

Absurditäten der Energiewende

Die Serie auf einen Blick

Alle Absurdiäten der Energiewende auf einen Blick

Liebe Leserinnen und Leser,

nachfolgend haben wir für Sie die 'Absurditäten der Energiewende' in der Reihenfolge ihrer Erscheinungsweise aufgeführt. Hier äußern sich Regierungsmitglieder, Netzbetreiber, Unternehmer aus Industrie und Handel zur oft diskutierten Energiewende.

Absurditäten der Energiewende (1) MI 20/12

„Aufgrund des enormen Zubaus der erneuerbaren Energien werden zunehmend konventionelle Kraftwerke abgeschaltet – die wir aber brauchen, weil nur die rund um die Uhr Strom liefern. Durch das Abschalten sind sie nicht mehr wirtschaftlich, also wird der Ruf nach einem Ausgleich dieser Wirtschaftlichkeitslücke laut. Das heißt: Ein durch Subventionen entstandenes Problem soll durch neue Subventionen ausgeglichen werden. Absurd.“



Zumindest ein Regierungsmitglied, Bundeswirtschaftsminister **Philipp Rösler** (FDP), bestätigt öffentlich, was 'markt intern' seit Jahren kritisiert.



Von links: 'mi'-Herausgeber Olaf Weber, Christian Lindner und Chefredakteur Mittelstand Dr. Frank Schweizer-Nürnberg bei dem Redaktionsgespräch im Düsseldorfer Verlagshaus

Absurditäten der Energiewende (2) MI 21/12

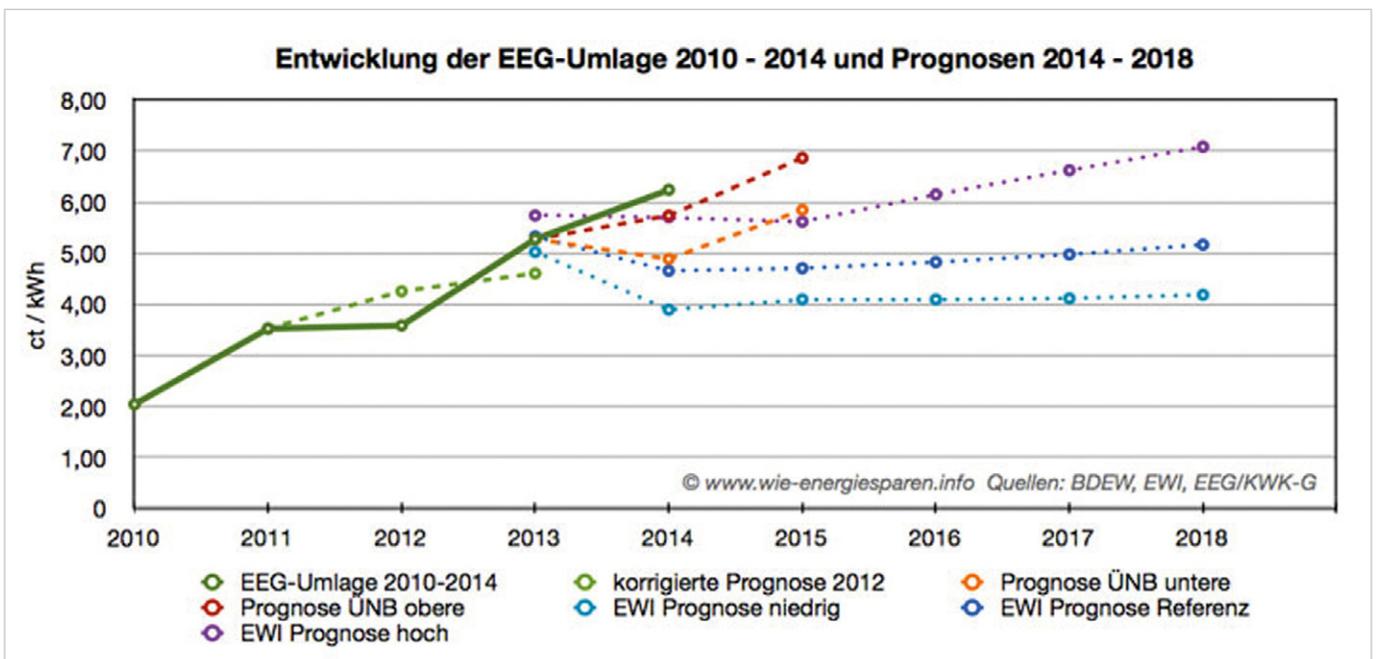
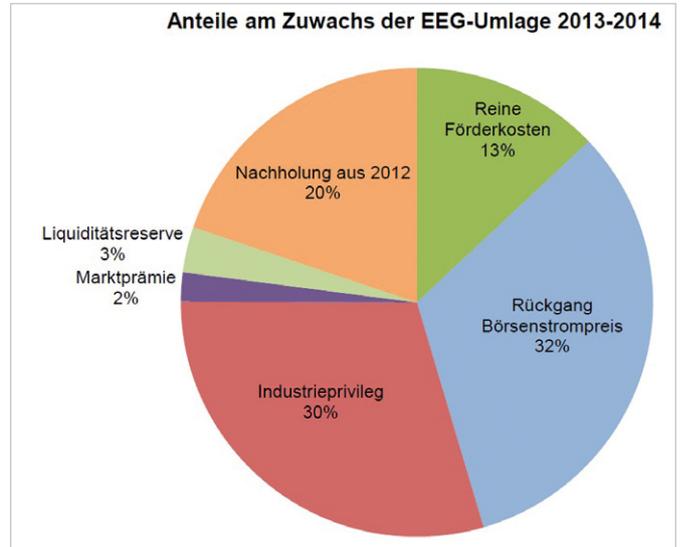
„20 Jahre garantierte Einspeisevergütung mit einer Abnahmegarantie, das ist ein Traum für jeden Unternehmer. Die Absenkungen, die es in diesem Bereich gegeben hat, haben nicht dazu geführt, dass es zu einer veränderten Ausbaudynamik bei der Photovoltaik gekommen wäre. Ganz im Gegenteil, aufgrund der Gespräche innerhalb der Bundesregierung und zwischen Bundesregierung und Bundesrat hat es eine paradoxe Korrektur gegeben: Mit der Absicht, den Ausbau zu dämpfen, wurde eine Gesamtmengen-Begrenzung von 52.000 Megawatt installierter Kapazität Photovoltaik beschlossen. Im Ergebnis gibt es nun einen Wettlauf darum, wer noch unter die 52.000-Regelung kommt. Die Ausbaudynamik ist stark gestiegen, statt zu sinken. Wir sind heute, bezogen auf die Ausbauziele des Jahres 2020, bei einem Ausbaustand von 136 %.“

Christian Lindner (FDP) im 'mi'-Redaktionsgespräch.



Absurditäten der Energiewende (3) MI 23/12

„Die EEG-Umlage soll nicht über ihre heutige Größenordnung hinaus steigen; heute liegt sie bei etwa 3,5 Cent pro Kilowattstunde.“ Bundeskanzlerin Dr. **Angela Merkel** wusste wohl genau, warum sie am 9. Juni 2011 in Berlin davon sprach, die EEG-Umlage solle nicht über 3,5 Cent steigen. Es sollte zwar nicht sein, aber es ist erwartungsgemäß ganz anders gekommen. Besonders ärgerlich: Trotz der massiv steigenden EEG-Umlage wird die Stromsteuer beibehalten. Sie wurde eingeführt, um eine ökologische Lenkungswirkung hin zu einem geringeren Stromverbrauch zu erzielen. Dies besorgen aber allein schon die EEG-Kosten. Die Steuer hat damit weder eine lenkende Funktion noch entfaltet sie einen zusätzlichen Umwelteffekt. Dennoch lehnt Bundesumweltminister **Peter Altmaier** die Abschaffung der Stromsteuer mit der bemerkenswerten Begründung ab, davon würden diejenigen am stärksten profitieren, die am meisten Energie verbrauchten. Das sind allerdings auch diejenigen, die am meisten EEG-Umlage zahlen, wenn sie nicht von ihr befreit sind.



