

An die
„Siegener-Zeitung“
z. Hd. Herrn Torsten Henke
Obergraben 39
57072 Siegen

Ihr Leitartikel in der „Siegener-Zeitung“ vom 28.8.2017, Überschrift: „Auslaufmodell Kohle“.

Sehr geehrter Herr Henke,

zu Ihrem im Betreff genannten Leitartikel von mir einige kritische Anmerkungen, ergänzt durch allgemeine Hinweise zur Energiewende/Stromwende.

1. Richtig ist, dass ein sofortiger Ausstieg aus der einzigen großen Primärenergiequelle, über die Deutschland verfügt, der Braunkohle, Windkraft und Sonne mit deren geringer Leistungsdichte einmal ausgenommen, mittelfristig nicht möglich ist, ohne unseren Wirtschaftsstandort in seiner Existenz zu gefährden.

Dass die Energiequelle „Kohle“ ein „Auslaufmodell“ ist, wie Sie meinen, das gilt aber nur für Deutschland, nicht aber weltweit. Wie sagte der Chefökonom vom Potsdamer-Institut-für-Klimaforschung Prof. Dr. Ottmar Edenhofer in der „Neuen Züricher Zeitung“ vom 14.11.2010: **„Wir sind mitten in einer Renaissance der Kohle, weil Öl und Gas teurer sind, Kohle aber nicht“!**

Und die Energiequelle „Kohle“ wird in den einzelnen Ländern weltweit je nach vorhandenen Ressourcen, wirtschaftlichen Möglichkeiten, wirtschaftlichem Nutzen und Bedürfnissen der Bevölkerung so eingesetzt, wie es für die jeweilige Volkswirtschaft am sinnvollsten ist, Klimavereinbarungen von Paris hin oder her. Das Hemd ist jedem näher als der Rock!

Dazu nur drei vergleichende Zahlenangaben, die ich nicht kommentiere:

Der **spezifische Nettostromverbrauch** betrug
in Deutschland ca. 6 600 Kilowattstunden pro Einwohner,
in China ca. 3 925 Kilowattstunden pro Einwohner,
in Indien ca. 675 Kilowattstunden pro Einwohner!!

2. Deutschlands Anteil an den globalen CO₂-Emissionen beträgt rd. 2,5 %, der von China rd. 27,5 %.

In China erfolgt die Bruttostromerzeugung zu ca. 64 % in Kohlekraftwerken, in Deutschland zu rd. 40 %, davon aus Braunkohle mit rd. 23 %. Steinkohle muss dann bei uns nach 2018 ausschließlich über den Seeweg importiert werden.

In China sind ca. 2 360 Kohlekraftwerke in Betrieb, ca. 370 sind im Bau und ca. 800 sind in der Planung.

In China betrug der Anteil der Windkraft an der Bruttostromerzeugung ca. 4 %, in Deutschland rd. 12 % (Stand 31.12.2016).

In Indien sind ca. 590 Kohlekraftwerke im Betrieb, ca. 300 Anlagen im Bau und ca. 150 in der Planung.

Weltweit wird in 62 Ländern der Neubau oder die Planung von ca. 1 600 Kohlekraftwerken betrieben, wobei in einer anderen Quelle sogar die Zahl von ca. 2 400 genannt wird.

In der EU sind ca. 500 Kohlekraftwerke im Betrieb und ca. 27 im Bau.

In Deutschland sind ca. 150 Kohlekraftwerke mit mehr als 20 MW Nennleistung in Betrieb. Von den geplanten oder sich im Genehmigungsverfahren befindlichen 74 Großprojekten ist bei 53 % die Umsetzung wegen fehlender wirtschaftlicher Anreize in Frage gestellt, Stand 2015.

Wie sagte die ehemalige Vorsitzende der Hauptgeschäftsführung des „Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft“, Frau Hildegard Müller:

“Wenn die Energiewende mit erneuerbaren Energien gelingen soll, dann brauchen wir auch in Zukunft, als verlässliche Ergänzung, neue effizientere und klimafreundlichere Kraftwerke“.

