es in die Ökonomie einzuführen. Im Gegensatz zu früher erzeugt man das Gleiche mit mehr Aufwand und mehr Menschen und schon steigen der Unternehmensgewinn und die Steuereinnahmen. Alle sind glücklich! Nur, wer kauft die verteuerten Produkte und Leistungen? Ich erinnere mich nicht, beim IÖW einmal das Wort „Wettbewerbsfähigkeit" gelesen zu haben.
Gemäß der Political Correctness dürfen die erneuerbaren Energien nicht mehr infrage gestellt werden. Die Frage, was dient der Volkswirtschaft, was dient den Menschen wird nicht mehr gestellt. Die Folgen ordnungspolitischer Fehler werden zur drückenden Last. Das muss sich ändern!

> *„Darüber hinaus sparte der Einsatz von Wind und Sonne die Kosten für importiertes Öl, Kohle und Gas im Umfang von 6 Milliarden Euro. Trotz einzelner Rückschläge wie zuletzt in der Solarbranche steigerte sich die Wirtschaftskraft von 2011 auf 2012 um rund zehn Prozent. Aufgrund der Krise in der Solar- und Biogasbranche sank jedoch die Zahl der direkt Beschäftigten verglichen mit dem Jahr 2011 um zehn Prozent auf 166.000."*

Wie soll hier gespart werden, wenn das Einsammeln von Wind- und Sonnenenergie kostspieliger ist als das Fördern von Öl, Kohle und Gas und wo soll bei Betrachtung der deutschen Außenhandelsbilanz der Vorteil sein, wenn nicht importiert wird.

> *„Rund zwei Drittel der Wertschöpfung und der Arbeitsplätze entstanden in den Bereichen Installation, Planung und Betrieb regenerativer Anlagen. Die Arbeitsplätze verteilen sich über das ganze Bundesgebiet. „Vorteil einer dezentraler Energieerzeugung ist es, dass Beschäftigung und Wertschöpfung in einer Vielzahl von Kommunen stattfinden - anders bei zentralen Großkraftwerken, von denen nur sehr wenige Energieversorger und Standorte profitieren", so Prof. Dr. Bernd Hirschl, Leiter der Studie."*

Immer wieder das Gleiche. Die Steigerung des Aufwands bei der Produktion eines Produkts steigert die Wertschöpfung. Ist dieser Unsinn noch steigerungsfähig?

> *„Der Anlagenbau, der auf wenige Kommunen konzentriert ist, stellt ein Drittel der direkt Beschäftigten. Die Gesamtzahl der Arbeitsplätze bezifferte das Bundesumweltministerium sogar mit 377.800, einschließlich der Zuliefer- und Dienstleistungsbetriebe, die Vorleistungen für die EE-Branchen bereitstellen.*
>
> *Mit rund 16 Milliarden Euro und 68 Prozent an der gesamten Wertschöpfung aus erneuerbaren Energien trugen Solarstrom und Windenergie den weitaus größten Teil bei. Bis zum Jahr 2030 könnte die Wirtschaftsleistung durch erneuerbare Energien laut Studie bei gleichbleibendem Ausbautempo um weitere 50 Prozent zunehmen."*

So sieht man Deutschland, wenn der Verstand Scheuklappen trägt oder wenn Greenpeace der wichtigste Kunde geworden ist. Ich denke an den bis hierher behandelten Beispielen die betroffenen Zusammenhänge ausreichend erklärt zu haben, sodass ich ihnen Wiederholungen ersparen kann.

Zum Vergleich, nachstehend die Sicht vom NRW-Wirtschaftsminister Duin

Energiewende Kommunen im Ruhrgebiet fürchten finanziellen Kollaps
Garrelt Duin, (SPD) Wirtschaftsminister in NRW schlägt Alarm.

> *„20.10.2013 Die Kommunen in Nordrhein-Westfalen schlagen Alarm:*
>
> *Die wirtschaftlichen Probleme vieler Stadtwerke und des Energiekonzerns RWE führten vor allem im Ruhrgebiet zu einer Einsparorgie." (Duin)*
>
> *„Nordrhein-Westfalens Wirtschaftsminister fordert Milliarden-Subventionen für die Betreiber fossiler Kraftwerke. Die Energiewende droht nach Einschätzung von Nordrhein-Westfalens Wirtschaftsminister Garrelt Duin für viele Kommunen zur finanziellen Katastrophe zu werden. Besonders im Ruhrgebiet seien dramatische Folgen zu befürchten, sagte der SPD-Minister der Wirtschaftswoche."*[8]
>
> *„Hintergrund sind die wirtschaftlichen Probleme vieler Stadtwerke und des Energiekonzerns RWE, an dem zahlreiche NRW-Kommunen beteiligt sind."*[9]
>
> *„Wenn dort die Verluste von den Kraftwerken reinregnen und die Städte Wertberichtigungen vornehmen müssen, dann wird das eine Katastrophe. Da schließt dann auch noch das letzte Hallenbad, weil die Kraftwerke so hohe Verluste produzieren." (Duin)*

Duin zufolge werden die Städte eine Sparorgie hinlegen müssen, die ihresgleichen sucht. Bei Gesprächen mit Kämmerern schlage ihm die nackte Not entgegen. Betroffen sei vor allem das Ruhrgebiet. Der Minister forderte Milliarden-Subventionen für die Betreiber fossiler
Kraftwerke. Sie sollten dafür belohnt werden, dass sie Kraftwerke als Energiereserve vorhalten.

> *„Dabei landen wir am Ende maximal bei sechs Milliarden Euro im Jahr. Das ist viel Geld. Allerdings: Man muss das aber im Verhältnis zu den 20 Milliarden Euro sehen, die momentan in erneuerbare Energien fließen. Zu fossilen Kraftwerken zählen etwa Kohlekraftwerke." (Duin)*

Seine Not ist nachvollziehbar. Weil mit Subventionen sinnloserweise die Funktion des Strommarktes total zerstört wurde, verlangt Duin weitere Subventionen, um

8 <http://www.wiwo.de/politik/deutschland/nrw-wirtschaftsminister-zur-energiewende-duin-fuerchtet-katastrophe-fuer-ruhr-staedte-/8952186.html>
9 <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/rwe-und-eon-die-energiezwerge-12536196.html>

den entstandenen und weiterhin entstehenden Schaden zu mildern. Seine Diagnose ist nachvollziehbar, der Therapievorschlag ist katastrophal.