Absurditäten der Energiewende (4) MI 24/12

„Die vereinbarten Termine sind Termine, die auch unterboten werden können“, sagte der bayerische Ministerpräsident und CSU-Chef **Horst Seehofer** der 'Süddeutschen Zeitung' zum Zeitplan der Energiewende, um hinzuzufügen: „Wir sollten jeden Tag darauf achten, dass wir auch noch schneller sind, als das jetzt von der Bundesregierung angestrebt wird.“ Lieber Horst Seehofer, kann es sein, dass Sie da etwas durcheinander gebracht haben? Niemand, der sich sachkundig mit der Materie beschäftigt, hat bisher angenommen, dass die Ziele der Bundesregierung in der vorgesehenen Zeit zu erreichen sind, schon gar nicht zu bezahlbaren Kosten. So hat etwa gerade erst **BDI-Präsident Hans-Peter Keitel** im Gespräch mit dem 'Handelsblatt' festgestellt: „Die Politik macht es



sich zu einfach, wenn sie teilweise an offensichtlich unrealistischen Szenarien festhält. So ist die kontinuierliche Senkung des Stromverbrauchs um zehn Prozent bis 2020 illusorisch.“

Wie Termine, die u. a. auch von der bayerischen Staatsregierung bisher nach Kräften sabotiert worden sind, unterboten werden sollen, deren Einhaltung nicht einmal die Befürworter der Energiewende unter Inkaufnahme persönlicher Haftung beschwören würden, wird Seehofers Geheimnis bleiben.



Bayerns Ministerpräsidenten Horst Seehofer (CSU)



Absurditäten der Energiewende (5) MI 25/12

Die Kosten der Energiewende übersteigen allen Be-
teuerungen der Kanzlerin zum Trotz mehr und mehr
jede zumutbare Grenze. Damit kommt in breiten
Kreisen der Bevölkerung an, was gut verdienende
Ökostromliebhaber gerne als akzeptablen Preis einer
ökologischen Stromerzeugung verbrämen: „Die größ-
ten Preiserhöhungen für die Mieter entstehen aktuell
durch steigende Energiepreise, steigende Stromkos-
ten und Steuern“, sagt beispielsweise **Axel**



Gedaschko, Präsident des **Bundesverbands deutscher Wohnungs- und Immobilienunter-
nehmen (GdW)**. Während die Kaltmieten im bun-
desdeutschen Durchschnitt der vergangenen zehn
Jahre nach Angaben des Eigentümerverbands **Haus
& Grund** real gesunken sind, steigen die Warmmieten
dramatisch an, vor allem wegen der Energiekosten.
Deren Anstieg wiederum geht beim Strom zu zwei
Dritteln und beim Gas zur Hälfte auf staatliche Ab-
gaben zurück. Einen weiteren Teuerungsfaktor stellen
die ständig steigenden Baukosten für Neubauten dar.
Letztere haben nach Angaben des GdW in den vergan-
genen zwölf Jahren um 27,5% zugenommen. Mitur-
sächlich dafür sind die überproportional gestiegenen
Kosten für Dämmmaterialien aufgrund der staatlich
erzeugten enormen Nachfrage durch die geänderten
Bestimmungen zum Wohnungsneubau. Damit
schafft die Energiewende, was sogenannte Immobili-
enhaie nie erreicht haben: Wohnen wird zum Luxus!

Während die Kaltmieten im bun-
desdeutschen Durchschnitt der vergangenen zehn
Jahre nach Angaben des Eigentümerverbands **Haus
& Grund** real gesunken sind, steigen die Warmmieten
dramatisch an, vor allem wegen der Energiekosten.
Deren Anstieg wiederum geht beim Strom zu zwei
Dritteln und beim Gas zur Hälfte auf staatliche Ab-
gaben zurück. Einen weiteren Teuerungsfaktor stellen
die ständig steigenden Baukosten für Neubauten dar.
Letztere haben nach Angaben des GdW in den vergan-
genen zwölf Jahren um 27,5% zugenommen. Mitur-
sächlich dafür sind die überproportional gestiegenen
Kosten für Dämmmaterialien aufgrund der staatlich
erzeugten enormen Nachfrage durch die geänderten
Bestimmungen zum Wohnungsneubau. Damit
schafft die Energiewende, was sogenannte Immobili-
enhaie nie erreicht haben: Wohnen wird zum Luxus!



Der ehemalige Leiter der Bundesnetzagentur, Matthias Kurth

Absurditäten der Energiewende (6) MI 2/13

Vor der Energiewende gab es ein stabiles Stromnetz, und niemand in Deutschland wäre auf die Idee gekommen, dies könne eine besondere Errungenschaft sein. Seit der Energiewende ist das Netz instabil und Merkel verkauft der staunenden Öffentlichkeit die Aktivitäten zur Verhinderung eines totalen Stromausfalls als Erfolg. Wie es um die Netzsicherheit steht, hat **Matthias Kurth**, ehemaliger Leiter der **Bundesnetzagentur**, in einem Gastbeitrag für das **'Handelsblatt'** im Dezember 2012 deutlich gemacht: „Eine noch größere tickende Zeitbombe ist das Problem, wie Netzstabilität und Sicherheit der Stromversorgung gewährleistet werden sollen, wenn kein Wind bläst, keine Sonne scheint und es zusätzlich über mehrere Tage extrem kalt ist. Das ist keine theoretische Gedankenspielerlei oder Panikmache: Im Februar 2012 musste zeitweise die sogenannte Kaltreserve aus älteren Kohlekraftwerken, zum Teil in Österreich, angeworfen werden, um Schlimmeres zu verhindern. Seitdem ist die Lage nicht besser, sondern schlechter geworden.“ Stabilität schaffen könnten Gaskraftwerke, deren Betrieb sich aber wegen der Energiewende nicht mehr rechnet. Doch die Bundesregierung weiß sich auch hier zu helfen, denn, so Kurth weiter in dem Beitrag: „Der Gesetzgeber hat daher entschieden, dass man derartige Kraftwerke nicht einfach abschalten darf. Neben 'systemrelevanten Banken' gibt es seitdem auch 'systemrelevante Kraftwerke', deren Abschaltung die Bundesnetzagentur verhindern kann. Die Höhe der Entschädigung und die Frage, welche Kosten anerkannt werden, wenn das unwirtschaftliche Weiterlaufen quasi angeordnet wird, dürfte sicher noch viele Juristen beschäftigen.“ Kurths Fazit ist ebenso ernüchternd wie wahr: „Im Gegensatz zur Euro-Rettung sind die Probleme ausschließlich hausgemacht und vorhersehbar.“

Absurditäten der Energiewende (7) MI 7/13

„Wer zahlt die Energiewende?“ Diese Frage stellte **BDS-Vizepräsident Hans-Peter Murmann** im **BDS-Newsletter**. Seine Antwort wollen wir Ihnen nicht vor-enthalten: „Der Mittelstand und die Endverbraucher zahlen die Zeche! Die deutschen