Wir in Deutschland „reißen uns den Arsch auf“, um vielleicht einen (vernachlässigbaren) Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Dabei sollte man bedenken, dass diese CO₂-Emissionen trotz des Ausbaus, besonders der Windkraft, bei uns seit 2010 überhaupt nicht gesunken sind. Die Problematik der CO₂-Emissionen liegt somit in ganz anderen Ländern der Welt!

3. In China und Russland liegt der durchschnittliche Wirkungsgrad der Kohlekraftwerke bei ca. 23 %, weltweit liegt er bei ca. 31 %, in der EU bei ca. 37 %, in Deutschland zwischen 43 % bis 45 %, und bei so bezeichneten 700 °C-Kraftwerken bei knapp über 50 %. Je niedriger der Wirkungsgrad, umso höher die schädlichen Emissionen.

Die angeführten Wirkungsgrade gelten jedoch nur für solche Kraftwerke, die mit ihrer Nennleistung gefahren werden. Beim Betrieb von Kohlekraftwerken im Teillastbereich, wie es bei uns Dank des forcierten Zubaus von Wind und Solar immer häufiger der Fall ist und zukünftig noch stärker der Fall sein wird, verschlechtert sich der Wirkungsgrad um ca. 3 %, wodurch die Emissionen dann ansteigen.

Auch gilt es zu berücksichtigen, dass man Kohlekraftwerke nur bis ca. 40 % ihrer Nennleistung reduzieren kann.

4. Sie schreiben:“.....wenn Deutschland mehr Anstrengungen unternommen hätte, große Pumpspeicher zu bauen, in denen Ökostrom gespeichert werden kann“. (Zitat Ende)

Diese so von Ihnen in Ihrem Leitartikel verbreitete Aussage zeugt von einem hohen Maß an Kenntnisdefiziten über die wahren Zusammenhänge in diesem Fall.

Dazu mein Beweis:

In Deutschland gibt es 33 Pumpspeicherkraftwerke (PSKW). Das größte ist z. Zt. das in Goldisthal/Thüringen mit einer Leistung von 1 060 MW und einer Stromspeichermenge von 0,0085 Terawattstunden (TWh) für 8 Stunden.

Unter der Annahme einer fünftägigen Schwachwindphase, in der die Windkraft weniger als 20 % der am Tag erforderlichen Leistung erzeugt, wären in erster Näherung ca. 2 300 PSKW von der Größe der Anlage in Goldisthal erforderlich, um die Versorgungssicherheit mit elektrischer Energie über die 24 Stunden in den fünf Tage bei uns sicherzustellen.

Die Baukosten dieses PSKW in Thüringen betragen ca. 623 Mio. Euro.

Ganz allgemein liegen die **spezifischen Baukosten** von PSKW bei ca. 750 Euro pro Kilowatt installierte Leistung.

Alleine an diesem Beispiel können Sie erkennen, dass Ihre Anmerkung über die fehlenden PSKW ohne Substanz und letztlich utopisch ist.

Andere Speichertechnologien, wie das immer wieder erwähnte „**Power-to-Gas (P-t-G)**“ bzw. das „**Power-to-Gas-to-Power (P-t-G-t-P)**“, sind auch langfristig zu wirtschaftlichen Bedingungen nicht marktreif, und sie wären dann auch noch **absolut ineffizient**.

Denn der Wirkungsgrad zur Herstellung von synthetischem Erdgas aus **überschüssigem Windstrom (!)**, bei „P-t-G“ liegt bei ca. 25 %, der Wirkungsgrad bei „P-t-G-t-P“, also der Verbrennung des gewonnenen synthetischen Erdgases in Gaskraftwerken zur Stromerzeugung liegt bei ca. 15 %.

Daraus folgt, dass über die „P-t-G-t-P“-Speichermöglichkeit, **von 100 %** kinetischer Windenergie, deren Nutzung in Windenergieanlagen, zur Herstellung von synthetischem Erdgas und seiner Verbrennung in Gaskraftwerken, nur **noch ca. 15 %** zur Stromerzeugung übrig bleiben! Ist so etwas effizient? NEIN!

An diesem Punkt empfehle ich Ihnen das Buch von Herbert Niederhausen mit dem Titel: „**Was übrig bleibt**“, erschienen 2017 im RHOMBUS-Verlag Berlin.