> *Die Förderung sei notwendig, um die Investition in fossile Kraftwerke wieder attraktiv zu machen, sagte Duin. Die Prognosen zur Versorgungssicherheit bis 2022 besagen, dass wir alle derzeit vorhandenen fossilen Kapazitäten brauchen. Da zudem alte Kraftwerke eingemottet werden, sind Neue nötig. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien solle man das Tempo drosseln, sagte Duin mit Blick auf die anstehende Reform des „Erneuerbare-Energien-Gesetz". Eine echte EEG-Reform muss das Ausbautempo bei regenerativen Energien senken. Von den EEG-Ausnahmeregeln sollten zudem noch mehr Betriebe profitieren.* Es sei falsch, dass derzeit eine starre Grenze - die Energiekosten eines Unternehmens müssten bei mindestens 14 Prozent des Umsatzes liegen - Maßstab sei für eine Entlastung.

Dagegen sagte der baden-württembergische Europaminister und SPD-Vize-Landeschef Peter Friedrich am Rande eines Landesparteitages in Reutlingen, der Ausbau bei den Erneuerbaren müsse weiter rasch vorangetrieben werden. Wir wollen den wegfallenden Atomstrom nicht durch Kohlestrom ersetzen wie im Moment, sondern durch Strom aus erneuerbaren Energien.[10]

---

10 Quellen:
</aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/energiepolitik/energiewende-kommunen-im-ruhrgebiet-fuerchten-finanziellen-kollaps-12625812.html>
Bilder (1)
</aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/energiepolitik/energiewende-kommunen-im-ruhrgebiet-fuerchten-finanziellen-kollaps-12625812-b1.html>
Lesermeinungen (91)
</aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/energiepolitik/energiewende-kommunen-im-ruhrgebiet-fuerchten-finanziellen-kollaps-12625812-l1.html>
</aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/energiepolitik/energiewende-kommunen-im-ruhrgebiet-fuerchten-finanziellen-kollaps-12625812-b1.html>
© dpa
<http://www.wiwo.de/politik/deutschland/nrw-wirtschaftsminister-zur-energiewende-duin-fuerchtet-katastrophe-fuer-ruhr-staedte-/8952186.html>.
<http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/rwe-und-eon-die-energiezwerge-12536196.html>

Die Bundesländer, ihre Ministerpräsidenten und die Energiewende

Für die Landkreise und Kommunen gibt es vielfältige Möglichkeiten Gewinne zu erzielen, insbesondere mit der Windkraft. Vom Betreiben in Eigenregie, Pacht fremden Geländes, bzw. Verpachtung eigenen Geländes an Investoren und gegebenenfalls Gewerbesteuer. Auch bei den Ländern führt es zu Steuereinnahmen aus den Erträgen.

Aber wo kommt das Geld her? Es kommt aus den vom Staat festgesetzten Vergütungen für die Wind- und Photovoltaikinvestoren. Bezahlt wird es von den Stromverbrauchern.

Bei der letzten Novellierung des EEG hin zum EEG-2 kämpften die Ministerpräsidenten der Länder gegen eine Begrenzung des Windkraftanlagenausbaus. Ursache war der Wille, ihren Kommunen Gewerbesteuereinnahmen und bei vielen auch Pachteinnahmen zu sichern.

Mit CO_2-Emissionen und Klimaschutz hatte das nur scheinbar zu tun. Scheinbar haben alle Beteiligten aus dem Auge verloren, dass solche Einnahmen nichts anderes sind als eine zusätzliche Steuer, erhoben bei den Stromverbrauchern.

Anstelle des WKA-Ausbaus würde durch eine Kommunalsteuer Wirtschaftsunternehmen und Einwohner nur mit einem Bruchteil dessen belastet, was jetzt durch den verstärkten Ausbau von WKA und Photovoltaik auf sie zukommt, ganz abgesehen von den Kollateralschäden in Fauna, Flora, Landschaft und noch viel mehr.

Wie kann man nur so blind werden gegenüber der Natur, die man von Kindheit täglich erlebt hat.

Ich kann mich nicht erinnern, dass sich die Ministerpräsidenten(inen) der Bundesländer je so rücksichtslos über die Interessen seiner/ihrer Bürger und der gesamten Volkswirtschaft hinwegsetzten, wie bei den Verhandlungen bezüglich des EEG-2. Die geplante Deckelung des Zubaus der installierten Leistung war schon mehr Augenwischerei als tatsächliche Beschränkung und selbst diese Minimalbeschränkung wurde durch die Nichtanrechnung des Repowering vereitelt.

„Unser Ministerpräsident kämpft für unsere Kommunen. Unser Land ist Vorreiter bei der Energiewende.“ Das ist die Selbstdarstellung der Schadensverursacher. Die Gier nach Anerkennung kann schrecklicher sein als die Gier nach Geld. Hier zeigt sich eine Verwahrlosung der guten Sitten, die im politischen Bereich eher größer ist, als sie dem Führungspersonal bestimmter Banken unterstellt wird.

Rheingau-Taunus-Kreis – Landrat Albers

Am 15.3.14 berichtete die FAZ:

> Energiepolitisch hat sich der Rheingau-Taunus-Kreis ambitionierte Ziele gesetzt. Bis 2020 soll der Strombedarf in den 17 Kommunen aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Dieses Ziel ist laut einer umfassenden Analyse erreichbar, allerdings nur dann, wenn in den nächsten sechs Jahre rund 110 Windräder gebaut werden. **Das geht aus dem Masterplan Energie hervor, den der Kreis für fast 50 000 Euro bei der Transferstelle Bingen (TSB) erstellen ließ** und dessen Abschlussbericht Landrat Burkhard Albers (SPD) gestern vorstellte. (TSB ist ein Ableger der Fachhochschule Bingen)
> **Den Hauptanteil muss die Windenergie bringen. 118 Rotoren mit einer Leistung von je 2,5 Megawatt könnten bei 2000 Volllaststunden einen Stromertrag von 592 000 Megawattstunden jährlich erbringen und damit knapp 90 Prozent des Stromhungers im Kreis stillen.**

Im Kreis gibt es auch noch das KEE, Kompetenzzentrum für erneuerbare Energien. Träger ist der Kreis, zumindest ist Landrat Albers der Vorstand,

> **Das Kompetenzzentrum** sagt:
>
> „Bis 2030 soll der Rheingau-Taunus-Kreis vollständig aus erneuerbaren Energien versorgt werden. Dies kommt nicht nur unserem Klima zugute, sondern schafft auch Arbeitsplätze, fördert die Wirtschaft und somit den gesamten Landkreis."