Stromerzeuger exportierten im vergangenen Jahr mehr Strom als in den Jahren zuvor. Experten schätzen den Stromexport auf etwa 23 Milliarden Kilowattstunden. Wen wundert es, dass unsere niederländischen Nachbarn den deutschen Strom zum Jahresmittelpreis an der Börse von 4,3 Cent kaufen und ihre eigenen Kraftwerke abschalten? Leider können die inländischen Verbraucher von diesen Tiefpreisen nicht profitieren, da nicht genügend ausgebaute Netze vorhanden und Speichertechnologien noch Wunschdenken sind. Unser Mittelstand subventioniert somit mit seinen Stromrechnungen auch die günstigen Tarife in unseren Nachbarländern (2012 waren es 3 Milliarden €). Warum ist das so? Die Menge des produzierten Stroms aus erneuerbaren Energien hängt davon ab, ob die Sonne scheint und der Wind weht. Daher sind an windreichen Tagen unsere bestehenden Netze derart überlastet, dass die Stromlieferanten den Ökostrom zu Spottpreisen verkaufen müssen. Der Erzeugnispreis von Windkraftanlagen wurde von der Politik festgeschrieben, sodass den Betreibern eine Durchschnittsvergütung von 18,4 Cent pro Kilowattstunde 2012 gezahlt wurde. Die Energieversorgungsunternehmen sind gezwungen, die Differenz durch Preiserhöhungen bzw. durch die **EEG-Umlage** wieder auszugleichen. Die mittelständischen Betriebe und die Endverbraucher werden 2013 deshalb noch tiefer in die Tasche greifen müssen, da der Bau von Photovoltaikanlagen ungebremst weitergeht. 2012 sind 421 Millionen kWh Strom, überwiegend aus Windkraft, verloren gegangen, weil die Kapazität unserer Stromnetze erschöpft war. Diese sogenannte 'Ausfallzeit' hat sich in den letzten drei Jahren verdreifacht. Die Elektroversorgungsunternehmen haben auch hier die Ökostrom-Erzeuger mit fast 33 Millionen € entschädigen müssen, was wiederum der Endverbraucher letztendlich bezahlen muss. Dieses fehlerhafte System zeigt sich mit all seinen Konsequenzen in der Strompreiserhöhung von teilweise bis zu 20 Prozent für unsere Haushalte.“



Umspannwerk Bertikow in der Uckermark (Brandenburg)

Absurditäten der Energiewende (8) MI 9/13

Die subventionsbedingt ständig steigende Produktion von Wind- und Sonnenenergie führt absurderweise nicht nur zu immer höheren Strompreisen für Unternehmen und Private (während gleichzeitig die Preise für Strom an der Leipziger Strombörse immer stärker fallen), sondern auch zu immer massi-



vereren Anforderungen bei der Aufrechterhaltung eines stabilen Stromnetzes. Eindrucksvoll bestätigt dies **Volker Kamm**, Pressesprecher von **50hertz**, dem für den Norden und Osten Deutschlands zuständigen Übertragungsnetzbetreiber gegenüber 'mi'. Um zu vermeiden, dass es aufgrund zu hoher Stromproduktion einen Zusammenbruch des Stromnetzes gibt, müssen Netzbetreiber wie 50hertz immer häufiger bei der Einspeisung des Stromes eingreifen. 50hertz hat dies 2011 an 45 Tagen gemacht, 2012 schon an 77 Tagen und allein im ersten Quartal 2013 (bei eher bescheidenen

Sonnenstromanteilen) schon an 23 Tagen. Kamm wörtlich im Gespräch mit 'mi': „Die Situation ist instabiler geworden. Angesichts des weiter ansteigenden Anteils erneuerbarer Energien wird das zunehmend problematisch, wenn der Netzausbau nicht endlich hinterherkommt.“ Abhilfe könnte eine bessere Koordinierung des Netzausbaues schaffen. Der Gesetzgeber hat zwar mit dem Bundesbedarfsplangesetz einen ersten Schritt in die richtige Richtung vollzogen. Entscheidend ist allerdings, dass der Netzausbau tatsächlich vor Ort vorankommt. Und da ist bisher zu wenig geschehen. Das Abschalten der konventionellen Kraftwerke oder von Windparks verursacht wiederum Kosten, die auf die Stromkunden umgelegt werden. Von einem „Strommarkt“ könne man, so Kamm, kaum noch sprechen: „Volkswirtschaftlich und klimapolitisch ist die Entwicklung bedenklich. Irgendwann droht die Gefahr, dass die Zustimmung der Bevölkerung zum Umbau des Energiesystems schwindet.“

Absurditäten der Energiewende (9) MI 11/13

Welche Kosten die stark zunehmenden notwendigen Eingriffe in das Stromnetz zur Aufrechterhaltung der Netzstabilität (vgl. Fh 9/13) verursachen, verdeutlicht der **McKinsey & Company** 'Energiewende-Index Deutschland 2020': „Netzeingriffe haben besonders im vergangenen Jahr stark zugenommen, u. a. da Strom aus fluktuierenden Erneuerbaren (Solar- und Windenergie) bevorzugt eingespeist wird. Entsprechend sind die Kosten für Netzeingriffe je MWh Strom aus fluktuierenden Erneuerbaren gestiegen. Die Kosten für Countertrading und Redispatch wurden im Monitoringbericht der **Bundesnetzagentur** vom 21.11.2012 mit 130 Mio. € für 2011 beziffert (2010: 48 Mio. €). Im Jahr 2011 lagen die Kosten für Netzeingriffe somit bei ca. 2 €/MWh Strom aus fluktuierenden Erneuerbaren, das ist knapp doppelt so viel wie 2008.“ Die Kosten dürften 2012 weiter angestiegen sein und auch 2013 weiter steigen, weil sich die Zahl der notwendigen Netzeingriffe aufgrund der enormen Zunahme des eingespeisten Stromes aus Erneuerbaren Energien permanent er-

höht. 2011 wurden 65,5 TWh (das entspricht 65.500.000 MWh) aus Solar und Wind produziert, 2012 waren es schon 74 TWh. Im Monitoringbericht der Bundesnetzagentur liest sich dieser Effekt so: „Der starke Anstieg des Umfangs von Einspeisemanagementmaßnahmen, zur temporären Reduzierung der Einspeiseleistung von Erneuerbaren Energien, Kraft-Wärme-Kopplung und Grubengasanlagen steht mit dem ungebremsen Zubau der Erneuerbaren Energien und dem nur langsam voranschreitenden Netzausbau im unmittelbaren Zusammenhang.“ Die Bundesnetzagentur und das Bundeskartellamt bewerten diesen Sachverhalt so: „Marktfremde Mechanismen bei den Erneuerbaren Energien führen zu Verdrängungen und Verwerfungen bei der wettbewerblich organisierten konventionellen Stromerzeugung. Konventionelle Kraftwerke werden aus dem Markt gedrängt; gleichzeitig werden diese Kapazitäten wegen der unsicheren Einspeisung der Erneuerbaren Energien dennoch gebraucht. Dies löst weitere regulierende Eingriffe in den Markt aus, die die Funktionsfähigkeit des Marktes weiter beeinträchtigen.“

Wirtschaftlichkeit

EEG-Umlage

Q3 2013

Wirtschaftlichkeit
EEG-Umlage

Definition und Zielpfad

Definition

- Dieser Indikator misst die Höhe der EEG-Umlage in EURc/kWh

Zielpfad

- Ziel: 3,5 EURc/kWh in 2020
- 100% Zielerreichung: Ziel des jeweiligen Jahres, linear zwischen 2008 und 2020 interpoliert
- 0% Zielerreichung: 3,5 EURc/kWh