5. Sie schreiben: „Auch der Netzausbau, der nötig ist,.....verläuft schleppend“ (Zitat Ende)

Damit meinen Sie sicher die drei Nord-Süd Höchstspannungs-Gleichstromtrassen (HGÜ), mit einer gesamten Länge von rd. 2 000 km. Die vollständige Inbetriebnahme dieser HGÜ **war für das Jahr 2025 angestrebt (!!)**

Da per Gesetz vom Dezember 2015 diese Leitungen nun überwiegend als Erdkabel verlegt werden müssen, was neue Planungen erforderlich macht, wird sich dieser ja ursprünglich nur **angestrebte Zeitpunkt** noch weiter nach hinten verschieben. Bei HGÜ-Erdkabeln gilt auch noch zu bedenken, dass sie bei uns weitgehend technisches Neuland sind.

Zu den entstehenden Kosten bei Erdkabeln, sie sind ca. 5 bis 8-mal je Kilometer teurer als bei Freileitungen, das wären sicher auch einmal eine Meldung wert gewesen, denn sie werden bei ca. 35 Mrd. Euro liegen, zuzüglich der üblichen Kostensteigerungen bei solchen Großprojekten.

Vollkommen vergessen zu erwähnen haben Sie aber, dass ein Netzausbau auf der Mittelspannungs- und Niederspannungsebene über eine Länge von ca. 374 000 km erforderlich wird, mit Kosten zwischen 27,5 Mrd. Euro und 42,5 Mrd. Euro bis 2030. Denn ca. 90 % des dezentral erzeugten regenerativen Stroms wird in diese beiden Spannungsebenen eingespeist, und ca. 98 % der PV-Anlagen sind an der Niederspannungsebene angeschlossen.

Wer aber muss nun diese Kosten tragen? Natürlich wieder, zusätzlich zu der weiter steigenden EEG-Umlage, fast ausschließlich die privaten Stromverbraucher über das Netznutzungsentgelt. Denn dieses ist u.a. für den Bau, Betrieb, Instandhaltung und Erneuerung der Leitungen, u.a.m. zu entrichten!

In der „Siegener-Zeitung“ vom 2.11.2011 lautet schon vor sechs Jahren eine Überschrift: „Das alte Netz bremst Windstrom aus; Immer öfter müssen Windparks gedrosselt werden; Enorme Energiemengen gehen so verloren“.

Und in der gleichen Zeitung heißt am 29.11.2012 die Überschrift: „407 Gigawattstunden Strom verloren; Zusatzkosten durch fehlende Netze für Windparks werden auf die Verbraucher abgewälzt“.

Welche Konsequenzen hat die Politik nun aus dieser sicher mehr als einem Jahrzehnt zurückliegenden Problematik gezogen?

Keine!

Und die Tatsache, dass letztlich der Netzausbau das Ausbautempo der regenerativen Energien bestimmt, und hier besonders der Windkraft, und nicht aber umgekehrt, wie es hier im Land geschehen ist und weiter geschieht, diese Tatsache wird weiter von der Politik sträflich missachtet!

Dass sich an dieser Entwicklung zukünftig absolut nichts ändern wird, das belegt sehr eindrucksvoll der Artikel in der „Siegener-Zeitung“ vom 31.8.2017 mit der Überschrift: „Die Windbranche schlägt Alarm; Projektierer und Baufirmen kritisieren: Schwarz-gelbe Landesregierung gefährdet die Energiewende“.

Letztlich geht es dieser Branche doch **nur ums Geld**. Und dass es so ist, betätigt sogar eine Aussage von Ludwig Prinz zu Wittgenstein in diesem Artikel eindrucksvoll. Es hat ihn übrigens niemand aufgefordert in Windkraft zu investieren. Letztlich ist dieses doch nur der Tatsache geschuldet, dass er, wie alle anderen Protagonisten auch, über die EEG-Umlage die Subventionen abgreifen will. Die Behauptung aus diesen Kreisen, einen Beitrag zum Klimaschutz leisten zu wollen, ist von ihnen im höchsten Maße verlogen!