Hier ist es gelungen in nur zwei Sätzen nachzuweisen, dass man, um sich selbst Kompetenz für erneuerbare Energien bescheinigen zu können, zu allererst frei sein muss von jeder Spur sachbezogener und ökonomischer Kompetenz.
Angemaßte Kompetenz in Sachen erneuerbarer Energien gibt es mittlerweile massenweise. Voraussetzung ist immer eine weitgehende Inkompetenz nicht nur hinsichtlich der ökonomischen Folgen.
Die Information aus der FAZ veranlasste mich, an den Landrat Albers zu schreiben:

> „Der Masterplan basiert auf der Utopie, in Hessen seien 2000 Vollaststunden möglich. 2013 betrug der Ausnutzungsgrad in Deutschland bei 33 000 MW installierter Leistung der WKA 17,22% = 1508 Volllaststunden. In Hessen liegt der Windertrag eher unterhalb des Durchschnitts. Eine seriöse Kalkulation kann nur von maximal 1500 Volllaststunden ausgehen. Das ergibt einen Ertrag von nur 445 000 MWh anstatt der prognostizierten 592 000 MWh."

Ich erhielt folgende Antwort:

> „vielen Dank für Ihre Bauchnabelschau. Ihrer Meinung nach liegt also die Zukunft der Energieversorgung in der Ausbeutung endlicher fossiler oder gar atomarer Brennstoffe. Das wird hier anders gesehen. Im übrigen gilt: wer lesen kann ist klar im Vorteil. **Entgegen Ihres Irrglaubens ist nicht beabsichtigt, im Landkreis 118 WKA-Rotoren zu errichten."**

Eine Vorliebe für fossile Kraftwerke oder KKW lies sich aus meinem Schreiben ganz bestimmt nicht herauslesen.

Am 19.9.14 schreibt die FAZ:

> *Der Kreistag des Rheingau-Taunus-Kreises hat mit seiner Rot/Grünen-Mehrheit im Juli den Auftrag erteilt, ein Konzept zur schrittweisen Verwirklichung des Masterplans vorzulegen.*

Am 2.10.14 schreibt die FAZ:

> *Der Kreistag habe das Konzept zur Verwirklichung des Masterplans auf den Weg gebracht. Der Kreis will das Ziel erreichen, bis 2020 nicht mehr Strom zu verbrauchen, als aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen wird.*

Der Geist von Schilda vermehrt sich epidemisch.

Ansteckungsgefährdet sind Minister, Landräte, Bürgermeister, Abgeordnete usw. Wer Verwaltungswirt gelernt oder studiert hat, findet oft viel zu leicht die politischen Wege, um politisches Wollen durchzusetzen. Nur die Feststellung, ob das politisch Gewollte auch realitätskompatibel ist, bleibt zu oft erst dem Praxistest überlassen, was die deutsche Volkswirtschaft Milliarden kostet.
Am 30.7.14 schreibt die FAZ:

„Windräder als finanzieller Segen für Heidenrod"

Heidenrod liegt im Rheingau-Taunus-Kreis
Dort sollen 12 Rotoren mit einer Leistung von insgesamt 30 MW installiert werden. „Erwartet wird ein jährlicher Stromertrag von 90 Millionen kWh". Schon im ersten Jahr rechnet Heidenrod mit mehr als 400 000.- €
Der Beitrag zeigt, Fachfremden, Sachfremden lässt sich fast alles erzählen und verkaufen. Alle sind angewiesen auf das Verantwortungsbewusstsein derer, die verkaufen wollen. Ohne deren Verantwortungsbewusstsein sind sie ausgeliefert. Wie auch nichtsachverständige Journalisten ausgeliefert sein können, das zeigt dieser Beitrag. Mühelos hätte sich im Internet recherchieren lassen, ob die angegebenen Werte plausibel sind. Dann wäre wohl auch der Kommentar anders ausgefallen. Nach der Plausibilitätsanalyse hätte der Schlusssatz, dass sich viele Bürgermeister im Land, sich das „Beispiel" Heidenrod einmal näher ansehen sollen, einen anderen Sinn bekommen.
30 MW installierte Leistung könnten theoretisch in 8760 Jahresstunden 262 800 MWh = 262 800 000 kWh Strom erzeugen. Ein Ertrag von 90 000 000 kWh entspricht demnach einer Ausnutzung von 34,25%.Das ist absurd! Das wäre fast wie Offshore.

Ich schrieb an den Wittich-Verlag, der die "Heidenroder Nachrichten" verlegt, neben den Sachinformationen bezüglich realistischer Ertragserwartungen, Folgendes:

„Wie kommt Heidenrod zu einer Ertragserwartung, die von 34,25% Ausnutzungsgrad ausgeht? Diese Frage sollten die Heidenroder Bürger ihrer Kommunalverwaltung stellen. Realistische sind 16% Ausnutzungsgrad und führen zu einem durchschnittlichen jährlichen Stromertrag von ca. 42 Millionen kWh. Wo sollen die fehlenden 48 Millionen kWh herkommen? Was bedeutet das für den Gemeindehaushalt von Heidenrod?
Meiner Bitte bei Veröffentlichung nach einem Belegexemplar ist der Wittich-Verlag nicht nachgekommen. Woraus zu schließen wäre, dass die Rücksicht auf Bürgermeister, Mandatsträger und wirtschaftlich Interessierte größer war als das journalistische Verantwortungsbewusstsein.
Am 22.10.14 ist der FAZ zu entnehmen:

> *Gemäß Etatentwurf wird Heidenrod 2015 erstmals einen Haushaltsüberschuss von ca. 15 000 € erwirtschaften dank der aus dem gerade entstehenden Windpark erwarteten Einnahmen von 400 000.-€*

Ich bin sehr gespannt, wie das weitergeht.
In Oestrich-Winkel, Rheingau wird in einen Bürgerentscheid über die Windkraft abgestimmt. Von den Grünen sagte dort laut FAZ Ingrid Reichbauer, sieben bis acht Windräder würden für die Versorgung von Oestrich-Winkel ausreichen.