Entwicklungen

Entwicklung

- Seit Q2 2013: keine Veränderung
- Seit 2008: gestiegen von 1,2 EURc/kWh auf 5,3 EURc/kWh in 2013

Kommentare

- EEG-Umlage deckt Differenzkosten aus Vergütung für erneuerbare Energien nach EEG und deren Verkaufserlös am Markt ab
- Solar PV, erhöhte Liquiditätsreserve sowie Umlagenachtrag aus 2012 als Haupthebel der Erhöhung ab 2013

Zielerreichung¹ in Prozent

2011 Gesamtjahr	2012 Gesamtjahr
< 0	< 0

Status Zielerreichung

Aktueller Status Q3 2013
Zielerreichung unrealistisch

Letzter Datenstand

- Oktober 2012 mit Daten für 2013, neue EEG-Umlage gültig ab 1.1.2013

1 Wertebereich: > 90% im Zielkorridor; 70-90% Anpassungsbedarf; < 70% sehr starker Anpassungsbedarf
2 Berechnet aus: 0% ≙ 3,5 EURc/kWh, 100% ≙ 2,1 EURc/kWh – aktueller Wert von 5,3 EURc/kWh < 0%²

Absurditäten der Energiewende (10) MI 12/13

Anfang Mai hatten wir **Volker Kamm**, Pressesprecher **50hertz**, dem für den Norden und Osten Deutschlands zuständigen Netzbetreiber, zitiert, der über die zunehmenden Schwierigkeiten berichtete, das Stromnetz in Deutschland stabil zu halten (vgl. Fh 9/13). Noch stärker als 50hertz ist **TenneT**, der größte Netzbetreiber, dessen Netz von Nord nach Süd mitten durch Deutschland verläuft, betroffen. Pressesprecherin



Ulrike Hörchens teilt uns auf Anfrage mit: „Im Vergleich zu vergangenen Jahren hat sich die Belastung der Netze extrem verstärkt und es erfordert immer größere Anstrengungen, sie zu stabilisieren und die Versorgung zu sichern. In unseren Schaltleitungen müssen wir jetzt schon praktischen jeden Tag in das Netz eingreifen, um es stabil zu halten. Seit 2011 ist die Zahl der Eingriffe, mit denen wir das Netz stabilisieren, deutlich gestiegen: 2010 gab es 290 Ereignisse (pro Ereignis kann ein bis mehrfach eingegriffen werden) an 161 Tagen. 2011 waren es 1.024 Ereignisse an 308 Tagen. 2012 hatten wir 970 Ereignisse an 344 Tagen. Diese Entwicklung setzt sich auch in diesem Jahr fort. So gab es im ersten Quartal 2013 bereits 247 Ereignisse an 87 Tagen.“ TenneT sieht nur eine Möglichkeit, den näher rückenden Kollaps zu verhindern: „Das einzige wirk-same Gegenmittel ist der zügige Netzausbau. Hier sind überschaubare und straffe Planungs- und Genehmigungsverfahren Schlüsselfaktoren für einen zügigen Netzausbau. Heute dauern die Verfahren oft acht bis zehn Jahre. Das ist zu lang. Die Politik muss für schlanke und zügige Genehmigungsverfahren sorgen. Nur so kann der Netzausbau mit dem schnellen Ausbau der Erneuerbaren Energien Schritt halten. Die Entscheidung, länderübergreifende Leitungen durch die Bundesnetzagentur genehmigen zu lassen, ist da schon ein wichtiger Schritt.“



Absurditäten der Energiewende (11) MI 14/13

Der subventionsbedingte Boom bei den Erneuerbaren Energien kostet sogar diejenigen Geld, die von der Umlage nach dem **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** befreit sind. Ein schönes Beispiel dafür sind die **Hüttenwerke Krupp-Mannesmann (HKM)**. Deren Chef, Dr. **Rolf Höffken**, be-



richtete beim regelmäßig von HKM veranstalteten 'Nachbarschaftsgespräch' mit Vertretern von Politik, Kirchen, Vereinen und Einrichtungen rund um die Hütte im Süden der Stadt Duisburg, HKM habe erstmals an einem Wochenende rund um die Uhr an der **Leipziger Strombörse** für gelieferte Energie zu zahlen müssen. Das bei der Koks- und Stahlproduktion anfallende Gas liefert HKM an zwei von **RWE** betriebene Kraftwerksblöcke auf dem Werksgelände. Den dadurch erzeugten Strom verbraucht HKM nur zur Hälfte selbst. Die andere Hälfte bietet RWE an der Leipziger Strombörse an. Während in der Vergangenheit dieser Strom vergütet wurde, hat das Stromüberangebot aufgrund des massiven Anstiegs der Erneuerbaren Energie jetzt zum gegenteiligen Effekt geführt. „Hätten wir keinen Strom gemacht, wäre es billiger gewesen“, bestätigt Höffken gegenüber 'mi'. Seinem Urteil, „eine abstruse Situation“, schließen wir uns an. Weiteres Ungemach droht HKM aus Brüssel. Noch sind Unternehmen, die selbst Strom erzeugen, von den Kosten nach dem EEG befreit. Ändere sich das, was Brüssel plane, werde jeder Arbeitsplatz mit Kosten in Höhe von 18.000 Euro pro Jahr belastet, rechnet Höffken vor.

Absurditäten der Energiewende (12) MI 15/13

Gaskraftwerke gelten selbst bei Umweltschützern als umweltfreundlich. Sind sie doch genau das, was sich die Politik wünscht: hocheffizient, klimafreundlich und sehr flexibel. Sie sind allerdings aufgrund der planwirtschaftlichen Organisation des Energiemarktes nicht mehr rentabel zu betreiben. Besonders deutlich zeigt dies das Beispiel **Eon**. Deutschlands größter Gaskraftwerksbetreiber (34 Prozent des Stromes produzierte Eon 2012 mit Gas) konnte seinen 40 Jahre alten Kraftwerksblock 3 am Standort Irsching bei Ingolstadt 2012 nur wenige Tage in Betrieb nehmen. Aber selbst die modernen Blöcke 4 und 5, die Eon erst 2010 und 2011 in Betrieb genommen hat (Baukosten 500 Mio. Euro), lohnen sich kaum mehr. Die Anlagen waren für 4.000 bis 5.000 Betriebsstunden pro Jahr ausgelegt, waren aber 2012 gerade einmal 2.000 Stunden am Netz. Aufgrund der gesunkenen Preise für Strom an der Leipziger Strombörse und der rapide gefallen Preise für CO₂-Zertifikate sind umweltschädlichere Kohlekraftwerke preiswerter zu betreiben. **Markus Nitschke**, Sprecher für Erzeugung bei Eon,



gegenüber 'mi': „Auf dem Erzeugungsmarkt laufen wir in eine Situation hinein, in der Kraftwerke, die eine gesicherte Leistung bieten, für die Betreiber immer unwirtschaftlicher werden. Dabei kann das Energiesystem genau auf diese Kraftwerke nicht verzichten. Die Ursache dieses Problems liegt darin, dass wir uns mittlerweile zwei Energiesysteme leisten, die unter den aktuellen Bedingungen nicht zusammenpassen. Die jeweiligen Ordnungsprinzipien sind unvereinbar. Anstatt die Stärken zu addieren, schwächen sich die Systeme wechselseitig. Im Wettbewerb mit staatlich bevorzugten und hoch subventionierten Erneuerbaren können sich konventionelle Kraftwerke auf Dauer nicht behaupten. Irgendwann brauchen wir auch neue Kraftwerke. Hier steht uns eine händeringende Suche nach Investoren ins Haus.“ Für den Stromverbraucher hat dies eine weitere finanzielle Belastung zur Folge. Kraftwerksbetreiber, die systemrelevante Kraftwerke gezwungenermaßen in Betrieb halten müssen, obwohl sie Verluste produzieren, werden dafür entschädigt. Zahlen müssen dies die Stromverbraucher. Auf deren Stromrechnung wird die Ausgleichszahlung umgelegt.