Und aus den ebenfalls am Ende des Artikels angeführten „Forderungen der Windmüller“ erkennt man ganz deutlich deren **ausschließlich egoistischen Motive**.

Wie sagte der damalige Wirtschaftsminister, Sigmar Gabriel (SPD), in seinem Vortrag am 16.4.2014 bei der Fa. SMASolar in Niestetal bei Kassel:

„Die dezentrale Energieversorgung und die Autarkie sind der helle Wahnsinn“.

6. Wenn von grün orientierten Aktivisten und von Naturschutzverbänden, die zwar massive und irreparable Eingriffe in die Natur und die Tierwelt, und hier besonders beim Bau von Windkraft in Wäldern, weitgehend tolerieren, nun ein sofortiger Ausstieg aus der Braunkohle gefordert wird, übrigens auch unterstützt vom Vorsitzenden des BUND, bei dem man eine gewisse Nähe zur Windkraft erkennen kann, dann sollten diese Kreise doch wenigstens in der Lage sein anzugeben, welche Energiequelle, bei zukünftig steigenden Nettostromverbrauch, die Braunkohle ersetzen soll.
Aber nein, dazu von ihnen keine fundierten und realisierbaren Angaben. Der stete Hinweis auf eine Steigerung der Energieeffizienz wird da wohl kaum weiter helfen, wenn man bedenkt, dass ab 2030 von der Partei Bündnis 90/Die Grünen keine Verbrenner mehr zugelassen werden sollen. Die dann hinzukommenden E-Fahrzeuge sind aber doch alle **zusätzliche Stromverbraucher**. Dazu verweise ich auf meinen als Anlage beigefügten Leserbrief in der „Siegener-Zeitung“ vom 12.8.d.J..
7. Nun noch ein paar Angaben zur Windkraft, dem Heilsbringer der deutschen Art einer Stromwende, im Vergleich zu konventionellen Kraftwerken.

Das WEA **ineffizient** sind, Stichworte **„Volllaststunden“**, ist Ihnen hoffentlich bekannt. Diese lagen im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2016 bei rd. 1 580 h/a.

Die Volllaststunden liegen

bei Kernkraftwerken bei ca. 7 500 h/a,

bei Braunkohlekraftwerken bei ca. 6 500 h/a,

bei Wasserkraftwerken bei ca. 4 100 h/a,

bei Steinkohlekraftwerken bei ca. 3 600 h/a,
bei Gaskraftwerken bei ca. 3 150 h/a,
bei der Photovoltaik bei ca. 1 000 h/a.

Und das WEA auch „**Materialfresser**“ sind, diese Tatsache wird Ihnen sicher vollkommen unbekannt sein.

Die **spezifische Materialmasse** liegt

bei Onshore-WEA bei ca. 930 Tonnen pro Megawatt Nennleistung (to./MW),
bei Offshore-WEA (OWEA) zwischen ca. 1 065 to./MW und ca. 1 650 to./MW
Nennleistung,

bei Gaskraftwerken bei ca. 130 to./MW Nennleistung,
bei Steinkohlekraftwerken bei ca. 650 to./MW Nennleistung,
bei Braunkohlekraftwerken bei ca. 850 to./MW Nennleistung.

Aus diesen Zahlen in Verbindung mit den Volllaststunden folgt, dass man bei der Onshore-Windkraft **ca. 13 mal soviel Materialmasse** im Vergleich zu einem Braunkohlekraftwerk aufwenden muss, **nur um eine Kilowattstunde Strom zu erzeugen.**

(Quelle: Buch „Elektrischer Strom“ von Herbert Niederhausen/Andreas Burkert, Seite 349).

Und die Aussage, dass man WEA auch als „**Flächenfresser**“ in bestimmten Onshore-Bereich bezeichnen kann, könnte Sie vielleicht auch überraschen.

Dazu die Angaben:

Der **spezifische Flächenbedarf** einer WEA mit einem Standort im Wald beträgt dauerhaft ca. 2 000 qm/MW Nennleistung. Hinzu kommt der Flächenbedarfs für die dauerhaft anzulegenden und bis zu 10 m breiten und befestigten Zuwege zum Transport der schweren Komponenten der WEA, in Abhängigkeit von der Entfernung zu deren Standort.