Physikwissen? Mathematikwissen, Kenntnis ökonomischer Gesetzmäßigkeiten? Wo sind sie geblieben? Vom Winde verweht, von der Sonne verbrannt? Frau Reichbauer ist Vorsitzende des Kompetenzzentrums Erneuerbare Energien des Rheingau-Taunus-Kreises.

Fassungslosigkeit macht sich breit, wenn man liest und hört, auf welchem Nichtwissensstand für unser Land weit in die Zukunft reichende Entscheidungen getroffen werden.

Was an der Energiepolitik mindestens genauso stört, wie ihr Inhalt, sind die realitätsfernen Formulierungen, der Gegensatz zwischen Anspruch und Wirklichkeit

Am 15.9.14 veröffentlichte die FAZ einen Brief von Herrn Rainer Weniger. Aus ihm zitiere ich einen Satz, der mittlerweile auf fast alle Themen und Sachgebiete zutrifft:

> *„Im Übrigen läuft mit diesen Studien immer das gleiche Spiel: Durch Pressemitteilungen mit anschließendem Verwerten durch Presse, Funk, Fernsehen und Internet, werden die ins Konzept passenden (negativen) Schlagzeilen in die Köpfe der Menschen lanciert, wo sie sich festsetzen."*

Der Brief behandelte ein völlig anderes Thema. Er trifft aber neben vielen anderen genau die Entwicklungsgeschichte von Windkraft und Photovoltaik.

Beispiele:

Änderungen am EEG hin zum EEG-2 gemäß Koalitionsvertrag

Im Koalitionsvertrag steht:

Die Energiewende ist ein richtiger und notwendiger Schritt auf dem Weg in eine Industriegesellschaft, die dem Gedanken der Nachhaltigkeit und der Bewahrung der Schöpfung verpflichtet ist. Sie schützt Umwelt und Klima, macht uns unabhängiger von Importen, sichert Arbeitsplätze und Wertschöpfung in Deutschland.

Eine Präambel wie aus dem Tollhaus!

Eine Industriegesellschaft sind wir bereits und die Energiewende schützt kein Klima!
Wie soll Wertschöpfung entstehen, wenn teurer produziert wird als möglich und teurer als gekauft werden könnte? Das ist Wertevernichtung! Wertschöpfung geschieht durch die Transformation von Gütern und Leistungen in Höherwertiges, wobei der Geldwert des Aufwands niedriger sein muss als der Geldwert der Wertsteigerung.
Die Arbeitsplätze sind subventionsabhängig, die Arbeitskräfte erwirtschaften ihren Lohn nicht! Sie werden von der Bevölkerung über die Stromrechnung alimentiert. Aus volkswirtschaftlicher Sicht sind solche Arbeitsplätze eine Belastung.
Nachhaltigkeit? Wo gibt es eine Gleichberücksichtigung von Umwelt- sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten? Nur dann wäre sie nachhaltig.

Das Allertollste: Warum soll oder will der Exportweltmeister importunabhängiger werden? Das Gegenteil ist richtig.

Der zwar dumme und ökonomisch kontraproduktive Beschluss des Europaparlaments vom November 2011, den zu bestrafen, dessen Exportüberschuss eine bestimmte Grenze überschreitet, ist meines Wissens verbindlich. Erheblicher langfristig vereinbarter Stromimport kann hier helfen, im Rahmen des Erlaubten zu bleiben. Stromimporte in erheblichem Umfang würden uns auch der Zielvorgabe „Bezahlbarkeit und Versorgungsicherheit“ deutlich näher bringen.
Und noch etwas, die Schöpfung ist ein seit Jahrmilliarden währender evolutionärer Prozess. Die Schöpfung bewahren kann nur, wer Fortschritt ungelenkt Raum gibt. Was von bestimmter Seite als Bewahrung der Schöpfung propagiert wird, ist deren Konservierung. Das wird misslingen. Und immer wieder muss an Folgendes erinnert werden:

Politischer Gestaltungswille kann die Grenzen ökonomischer Gesetzmäßigkeiten nicht überwinden und es ist Hybris mit politischen Beschlüssen die Physik überwinden zu wollen.

Gabriels Vorschläge zur Energiepolitik sind aus volkswirtschaftlicher Sicht kontraproduktiv. Die physikalische Barriere ist unüberwindbar.

4. April 2014, Normenkontrollrat weist geplante EEG-Änderungen zurück

Nachfolgend Auszüge aus dem Text der Stellungnahme des Normenkontrollrats

> *Fazit:*
>
> *Mit Blick auf die Bedeutung des Vorhabens fehlt dem Gesetzgeber durch die fehlende Darstellung der Kostenfolgen und der Regelungsalternativen eine wichtige Entscheidungsgrundlage. Der Rat macht zu den Ausführungen zum Gesetzentwurf im Rahmen seines Mandats grundsätzliche Bedenken geltend, weil den Anforderungen des NKR-Gesetzes zur Gesetzesfolgenabschätzung und Alternativenprüfung nicht entsprochen wird.*
> *Mit dem vorliegenden Regelungsvorhaben wird das Erneuerbare-Energien-Gesetz grundlegend novelliert.*
>
> *Der Normenkontrollrat stellt zur Darstellung der Alternativen zunächst fest, dass ohne eine hinreichende Darstellung der o. g. Kostenfolgen bisher nicht nachvollziehbar ist, ob mit der vorliegenden EEG-Novelle die Ausbauziele kostengünstiger erreicht werden. Zudem liegen dem NKR bisher keine Ergebnisse zum Erfahrungsbericht bzw. den dem Bericht zugrundeliegenden Studien vor.*
>
> *Bezüglich relevanter Regelungsalternativen stellt das Ressort in den Ausführungen zum Gesetzentwurf dar, dass die Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien kostengünstiger erreicht werden. Dies sei auch Ergebnis der verschiedenen Studien, die die Bundesregierung im Zusammenhang mit dem EEG-Erfahrungsbericht vergeben hat. In der Diskussion zur Reform des EEG wird auch die Umstellung auf ein technologieneutrales Förderungssystem empfohlen. So spricht sich u. a. der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung für diese weitergehende Alternative aus. Mit Blick auf die vom Sachverständigenrat zur Diskussion gestellten Einspareffekte in einer Größenordnung von 50 Mrd. Euro sind die Ausführungen im Gesetzentwurf zu dieser weitergehenden Alternative aus Sicht des Rates in keiner Weise hinreichend. Der Rat hält eine methodengerechte und nachvollziehbare Darstellung im Blick auf die Kostenfolgen sowie eine umfassendere Benennung wesentlicher Gründe für die Nichtberücksichtigung dieser Alternative für erforderlich.*