Absurditäten der Energiewende (13) MI 20/13

Zu den besonderen Absurditäten der Energiewende gehört die Tatsache, dass trotz des allgegenwärtigen Jammerns nahezu aller Parteien über zu hohe Strompreise nach wie vor Umsatzsteuer auf die EEG-Umlage erhoben wird. Welche Summen sich dahinter verbergen, macht eine parlamentarische Anfrage des Grünen-Bundestagsabgeordneten **Hans-Josef Fell** deutlich. Der wollte von der Bundesregierung wissen, wie hoch die Mehrwertsteuereinnahmen auf die EEG-Umlage seit 2008 sind. Aus der Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs im **BMF, Hartmut Koschyk**, gehen folgende Summen hervor: ■ 2008: 297 Mio. € ■ 2009: 351 Mio. € ■ 2010: 552 Mio. € ■ 2011: 937 Mio. € ■ 2012: geschätzt 955 Mio. € und für ■ 2013 rechnet die Bundesregierung mit 1.404 Mrd. €! Gezahlt wird die Umsatzsteuer allerdings nur von den nicht vorsteuerabzugsberechtigten privaten Verbrauchern, nicht von den Unternehmen. Das jedoch ändert nichts daran, dass sich der Staat an einer selbst geschaffenen zusätzlichen Einnahme auch noch via Umsatzsteuer zusätzlich bereichert. Davon will Koschyk allerdings nichts wissen. Er teilt Fell vielmehr mit: „Dabei handelt es sich allerdings nicht um Mehreinnahmen aus der Umsatzsteuer, da aufgrund des begrenzten verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte höhere Umsatzsteuerzahlungen über die EEG-Umlage geringere Ausgaben und damit Umsatzsteuerzahlungen in anderen Bereichen gegenüberstehen.“ Dass möglicherweise der eine oder andere Euro dann in Bereiche geflossen wäre, die entweder umsatzsteuerprivilegiert oder in Deutschland gar nicht umsatzsteuerpflichtig wären, verschweigt Koschyk vornehm. Und warum keine der Parteien, die sich für eine Strompreisbremse aussprechen, eine Umsatzsteuerbefreiung für die EEG-Umlage fordert, mag verstehen, wer will!



Absurditäten der Energiewende (14) MI 23/13



Wichtiger Bestandteil des Konzeptes der Energiewende ist die Gewinnung von Strom durch Hochseewindparks. Die Methode ist schon für sich genommen, um ein durch **Gerhard Schröder** berühmt gewordene Wortwahl zu verwenden, suboptimal. Muss doch der weit vor den Küsten gewonnene Strom über nicht vorhandene Leitungsnetze erst einmal dahin gebracht werden, wo die großen Stromverbraucher sitzen: ins Ruhrgebiet oder in den Süden unserer Republik. Dummerweise stockt nicht nur der Bau dieser Leitungsnetze an Land. Deutschland scheitert schon daran, seine Offshore-Windparks überhaupt ans bestehende Stromnetz anzuschließen. So jedenfalls beim Hochseewindpark **Riffgat**. Der 15 km vor Borkum von der **EWE** (der ehemaligen Energieversorgung Weser-Ems) und der **ENOVA** errichtete und betriebene Windpark wurde am 17. Juli fertiggestellt und in Anwesenheit von Niedersachsens Ministerpräsident **Stephan Weil** und Landeswirtschaftsminister **Olaf Lies** am 10. August feierlich eröffnet. Seine Windräder stehen jedoch unverändert still, weil Netzbetreiber **TenneT** den ursprünglich für Ende 2012 vorgesehen Anschluss ans bestehende Stromnetz bisher nicht geschafft hat. Obwohl, ganz still stehen die Windräder nicht. Um das Verrosten der Anlage vor Inbetriebnahme zu verhindern, wird gelegentlich Strom durch einen Dieselmotor erzeugt, um die Windräder in Betrieb zu setzen. TenneT ist sich keiner Schuld bewusst, verweist vielmehr darauf, in dem Gebiet, in dem das 30 km lange Seekabel verlegt werde, lägen große Mengen an Munition aus dem Zweiten Weltkrieg, die erst aufwendig weggeräumt werden müssten. Ein offenbar derart unerwartetes Ereignis, dass es im Laufe der langjährigen Planung nicht berücksichtigt werden konnte. Wer die Kosten der Kampfmittelräumung trägt, wird nach Angaben TenneTs gegenüber 'mi' noch geklärt. „Was die Entschädigungszahlungen für die verspätete Anbindung betrifft, so haben wir vorliegend alles getan, die Anbindung so zügig wie

möglich zu errichten. Deshalb trifft uns kein Vorwurf und wir gehen davon aus, dass diese Kosten gänzlich über die Offshore-Umlage umgelegt werden“, teilt uns die Pressestelle weiter mit. Die 2013 eingeführte **Offshore-Haftungsumlage** sieht vor, dass die Netzbetreiber nur 5 bis 20% des Schadenersatzes (maximal 110 Mio. € p.a.) selbst tragen müssen. Den Rest dürfen sie auf die Stromverbraucher umlegen (aktuell 0,25 Cent/kWh). Deshalb muss es TenneT auch nicht sonderlich berühren, dass Riffgat nach derzeitigem Stand erst Ende Februar 2014 ans Netz angeschlossen wird. Und der zahlende Stromkunde weiß in der Regel eh' nicht, dass er für diese typisch deutsche Form der Energiewende zahlt.



Absurditäten der Energiewende (15) MI 7/14

Schon mehrfach haben wir in unserer Reihe zur Energiewende über die Probleme für die Netzstabilität aufgrund der Energiewende berichtet (vgl. Fh 2, 9 u. 12/13). Was in diesen Beiträgen noch eher allgemein problematisiert wurde, hat die 'WAZ' in einem Beitrag Mitte März einmal für einen ganz konkreten Fall geschildert. Am 13. Februar mussten zwischen 13 und 14 Uhr die Werke Essen und Hamburg der **TRIMET Aluminium SE**, Deutschlands größter Aluminiumproduzent, komplett heruntergefahren werden, weil nicht genug Strom im Netz war. Gegenüber der WAZ bestätigte **Andreas Preuß**, Sprecher des Netzbetreibers **Amprion**: „Es gab nicht so viel Wind und Sonne, wie wir berechnet hatten.“ Es sei kostengünstiger gewesen, Trimet für die Netzabschaltung eine Entschädigung zu zahlen als Kraftwerke hochzufahren. Preuß legt Wert auf die Feststellung, die Gefahr eines Blackouts habe dennoch nicht bestanden: „Wir mussten nur den Wegfall von Wind- und Sonnenenergie ausgleichen.“ Man ist geneigt zu sagen, was noch nicht ist, kann noch kommen. Dass diese Gefahr ganz real ist und nicht den Visionen krankhafter Atomlobbyisten entspringt, ist letztlich allen Beteiligten des Energiemanagements in Deutschland bekannt. Schön wäre es, wenn dies nicht nur bei Energieminister **Sigmar Gabriel**, sondern auch bei Bundeskanzlerin **Angela Merkel** ankommen würde. Von den drei Zielen der Energiewende, die Angela Merkel einst beschwor, sichere und klimaneutrale Energiegewinnung zu bezahlbaren Preisen, sind wir inzwischen weiter entfernt denn je.