Der **spezifische Flächenbedarf** beträgt

bei einem Gaskraftwerk ca. 34 qm/MW Nennleistung,
bei einem Steinkohlekraftwerk ca. 104 qm/MW Nennleistung,
bei einem Braunkohlekraftwerk ca. 144 qm/MW Nennleistung
bei einer PV-Freiflächenanlage zwischen 20 000 qm/MWp bis 30 000 qm/MWp
Nennleistung.

Und zu guter Letzt sind die WEA auch noch „**Investitionsgelderfresser**“, was Sie vielleicht wieder erstaunen wird.

Die **spezifischen Investitionskosten** betragen

für eine Onshore WEA ca. 1 700 Euro/kW bis ca. 2 200 Euro/kW Nennleistung,
für eine Offshore-WEA ca. 4 500 Euro/kW bis ca. 5 500 Euro/kW Nennleistung,
für ein Steinkohlekraftwerk ca. 1 400 Euro/kW Nennleistung,
für ein Braunkohlekraftwerk ca. 1 700 Euro/kW Nennleistung,
für ein GuD-Kraftwerk ca. 1 000 Euro/kW Nennleistung,
für ein Gasturbinenkraftwerk ca. 800 Euro/kW Nennleistung,

Kann man nun angesichts dieser entlarvenden Zahlen zur Windkraft im Vergleich zu konventionellen Kraftwerken, bei ihnen von einer nachhaltigen und die Ressourcen schonenden Energieerzeugung sprechen? NEIN, kann man nicht!

Und woher die Rohstoffe, Stichworte: Seltenerdmetalle, Lithium, Bauxit, Kupfererz, Eisenerz, Kobalt, u.a.m. stammen, dazu keine kritischen Hinweise in den Medien. Fakt ist, dass wir über alle diese Rohstoffe nicht verfügen. Alle müssen importiert werden. Aber wollten wir uns nicht über die Energiewende/Stromwende von (Energie-) Importen unabhängig machen?

- Sie sollten auch einmal darüber berichten, unter welchen Bedingungen für Mensch und Natur solche Rohstoffe in den jeweiligen Ländern gewonnen werden, die darüber verfügen!
8. Dass man Deutschland im Vergleich zu 27 EU-Länder auch als ein Schwachwind-Land bezeichnen kann, das wird Sie sicher noch einmal überraschen.

Hier der Beweis:

Die Volllaststunden lagen im Jahr 2016 in Deutschland bei 1 595 h/a. Der Durchschnitt in Europa lag bei 1 970 h/a. Damit liegt Deutschland mit 23,5 % unter diesem europäischen Durchschnitt.

Ein Ausreißer werden Sie sagen. Aber nein!

Denn im Jahr 2015, einem allgemein sehr windreichen Jahr, lag Deutschland mit 1 762 h/a immer noch 20,5 % unter dem für 2015 geltenden europäischen Durchschnitt von 2 125 h/a. Somit behaupte ich mit Recht, dass die Windkraft, als das Standbein der Stromwende, eine einzige große Mogelpackung ist. Es ist weniger drin als drauf steht.

Denn der durchschnittliche (Aus-)Nutzungsgrad aller WEA in Deutschland lag von 2010 bis 2016 nur bei mageren 18,0 % % der Nennleistung. Dennoch wird sie der Bevölkerung aber immer wieder gebetsmühlenartig, auch von den Medien, als das Standbein der Energiewende verkauft.

9. Wie zwar mit der Angabe von richtigen Zahlen ein falscher Eindruck bei Lesern erzeugt werden kann, beweist die Meldung vom 29.8.d.J. in der „Siegener-Zeitung“. Unter der Überschrift: „Nordsee-Windparks auf Touren“ heißt es u.a, dass die OWEA in der Nordsee und Ostsee zusammen 8,47 Terawattstunden (TWh) Strom im ersten Halbjahr 2017 erzeugt haben.

Toll, werden nun viele Leser sagen, welche diese Strommenge kaum richtig einordnen können, da sie meist nicht wissen, wie hoch der Strombedarf am Tag ist.