Informationspolitik wird deformiert zur Meinungslenkungspolitik

Die Regierung sollte die Bürger, die Wähler ausführlich und sachlich informieren, damit diese erkennen können und genau wissen, was Ziel des Regierungshandelns ist und begründen, warum ihre Entscheidungen zielführend sind. So wie es mittlerweile von Bankmitarbeitern verlangt wird, die zu Recht bestraft werden und evtl.

auch haften für Falschinformationen. Die Regierung sollte bezüglich der Strompolitik nicht länger in dem Wahrheitsgehalt der Äußerungen ihrer Repräsentanten hinter dem zurückbleiben, was sie in anderen Branchen als ethische Voraussetzung zur Ausübung deren Berufs ansieht. Ich möchte mit dieser Zusammenfassung der Fakten dazu beitragen, dass nach dem Platzen der Desinformationsblase kein am Pranger stehender Politiker sagen kann, er hätte es nicht besser gewusst.
Der Novellierung des EEG hin zum EEG-2 ging ein „Eckpunktepapier" voraus. Wenn man dort liest: „….. ist wesentlich für einen angemessenen Beitrag Deutschlands zu Klimaschutz und schafft neue Wachstumsfelder mit erheblichen Arbeitsplatzpotentialen".
Und das im Zusammenhang liest mit Auszügen aus dem Schreiben, das alle MdB am 23.1. 2014 von Bundesminister Gabriel erhielten, ist man fassungslos über diese totale Realitätsverweigerung. Dort heißt es unter anderem:
„Deutschland ist Vorreiter bei der Energiewende. Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) wurde im Jahr 2000 ein außerordentlich erfolgreiches Instrument zurr Förderung des Ökostroms konzipiert."
Und weiterhin: „Darauf können wir stolz sein. Kein anderes Land der Welt hat in so kurzer Zeit einen so fundamentalen Wandel seiner Stromversorgung geschafft. Deutschland kann mit der neuen Bundesregierung endlich wieder Vorreiter in der internationalen Klimapolitik werden."

Das ist eine Verhöhnung der Realität! Deutschland ist Außenseiter, nicht Vorreiter!

Darauf kann man nicht stolz sein, für diese Politik muss man sich schämen.

Was würde einer Bank passieren, wenn sie einen Verkaufsprospekt mit vergleichbarem Wahrheitsgehalt veröffentlichen würde? Und was mit den dafür verantwortlichen Mitarbeitern?

Das Bundeswirtschaftsministerium veröffentlicht in kurzen unregelmäßigen Intervallen einen Rundbrief mit werbenden Stellungnahmen zur Energiepolitik.[11]
Der Rundbrief kann abonniert werden.
Daraus einige Widersprüche zur Realität:

„Die Energiewende ist die Entscheidung, Energie nachhaltig zu produzieren."

Nachhaltige Entwicklung heißt, Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen.
Tatsächlich wird keine der drei Voraussetzungen für Nachhaltigkeit erfüllt.

11 www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/energiewende.html

Die Energiewende ist unsozial. Der schwächste Teil der Bevölkerung wird überfordert zugunsten von investitionsfähigen Bevölkerungsteilen. Sie ist auch ökonomisch nicht zu verantworten, weil Kapital statt es zur Wertschöpfung einzusetzen, unter Verzicht auf einen Gegenwert, vernichtet wird.

„Nachhaltigkeit" ist mittlerweile der am häufigsten missbräuchlich genutzte Begriff.

Mittlerweile reicht es zu behaupten dies und/oder das sei oder geschehe „nachhaltig."
Unter „nachhaltig" verstehen zu viele, das, was ihnen passt.
Gemäß § 1 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG)

> ***(1) Zweck des Gesetzes ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.***

Wo, wann und wie wird gesetzesgemäß gehandelt? Warum wird der der derzeitigen Politik widersprechende Absatz 2 des Gesetzestextes unterschlagen?

> ***(2) Die Regulierung der Elektrizitäts- und Gasversorgungsnetze dient den Zielen der Sicherstellung eines wirksamen und unverfälschten Wettbewerbs bei der Versorgung mit Elektrizität und Gas und der Sicherung eines langfristig angelegten leistungsfähigen und zuverlässigen Betriebs von Energieversorgungsnetzen.***

Der Absatz 2 verbietet die derzeitige Energiepolitik. Die Verpflichtung zum „wirksamem und unverfälschten Wettbewerb" wird durch das EEG konterkariert.
Irgendwann wird die alltägliche Konfrontation mit den Halbwahrheiten, den Lügen und den verschwiegenen Wahrheiten unerträglich. Die Folgen, die sich im Wahlverhalten oder besser im Nichtmehrwählengehen niederschlagen, werden Politikverdrossenheit genannt. Das alles nagt an den wurzeln der Demokratie. Für mich sind das Motivationsschübe, die mich geradezu zwingen, politische Fehler für meine Mitbürger transparent zu machen.

Die Antworten auf folgende Fragen, die jeder Leser sich selbst geben sollte, machen den immensen Schaden sichtbar, den die bisherige Energiepolitik angerichtet hat und weiterhin anrichtet.