Absurditäten der Energiewende (16) MI 8/14

Seit Jahren wird an Bürger und Unternehmen appelliert, Energieeinsparung zu betreiben. Auch im Zuge der aktuellen Debatten um die Energiewende lässt fast kein Politiker das Stichwort Energieeinsparung unerwähnt. Allerdings führt das System in der Praxis zu manchen Kuriositäten. Eines davon ist die **Konzessionsabgabe**. Stellvertretend dafür steht der Fall der **Becker-Jostes GmbH & Co. KG**, über den inzwischen auch das ZDF-Magazin **WISO** berichtet hat. Das Unternehmen, das sowohl als Fachgroßhandlung als auch als Einzelhandelsunternehmen tätig ist, nimmt sich diese Appelle zu Herzen und beschließt, seinen Energieverbrauch zu senken. Es investiert 12.000 € und tauscht sämtliche Lampen im Unternehmen durch Energiesparleuchten aus. Vor dieser Maßnahme betrug der jährliche Stromverbrauch 80.000 kWh. Die Stromrechnung belief sich auf 14.200 €. Ein Jahr später sank der Stromverbrauch aufgrund der nunmehr unterjährig eingebauten Lampen auf nur noch 73.500 kWh, die Stromrechnung lautete auf 12.800 €. Im ersten Jahr mit ganzjährigem Einsatz der Energiesparlampen sank der Stromverbrauch auf 69.700 kWh, dummerweise stieg die Stromrechnung nunmehr auf 14.300 €. Ursache: Die plötzlich erhöhte Konzessionsabgabe für Tarifkunden, die zuvor aufgrund höherer Spitzenlasten als Sonderkunde in dieser Höhe nicht zu zahlen war. Während Sonderkunden, als solche gelten Abnehmer mit einem Jahresverbrauch von mehr als 30.000 kWh und einer Spitzenlast von mehr als 30 kW in mindestens zwei Monaten, im Tarifgebiet nur 0,11 Cent je kWh Konzessionsabgabe zahlen müssen, beträgt sie für Tarifkunden 1,59 Cent je kWh. Logische Konsequenz für das Unternehmen: Der Stromverbrauch wird jetzt an zwei Tagen in zwei Monaten in der Spitze künstlich nach oben getrieben, um von der niedrigeren Konzessionsabgabe für Sonderkunden zu profitieren! Das Bundeswirtschaftsministerium und der Bundesverband der Energie- und Wasserversorger lehnten eine Stellungnahme ab.

Absurditäten der Energiewende (17) MI 16/14

Zu den vielen Merkwürdigkeiten der Energiewende gehört auch die Regelung über die Ausgleichszahlung eines fehlenden Netzanschlusses für Offshore-Windanlagen. Wir hatten dies schon in Folge 14 (Mi 23/13) problematisiert. Über welche Gelder, die von allen Stromkunden getragen werden müssen, wir hier reden, macht die Antwort des **Parlamentarischen Staatssekretärs im BMWi Uwe Beckmeyer** auf eine Anfrage des Abgeordneten **Oliver Krischer (Bündnis 90/Die Grünen)** deutlich. Krischer wollte von der Bundesregierung wissen, welche Summen „im Rahmen der Offshore-Haftungsumlage (§17f des Energiewirtschaftsgesetzes) den Windparkbetreibern für entgangene Erlöse durch den verzögerten Netzanschluss“ bisher gezahlt wurden. Zudem wollte er wissen, mit welchen Zahlungen die Bundesregierung für 2014 rechnet. Bevor wir Ihnen die Antwort liefern, wollen wir Ihre Leidenschaftlichkeit noch auf eine kleine Probe stellen. Hier zunächst einmal der erste Satz des ersten Absatzes (von insgesamt sechs) des § 17e EWiG, auf den §17f Bezug nimmt: *„Ist die Einspeisung aus einer betriebsbereiten Offshore-Anlage länger als zehn aufeinander folgende Tage wegen einer Störung der Netzanbindung nicht möglich, so kann der Betreiber der Offshore-Anlage von dem nach § 17d Absatz 1 anbindungsverpflichteten Übertragungsnetzbetreiber ab dem elften Tag der Störung unabhängig davon, ob der anbindungsverpflichtete Übertragungsnetzbetreiber die Störung zu vertreten hat, für entstandene Vermögensschäden eine Entschädigung in Höhe von 90 Prozent der nach § 16 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes in Verbindung mit § 31 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes im Fall der Einspeisung erfolgenden Vergütung verlangen.“* Sollten Sie das nicht verstanden haben, hier die Kurzfassung (auch der weiteren Bestimmungen): Der Anlagenbetreiber kann für den zwangsweisen Stillstand der betriebsbereiten Anlage Entschädigung vom Netzbetreiber verlangen. Der Netzbetreiber wiederum kann den Betrag, soweit er nicht vorsätzlich gehandelt hat, zu großen Teilen „als Aufschlag auf die Netzentgelte anteilig auf Letztverbraucher“ umlegen. Und jetzt die Antwort, welche Summen wir alle zu zahlen haben: Die tatsächlich geleisteten Zahlungen für 2013 stehen noch nicht fest. Auf Basis der Prognosen für 2013 erwartet die Bundesregierung für 2014 *„insgesamt Entschädigungszahlungen in Höhe von 764.507.299 €“*.

Absurditäten der Energiewende (18) MI 15/15

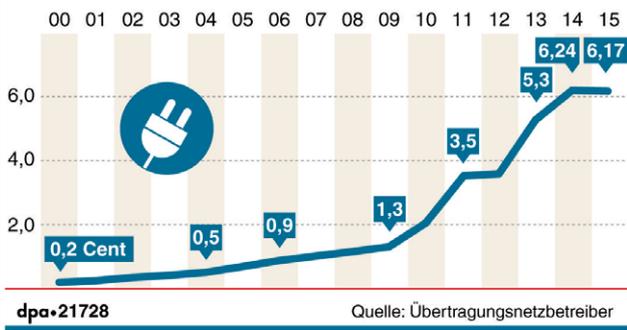
Schon mehrfach haben wir massiv kritisiert, dass auf die EEG-Umlage Umsatzsteuer erhoben wird, was den Strompreis unnötig verteuert (vgl. Mi 20/13, Folge 13). Eine Kritik, die auch vom stellvertretenden Bundesvorsitzenden und Vorsitzenden der Kommission Energie und Umwelt der **Mittelstands- und Wirtschaftsvereinigung der CDU/CSU (MIT)**, **Dieter Bischoff**, geteilt wird. Bischoff nennt diese Steuer auf Abgaben gegenüber Mi *„unsystematisch und verfassungswidrig“*. So weit würde **Peter Midasch**, Chefredakteur unseres Spezialbriefes 'umsatzsteuer intern', nicht gehen. Er hält das Vorgehen ebenfalls für systematisch zweifelhaft, *„weil es im Prinzip eine Steuer auf eine Steuer ist“*. Allerdings erlaube dies die Rechtsprechung bis hin zum **Europäischen Gerichtshof**, z.B. bei Verbrauchssteuern wie der Mineralölsteuer, auf die ebenfalls Umsatzsteuer erhoben wird. Um welche Summen es dabei inzwischen geht, macht die Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs im Bundesfinanzministerium, **Michael Meister**, vom 5. Juni auf eine Anfrage der **Linken**-Bundestagsabgeordneten **Caren Lay** deutlich. Bei einem unterstellten Stromverbrauch der privaten Haushalte von 127 TWh ergeben sich danach für 2014 Umsatzsteuereinnahmen auf die EEG-Umlage von 1,506 Milliarden Euro! 2015 kämen bei gleichem Verbrauch 1,489 Milliarden Euro zusammen (aufgrund der geringfügig gesunkenen EEG-Umlage). Nur mal zum Vergleich: 2008 waren es erst 297 Millionen Euro. Natürlich weiß auch Meister, dass dies ein Skandal ist, insbesondere vor dem Hintergrund der Behauptung, der Staat könne nichts an den hohen Stromkosten der Verbraucher ändern, weil die EEG-Umlage Bestandschutz genieße. Der Bundestag müsste schlicht beschließen, keine Umsatzsteuer auf die EEG-Umlage zu erheben, was er, worauf Midasch verweist, bei der Versicherungssteuer getan hat.