Unbestritten ist jedoch, dass man mit dieser durch Offshore-WEA erzeugte **Strommenge** im 1. Halbjahr 2017, Deutschland **nur rd. 5,5 Tage, das entspricht rd. 3 % der 181 Tage**, hätte mit Strom versorgen können!

Durch eine solche Angabe wäre jedem Leser deutlich geworden, wie leistungsfähig (?) die mittlerweile 1 055 in der Nordsee und Ostsee stehenden Anlagen nun wirklich sind (Stand 30.6.2017).

Aber nur keine schlafenden Hunde wecken, das scheint für mich oft die Devise von Journalisten zu sein.

10. Auch berichtenswert wäre einmal ein Hinweis auf die entstehenden Kosten im Zuge der Energiewende.

Dazu sagt die DICE-Consult GmbH, ein Institut für Wettbewerbsökonomie an der Heinrich-Heine Universität in Düsseldorf in einer Studie vom Oktober 2016, dass in den Jahren von 2000 bis 2025 Kosten **von 520 Mrd. Euro** entstehen werden, und zwar **nur für den Strombereich!** Und der hat nur einen Anteil von 20 % am Endenergieverbrauch in Deutschland.

Vielleicht habe ich ja Ihre Kenntnisse mit meinen Ausführungen etwas erweitern bzw. vertiefen können, um Ihnen so einige Anregungen für zukünftige Leitartikel zu geben. Ich bin mir aber sicher, dass, wenn Sie noch einmal zu diesem Thema schreiben müssten, Sie von den angegebenen Fakten kaum etwas erwähnen würden. Denn gegen den im Bereich Energiewende, auch mit tatkräftiger Unterstützung aller Medien, aufgebauten und nun vorhandenen mächtigen „Meinungs-Strom“ zu schwimmen, dazu gehört viel Mut. Hätten Sie den? Ich behaupte, wohl kaum!

Denn schließlich leben wir ja bei ihr in einer **planwirtschaftlich geprägten Öko-Diktatur**, in der die Energiewende politischer Wille ist. Wie pervers die Vorgehensweise durch die überwiegend Grünen Politik/innen dabei ist, belegt ein Artikel in der „Siegener-Zeitung“ vom 17.4 2013, bei dem die Überschrift lautete:

„Der Bürgerwille entscheidet; Lemke: Wo Bürger Windkraft nicht wollen, wird es sie nicht geben“.

Aber nur 15 Zeilen weiter heißt es dann, ich zitiere wörtlich:

„Dass nur dort Windparks entstehen, wo die **Mehrheit der Bevölkerung** dies wünscht, dürfe nach Einschätzung des Ministeriums nicht dazu führen, dass viele Projekte kippen“. (Zitat Ende)

Ist das nicht der endgültige Beweis für eine schon sehr ausgeprägte Öko-Diktatur hier im Land?
Ja, er ist es!

Und schauen Sie sich nur einmal an, wer in meisten Bundesländern den Minister/in im Umwelt-/Wirtschaftsministerium stellt, die Ministerien, die verantwortlich sind für die Umsetzung der Stromwende. Es sind ausschließlich solche der grünen Ökopartei.

Allerdings gilt ein solches Öko-Diktat seit den letzten Landtagswahlen in diesem Jahr für Nordrhein-Westfalen nicht mehr. Aber sofort setzt das „große Wehklagen“ der Protagonisten der Windkraft ein, wie es dem oben angeführten Artikel in der „Siegener-Zeitung“ vom 31.8.2017 eindeutig zu entnehmen ist!

Und Rainer Baake, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft, ehemaliger Direktor der Denkfabrik Agora-Energiewende, ist ebenfalls Mitglied der Partei Bündnis 90/Die Grünen. Und das in einer Regierung aus CDU/CSU und SPD, die er nun bei der Umsetzung der Energiewende in seinem grünen Sinn berät!

Wie sagte der deutsche Volkswirt und Publizist Roland Baader, er lebte von 1940 bis 2012:

„Wer von der Politik vernünftige Entscheidungen erwartet hat nicht begriffen, dass der Wille zur Macht stärker ist, als jede Vernunft“!

Mit freundlichen Grüßen



Anlage: 1 Kopie.