- Wie würde sich die Volkswirtschaft entwickeln, wenn die Bürger pro Jahr mehr als 1o Milliarden Euro zusätzlich für Konsum zur Verfügung hätten?
- Wie würde sich die Volkswirtshaft entwickeln, wenn auch die Unternehmen pro Jahr mehr als 1o Milliarden Euro zusätzlich investieren könnten?
- Um wie viel Milliarden würden, das alles vorausgesetzt, die Steuereinnahmen steigen?

- Wie viel Milliarden Euro könnten zusätzlich in Infrastruktur und Sozialleistungen und Bildung fließen?
- Wie würde sich die wirtschaftliche Situation bzw. die Außenhandelsbilanz unserer Nachbarn verbessern, wenn wir Strom im größeren Rahmen importieren?

Alles wäre anders, wenn Deutschland nicht eine Energiepolitik betreiben würde, die der Volkswirtschaft ohne Gegenwert z.B. 2014 ca. 24 Milliarden Euro raubt, mit steigender Tendenz. Der Minirücksetzer für 2015 ändert daran nichts.

Mit der Fortwirkung des EEG zusammen mit der Rentenpolitik, Mindestlohn und Weiterem stellt die Bundesregierung die Weichen für den Rückweg zur Jahrtausendwende, als Deutschland der kranke Mann Europas war.

Konjunkturzyklen werden in den Kreisen sachverständiger Ökonomen und der interessierten Öffentlichkeit zwar immer wieder diskutiert und dann hingenommen wie das Wetter. Die Konjunktur wird behandelt, wenn sie kränkelt. Aber die Ursachenforschung und Vorbeugung scheinen mir nicht ausreichend zu sein. Das Gesetz bezüglich der Folgenabschätzung ist eher ein zahnloser Tiger. In den Verlautbarungen aus den Ministerien werden die Gesetzesziele bereits als Gesetzesfolgen dargestellt.

Das Parlament ist in Grenzen vergleichbar dem Aufsichtsrat. Kanzler und Minister sind vergleichbar mit dem Vorstand. Wenn in der Wirtschaft der Aufsichtsrat seinen Pflichten nicht nachkommt, kann er strafrechtlich belangt werden. Es gibt einige Parlamentarier, die ihren Pflichten gewissenhaft nachkommen. Was werden die Folgen der derzeitigen Politik sein?

Energiepolitik, Rentenpolitik, Arbeitsmarkt, Mindestlohn, Bruch internationaler Verträge (No Bail out), Eurorettungspolitik: Was wird nach der nächsten Parlamentswahl in Griechenland?

Sind das nicht anschauliche Beispiele für eine intensive Vorbereitung des nächsten Konjunkturtals?

Einiges ist zuordenbar, später wird man vom Nahles-Knick sprechen. Aber wer verantwortet die Energiepolitik? Eine Politik, die unbezweifelbar nicht zum Ziel der CO_2*-Emissionsvermeidung führen kann.*

5 Bundesregierungen, fast alle Bundestagsfraktionen in 5 Legislaturperioden haben unterschiedlich intensiv an den international nicht vergleichbaren Belastungen für die deutsche Volkswirtschaft mitgewirkt. Die Parteien sind im Kollektiv verantwortlich.

Die Regierung hat für ihre Energiepolitik im Parlament keine Opposition. Die parlamentarische Kritik erschöpft sich im Detail. Es fehlt der Zwang sich mit den voraussichtlichen Folgen der eigenen Entscheidungen auseinanderzusetzen.

In der Praxis sind dem Normenkontrollrat und den Gesetzen bezüglich der Gesetzesfolgeabschätzung von den Regierungen und dem Parlament die Zähne gezogen worden.
Des Unionsfraktionsvorsitzenden Kauders Spruch, „Politik beginnt mit dem Betrachten der Wirklichkeit“, wäre ein hilfreicher Leitspruch, wäre er in der Praxis nicht nur auf die politische Realität beschränkt. Solange die physikalische, mathematische und ökonomische Realität ausgeblendet bleibt, führt der Spruch ins Abseits.

Antworten auf Briefe an MdB, Minister, Fachpolitiker u.a.

Nie gibt es in den Antwortschreiben ein sich einlassen auf Argumente, kein Widerspruch in der Sache. Um meine Argumente, egal ob zur physikalischen oder zur ökonomischen Problematik der Energiepolitik, wird ein Bogen gemacht.
Unterschiede zwischen den beiden Regierungsparteien sind marginal. Beide Parteien versichern, die Probleme zu kennen. Das EEG sei ein erfolgreiches Gesetz. Die Kostendynamik soll gebrochen werden, die Preise sollen stabilisiert werden.
Insgesamt entsteht der Eindruck, zu den Gegenargumenten kann schon deshalb nicht Stellung genommen werden, weil auch denen, die sich als „zuständige Arbeitsgruppe" vorstellen, es an der Kompetenz fehlt, die vorgetragene Argumentation zu verstehen. Es ist der verzweifelte Versuch die Wahrheit selbst nicht zu Kenntnis zu nehmen und sie mit den Mitteln der „Political Correctness" zu unterdrücken. Das wird nicht gelingen!

Nachfolgend Auszüge aus zwei Antwortschreiben sowohl von Unions- als auch SPD-Seite,
stellvertretend für viele andere.