Meister versucht dagegen, mit dem schon bekannten Trick, den sein früherer Staatssekretärskollege **Hartmut Koschyk** angewandt hatte (vgl. Mi 20/13), die Belastung zu relativieren: *„Das genannte Umsatzsteuervolumen ist allerdings nicht gleichzusetzen mit entsprechenden Mehreinnahmen aus der Umsatzsteuer, da aufgrund des begrenzten verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte höheren Umsatzsteuerzahlungen über die EEG-Umlage geringere Ausgaben und damit Umsatzsteuerzahlungen in anderen Bereichen gegenüberstehen.“* Volkswirtschaftlich wäre es allerdings tausendmal sinnvoller, wenn die Umsatzsteuer

erbeträge nicht für den Strombezug aufgewandt werden müssten, sondern in andere Konsumbereiche oder in die private Altersvorsorge der Konsumenten fließen könnten.

Entwicklung der EEG-Umlage

Die Zulage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) in Cent pro Kilowattstunde Strom



© Globus Grafik

Absurditäten der Energiewende (19) MI 15/16

Eines der Probleme der Stromerzeugung mit Erneuerbaren Energien ist ihre hohe Schwankung. Scheint Sonne und weht der Wind, wird entsprechend viel Strom produziert, ist dagegen keine Sonne zu sehen und weht nur ein laues Lüftchen, ist die Stromerzeugung entsprechend gering. Mangels bisher vorhandener Speicher, in die überflüssiger Strom geleitet oder denen fehlender Strom entnommen werden könnte, müssen die Netzbetreiber diese enormen Schwankungen durch das sogenannte Redispatching ausgleichen. Das gelingt zwar bisher meist noch ohne eine nennenswerte Störung im Leitungsnetz, verursacht aber enorme Kosten. Und je mehr Energieerzeuger für Erneuerbaren Strom im Markt installiert werden, umso höher steigen diese Kosten. **Oliver Krischer**, Bundestagsabgeordneter von **Bündnis 90/Die Grünen**, wollte von der Bundesregierung wissen, „welche Kosten für Redispatch und Einspeisemanagement-Maßnahmen nach §§ 14, 15 EEG in den Jahren 2013, 2014 und 2015 entstanden sind, und wodurch genau diese Maßnahmen erforderlich wurden“.

Der Antwort des Staatssekretärs **Rainer Baake** vom **Bundesministerium für Wirtschaft und Energie** lässt sich die Dimension entnehmen: „Die ausgezahlten Beträge für Redispatch und Einspeisemanagement lagen im Jahr 2013 bei rund 159 Mio. Euro. Diese verteilten sich auf 114,9 Mio. Euro für Redispatch und 43,7 Mio. Euro für tatsächlich ausgezahlte Beträge für Einspeisemanagement. Im Jahr 2014 lagen die ausgezahlten Beträge bei etwa 269 Mio.

Euro. Diese verteilten sich auf 186,7 Mio. Euro für Redispatch und 82,7 Mio. Euro für tatsächlich ausgezahlte Beträge für Einspeisemanagement. Für das Jahr 2015 liegen der Bundesregierung noch keine abschließenden Zahlen vor. Es zeigt sich jedoch bereits, dass die Beträge für die Maßnahmen deutlich angestiegen sind. Für die wesentlichen Netz- und Systemsicherheitsmaßnahmen (Redispatch, Einspeisemanagement und Netzreserve) werden die Kosten für im Jahr 2015 angefallene Maßnahmen einschließlich der geschätzten Entschädigungsansprüche für Einspeisemanagement-Maßnahmen für das Jahr 2015 auf etwa 1 Mrd. Euro geschätzt.“

Im Klartext: In drei Jahren haben sich die Kosten versechsfacht! Und ein Ende dieser Steigerung ist nicht abzusehen, da es weder die Speicher gibt noch die erforderlichen Leitungen gebaut werden, um die Masse an Windstrom vom Norden in den Süden zu bringen. In den nüchternen Worten Baakes liest sich dieser Effekt so: „Redispatchmaßnahmen wurden fast ausschließlich aufgrund von Netzengpässen im Übertragungsnetz ergriffen; überlastet sind vor allem die NordSüd-Passagen des Übertragungsnetzes. Einspeisemanagement-Maßnahmen wurden aufgrund von Netzengpässen sowohl in Übertragungs- als auch Verteilnetzen durchgeführt. Im Jahr 2013 lag die Ursache für diese Maßnahmen zu 30 Prozent im Übertragungsnetz und zu 70 Prozent in den Verteilnetzen. Im Jahr 2014 hat sich das Verhältnis verschoben. Die Ursache lag zu 58 Prozent im Übertragungsnetz und zu 42 Prozent in den Verteilnetzen. Ein Großteil der Einspeisemanagement-Maßnahmen entfällt auf die nördlichen Bundesländer, insbesondere betroffen ist Schleswig-Holstein.“ Wer weiterhin den Vorrang Erneuerbarer Energien fordert, der muss endlich dafür sorgen, dass entweder entsprechende Speichertechnologien entwickelt oder schnellstens notwendige Übertragungsleitungen gebaut werden. Ansonsten ist der Tag wohl nicht mehr fern, an dem es tatsächlich zu einem Blackout der Netze kommt.

Absurditäten der Energiewende (20) MI 19/16

Ältere Zeitgenossen mit einer gewissen fußballerischen Affinität denken bei Wundern meist an Bern 1954 und den ersten Weltmeistertitel im Fußball für Deutschland. Doch inzwischen ist Deutschland bereits viermal Fußball-Weltmeister geworden und deshalb spricht bei dieser Konstellation keiner mehr von einem Wunder. Der Glaube, insbesondere der an Wunder, ist allerdings eine wichtige Eigenschaft, geht es um die Fortschreibung der Energiewende. Formal zuständig für die Energiewende ist in der aktuellen Regierung Bundeswirtschaftsminister und Vizekanzler **Sigmar Gabriel**. Vergessen sollte man aber nicht, wer eigentlich die Verantwortung für die Energiewende trägt. Da wären zunächst einmal die Grünen, deren früherer Bundesumweltminister **Jürgen Trittin** die Energiewende bekanntlich zum Preis einer Kugel Eis („1 Euro“) monatlich für eine vierköpfige Familie stemmen wollte, gleichwohl aber großzügig 20-jährige ungedeckelte Subventionen an die Erzeuger 'grüner' Energie verteilte. Und dann verdanken wir die Energiewende einer Bundeskanzlerin, die, kaum an die Regierung gekommen, die Laufzeiten der Atomkraftwerke verlängert hat, um sie dann unter dem Eindruck der Katastrophe von Fukushima mehr oder weniger von jetzt auf gleich vollständig abzuschalten.