Die eine Regierungspartei:

> vielen Dank für Ihr Schreiben samt Anhang an unseren XXXX, …… Er hat uns als zuständige Arbeitsgruppe gebeten, Ihnen zu antworten und unsere Sicht der Dinge darzustellen.
> …. eine Weile gebraucht habe, Ihre Texte zu studieren und über Ihre Argumentation nachzudenken. Ihre Schlussfolgerung fand ich aber schräg.
>
> Ja, der Ausbau der EE bedeutet Eingriffe in Natur und Landschaft. Was aber haben Kohle und Atom für Folgen gehabt und haben sie immer noch?
> Ja, der Ausbau der EE ist teuer und die Bevölkerung finanziert ihn über die Stromrechnung. Was aber haben die fossilen Energien die Menschen gekostet und kosten sie noch immer?
> Ja, der Umbau der Stromversorgung wird auch Verlierer erzeugen. Hat aber der Umbau nicht schon 380 000 neue Arbeitsplätze und deutsche Ingenieurskunst neue Technologien geschaffen, an denen wir fleißig in der ganzen Welt verdienen und noch verdienen werden?
> Ich bin zu dem Schluss gekommen, dass Sie zwar in vielen Punkten die Fakten richtig beschreiben, ich Ihre Interpretation und Ihre Konsequenzen, die Sie ziehen, nicht teile. ……. Sie können es sich nicht vorstellen, dass all die Unzulänglichkeiten, die man so beobachtet und dass Fehler, die zurzeit vielleicht gemacht werden, im Sinne der heutigen Zielsetzung und Planung einer

Energiewende hin zu einer Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien gelöst werden könnten. ….. Wir sind uns sehr wohl bewusst, dass unsere Lernkurve nicht sehr steil ist, dafür ist die Aufgabe zu schwer. …….. Ich glaube aber fest daran, dass wir noch in dieser Legislaturperiode unserem Klimaziel sehr viel näher kommen werden, weil z.B. fossile Überkapazitäten vom Markt gehen, die uns gerade die Werte verhageln. ….

Im Moment sieht es nicht aus, als wollte Europa mit Hilfe der Erneuerbaren CO_2-frei werden, um uns zu versorgen, wir aber wollen das. …….. Ich glaube, dass unsere Lernkurve dafür schon recht weit fortgeschritten ist, dafür haben wir schon viel Lehrgeld bezahlt und werden in wenigen Jahren die Früchte dafür ernten.

Die andere Regierungspartei:

Die Menschen und die Unternehmen in unserem Land brauchen sichere, saubere und bezahlbare Energie. Deshalb setzen wir darauf, die Energiewende zügig und entschlossen voranzubringen. So schützen wir unsere Umwelt und fördern Klimaschutz. Wir sichern außerdem Arbeitsplätze und Wertschöpfung. Unser Ziel ist es, dass Deutschland ein wettbewerbsfähiges Industrieland bleibt.
Wir werden den Weg hin zu einer möglichst vollständig regenerativen und dabei verlässlichen, umweltschonenden und bezahlbaren Energieversorgung entschlossen vorangehen. Dabei ist es uns wichtig, dass wir die Menschen, die Unternehmen und die Industrie auf diesem Weg mitnehmen. Die Vereinbarkeit von Bezahlbarkeit, Versorgungssicherheit und Ausbauzielen ist das Ziel einer grundlegenden Reform des EEG, wie sie die YYY-Partei für die kommende Legislaturperiode anstrebt.

Ich rufe meinen Mitbürgern zu, werdet kritischer! Auch beim Klimaschutz gehört die Kostenfrage auf den Tisch.

Zum Schluss

Die gesamte Volkswirtschaft wird einer Energiepolitik untergeordnet, die wegen der physikalischen, mathematischen und ökonomischen Zusammenhänge nicht durchführbar ist.
Die Informationspolitik wird deformiert zur Meinungslenkungspolitik.
Prof. Dr- Ing. Helmut Alt sagt:

> *„80 Millionen Deutsche subventionieren seit 20 Jahren und für die nächsten 20 Jahre rund 1% der Bevölkerung. 40 000.-€ bringt die Pacht pro Jahr für eine Windanlage und auf der anderen Seite gefährden wir die Wettbewerbsfähigkeit der energieintensiven Unternehmen, notfalls bis zur Insolvenz. Wir verursachen negative Strompreise und bezahlen für Strom, der nicht erzeugt wird. Wollen wir dieses System solange betreiben bis es von selbst explodiert, oder nehmen wir die Notbremse?"*

Von den Bürgern überwiegend noch nicht erkannt sind die Beschränkungen und Eingriffe für und in ihr privates Zeitmanagement. Staubsauger, Föhn, Heizkissen, Toaster usw. leisten nicht mehr, was sie leisten könnten. Waschmaschine, Spülmaschine, u.a. sind nicht mehr 24 Stunden täglich betriebsbereit. Ich frage meine Mitbürger, lassen sich diese politisch, nicht sachlich motivierten Eingriffe bis in Details des Alltags mit einem freiheitlich-demokratischen Rechtsstaat vereinbaren? Es ist der von uns gewählte Gesetzgeber, der zukünftig seine dummen Wähler durch „intelligente" Netze steuern will.
In Wirtschaft und Handwerk werden nicht mehr die Betriebsabläufe von Kundenwünschen und Organisationsmanagement bestimmt, sondern die Verfügbarkeit bzw. Nichtverfügbarkeit von Strom wird alle bisherigen Entscheidungs- und Handlungskriterien dominieren.
Das alles geschieht, obwohl die Einbindung von Wind und Sonne zur Stromerzeugung sinnlos ist, weil eine CO_2-Emissionsminderung auf diesem Weg nicht erreichbar ist.
Versorgungssicherheit ist mit Strom aus Wind und Sonne nicht möglich. Es fällt immer entweder zu wenig oder zu viel Strom an! Bedarfsgerecht geht nicht! Mit dem weiteren Ausbau steigen die Stromüberschüsse, ohne dass die Strommangelzeiten verschwinden.
Für das Speicherproblem gibt es bis heute keinerlei Ansätze in der Grundlagenforschung, die zu einer Lösung des Problems führen könnten.
Prof. Dr. Ing. Helmut Alt sagt:

> *„Die Betreiber von Stromerzeugungsanlagen müssen lernen, dass Stromangebote ohne lückenloser Verlässlichkeitserwartung fast keinen Wert*

für die öffentliche Stromversorgung der Bürger im energiewirtschaftlichen Sinne von §1 des Energiewirtschaftsgesetzes zu einer bedarfsdeckenden und kostengünstigen Stromversorgung haben. Leider wird diese Tatsache besonders in den Medien nicht oder nur höchst irreführend dargestellt."

Verlautbarung des BWMI vom 24.9.14

Die Energiewende ist unser Weg in eine sichere und saubere Zukunft. Wir setzen auf einen stetig wachsenden Anteil erneuerbarer Energien, auf mehr Energieeffizienz und auf die Abschaltung der Kernenergie. Die Energiewende ist die Entscheidung, Energie nachhaltig zu produzieren und Deutschland zu einer der energieeffizientesten und umweltschonendsten Volkswirtschaften der Welt zu machen.

Wo bringt die Energiewende ökologische Vorteile? Wo ist die Energiewende ökonomisch und sozial verantwortbar? Nicht eine einzige der drei Voraussetzungen für Nachhaltigkeit wird erfüllt!
Mittlerweile ist „Nachhaltigkeit" in aller Munde. Von der Eierproduktion über die Schulpolitik und Häuserbau bis zur Energiegewinnung soll selbstverständlich alles nachhaltig geschehen, unabhängig davon, ob der Verkünder der Nachhaltigkeit eigentlich weiß, wovon er spricht.
Prof. Dr. Friedrich Schmidt-Bleek sagt:

„Wenn Politiker behaupten, die Bundesrepublik sei auf dem Weg in die Nachhaltigkeit, dann lügen sie, bewusst, oder weil sie nicht wissen, wovon sie reden."

Ein weiteres Schlagwort ist „Effizienz". Fast alles soll/muss effizienter werden. Im Prinzip ist dagegen nichts einzuwenden. Bundesregierung und Landesregierungen sollten bei sich anfangen und endlich eine effiziente Energiepolitik betreiben. Heute haben wir in Deutschland in jedem Bundesland eine eigenständige Energiewende und durch die Bundesregierung zusätzlich eine gesamtdeutsche Energiewende. Die Inkompetenz in der Sache schlägt sich nieder in dem absurden Wettlauf der Landesregierungen im Land, p.a. mehr Strom erzeugen zu wollen als p.a. im Land verbraucht wird. Schleswig-Holstein hat z.Z. die Nase vorn und strebt an das zwei- bis dreifache des Eigenbedarfs zu erzeugen.
Hinreichend bewiesen ist, dass eine Produktion von 100% des erwarteten Stromverbrauchs nichts, aber auch gar nichts zu tun hat, mit einer Deckung des Bedarfs. Was wir in Europa brauchen, ist ein zu 100% liberalisierter Strommarkt und, in Grenzen der Wirtschaftlichkeit, ein gesamteuropäisches Stromnetz. Wie wo Strom produziert wird, ist dann unerheblich. Der Markt wird dann richten, wer Stromexporteur und wer Stromimporteur wird.

Das EEG richtet in ökonomischer, in sozialer und nicht zuletzt in ökologi-

scher Hinsicht großen Schaden an. Für den Klimaschutz ist es bestenfalls wirkungslos. Es ist ein eklatanter Verstoß gegen das Nachhaltigkeitsgebot und es lähmt den technologischen Fortschritt.

Mit einer Reihe der vorgetragenen Einschätzungen befinde ich mich im Einklang mit dem Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Lage[12], dem wissenschaftlichen Beirat des Bundeswirtschaftsministeriums[13], der Monopolkommission[14], der DENA[15], der Akademie der Technikwissenschaften[16], dem energie-wirtschaftlichen Institut der Universität Köln[17], der Bundestags-Expertenkommission für Forschung und Innovation[18] sowie unzähligen finanziell unabhängigen und ideologisch unvoreingenommenen einzelnen Wissenschaftlern.
Unter www.politikbetrachtung.de, auf der Seite „Strom 2014" finden sie das am 29.1.2014 der Öffentlichkeit vorgestellte Dokument **„Energiepolitisches Manifest"** (strom-keil-manifest-v1401.pdf) von Dr. Ing. Günter Keil, St. Augustin, Dipl.-Ing. Michael Limburg, Groß Glienicke und Dipl.-Ing. Burkard Reimer, Berlin. Das Manifest ist wohl die bedeutendste, der Aufklärung dienende Arbeit, die in den letzten Jahren geleistet wurde. Das Lesen und Verstehen ist zwar anstrengende Arbeit, aber kein interessierter Bürger, dem die weitere Entwicklung unserer Volkswirtschaft am Herzen liegt, sollte diesen wichtigen Beitrag versäumen.

Die derzeitige deutsche Energiepolitik zwingt gerade dazu, an das **Märchen von des Kaisers neuen Kleidern** zu denken.
Wir Bürger sind der Souverän und die Schneider, die Verantwortlichen für die Fata Morgana, sitzen im Bundestag und in der Regierung. Ein Rufer wird nicht reichen, um alle Betrachter auf einmal sehend zu machen, deshalb schreit mit, schreit so laut ihr könnt. Nur gemeinsam können wir die Blender Vertreiben, die Deutschland ohne Gegenleistung, ohne Wertschöpfungsbeitrag jährlich mit zweistelligen Milliardenbeträgen belasten.

12 Vgl. die Jahresgutachten 2013/14 und 2012/13
13 Vgl. die Gutachten „zur Förderung erneuerbarer Energien" und „Wege zu wirksamen Klimapolitik"
14 Vgl. das Gutachten Wettbewerb in Zeiten der Energiewende
15 Stephan Kohler, Chef dieser halbstaatlichen Behörde, bezeichnet das EEG wiederholt als „Wahnsinn".
16 Vgl. Ergebnisse des Projektes „Energiewende finanzierbar gestalten".
17 Vgl.u.a. diesen Beitrag des Institutsleiters Professor Marc Oliver Bettzüge
18 Vgl. Gutachten vom 26. Februar 2014

Danksagung

Eine Reihe von Mitbürgern hat mir mit Recherchen, Grafiken, Denkanstößen usw. sehr geholfen. Ihnen gilt mein besonderer Dank.

Dr. Ing. Detlev Ahlborn: „Korrelation der Einspeisung aus Windkraftanlagen macht Grundlastfähigkeit in Deutschland unmöglich."

In Niederhausen, H. Burkert, A.: Elektrischer Strom, Springer Vieweg, Wiesbaden 2014

Prof. Dr. Helmut Alt, Dipl.-Ing. Peter Dietze, Peter Geisinger, Dr. Ing. Günther Keil, Dipl.-Phys. Karl Linnenfelser, Rolf Schuster, Dr. Dietmar Ufer

Und nicht zuletzt danke ich den Verfassern der Webseite www.vernunftkraft.de