© TenneT TSO GmbH

Soweit zur Vorgeschichte. Die aktuelle Situation haben wir bereits mehrfach kritisch analysiert. Kurz zusammengefasst lautet die Kritik so: Wir produzieren viel zu viel Strom, den wir nicht speichern können, zu dessen Transport uns die Leitungsnetze fehlen, und das alles kostet ein kleines mittelständisches Unternehmen monatlich nahezu die Monatsmiete eines Eissalons. Damit kommen wir jetzt zum Glauben, speziell dem Glauben an Wunder. Dazu bedarf es eines kleinen Blicks in den Monatsbericht Juli des Bundeswirtschaftsministeriums. Dort beschäftigen sich **Gesa C. Förster** und **Philipp Jornitz** vom Referat Nationale und europäische Stromnetze und Stromnetzplanung unter der Überschrift „Grünes Licht für zügigen Netzausbau“ mit der Frage, was das Gesetz zum Energieleitungsausbau für die Umsetzung der Energiewende bedeutet. Und sie legen gleich mächtig los, denn die neuen Regelungen, so heißt es, stellen „die wesentlichen Weichen für den weiteren Netzausbau in Deutschland“. Ganz profan umschreiben sie die Aufgaben des Gesetzes damit, es stelle „die Regelungen zur Erdverkabelung von Übertragungsnet-

zen auf eine neue Grundlage und passt die Liste der Netzausbauvorhaben an den Netzentwicklungsplan 2024 an“.

Dazu später mehr. Erst einmal wollen wir den Autoren folgen, was die neuen Regelungen denn so alles bewirken. Zunächst schaffen sie für die Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitungen (HGÜ-Leitungen) einen Vorrang der Erdverkabelung. Das war im Übrigen **Horst Seehofer** sehr wichtig, der zwar bisher kaum regenerative Energie in Bayern erzeugt, bald 'seine' Atomkraftwerke abschalten muss, aber keine Freilandleitungen in seinem schönen Bundesland sehen will. Vergleichsweise nüchtern stellen die Autoren weiter fest, bei „Drehstromleitungen im Übertragungsnetz bleibt es aus technischen Gründen dabei, dass Erdkabel zunächst weiter im Rahmen von Pilotvorhaben erprobt werden“. Auch darauf wird noch zurückzukommen sein.

Betrachten wir erst einmal die technisch weniger aufwendige Erdverkabelung bei den HGÜ-Leitungen. Die wenigsten, die solche Leitungen fordern, haben eine Vorstellung, welcher Eingriff in die Natur damit verbunden ist, aber darum soll es hier nicht gehen, ebenso wenig um die damit verbundenen Kostensteigerungen. Wir wollen nur der Frage nachgehen, ob der unstreitig erforderliche Netzausbau gelingen kann oder ob es dazu eines Wunders bedarf. Dazu müssen wir Sie jetzt leider einmal mit ein paar Zahlen konfrontieren: „Mit dem Bedarfsplan des EnLAG (Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen, Anm. d. Red.) hat der Gesetzgeber bereits 2009 den Bedarf für das so genannte Startnetz festgelegt. Die im Bedarfsplan festgelegten rund 1.800 Kilometer Leitungen bilden die Grundlage für jeden weiteren Netzausbau in Deutschland. Die Leitungen sollten spätestens 2015 fertig sein. Bislang sind davon allerdings erst rund 600 Kilometer (und damit etwa ein Drittel) realisiert. Voraussichtlich werden bis 2017 nach einer Einschätzung der Übertragungsnetzbetreiber nur etwa 45 Prozent des Startnetzes fertiggestellt sein.“

Halten wir fest: Es ist bisher erst ein Drittel des „Startnetzes“ erstellt worden. Doch wie der Name schon sagt, das Startnetz ist nicht das Netz, das benötigt wird, um die Strommenge, die wir im Überfluss produzieren, auch zu transportieren. Auch für dieses Netz gibt es eine Planung. „Im September 2015 hat die Bundesnetzagentur den Netzentwicklungsplan 2024 (Zieljahr) bestätigt. Dieser führt alle

bis 2024 zwingend erforderlichen Netzausbauvorhaben auf. Das Ergebnis zeigt: Zusätzlich zum Startnetz müssen die Übertragungsnetze in Deutschland auf rund 3.000 Kilometern optimiert und verstärkt werden. Zudem werden neue Leitungen mit einer Gesamtlänge von 2.750 Kilometern gebraucht.“

Kommen wir daher zurück zur Erdverkabelung. Die war in den ursprünglichen Plänen nicht vorgesehen. Deshalb braucht es neue Pläne für deren Errichtung und die können, oh Wunder, oh Wunder, offenbar entgegen den bisher geplanten Freileitungen ganz zügig erstellt und umgesetzt werden. Jedenfalls heißt es in dem bereits zitierten Beitrag dazu: „Der Erdkabelvorrang erfordert zwar neue Trassenplanungen, aber die insgesamt größere Akzeptanz der Erdkabel ermöglicht eine schnellere Realisierung der HGÜ-Vorhaben als nach der bisherigen Rechtslage.“ Das wird unserer Einschätzung nach mühelos gelingen, denn „Ausgangspunkt der Planung ist die kürzeste Verbindung zwischen dem gesetzlich festgelegten Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens, gewissermaßen die 'Luftlinie'. Dadurch soll ein möglichst geradliniger Verlauf des Trassenkorridors erzielt werden, der den Kreis der betroffenen Bürgerinnen und Bürger sowie das Ausmaß der Betroffenheit anderer Belange (z. B. Naturschutz) so weit wie möglich begrenzt.“

Aber klar doch, Deutschland ist ja ungefähr so wenig besiedelt wie Australien. Irgendwann ist dies offenbar auch einem der an der Abfassung des schönen Beitrages Beteiligten aufgefallen, denn die Autoren stellen fest, es müsse „aber beachtet werden, dass nicht überall ein Kabel verlegt werden kann. Auf der langen Trasse eines Vorhabens kann es vorkommen, dass es an einigen Stellen technisch nur sehr schwer möglich ist, ein Kabel unterirdisch zu verlegen (z. B. durch Moore), oder dass Naturschutzgründe dagegen sprechen (z. B. der Schutz von im Boden lebenden bedrohten Tierarten). Zeigt sich bei der Untersuchung der Strecke, dass ein so genannter Raumwiderstand besteht, müssen die Planer nach einer Möglichkeit suchen, diesen zu umgehen.“ Raumwiderstand kann im Übrigen auch Bürgerprotest sein.

Jetzt sind wir dann schon recht nahe am Wunder oder bei Angela Merkels „Wir schaffen das“. Doch es geht leider noch schlimmer. Denn da war doch noch etwas, ja die Drehstromleitungen, die ebenfalls unter der Erde verlegt werden sollen. Das sind richtige Wunderwerke der Technik. Förster und Jornitz lassen den Leser wissen, „anders als bei den neuen Gleichstromleitungen gibt es in Deutschland und Europa bislang kaum Erfahrungen mit der Erdverlegung von Drehstromkabeln im Höchstspannungsbereich. Das erste zehn Kilometer lange Kabel wurde

2013 in den Niederlanden gebaut und wird derzeit getestet. Im nordrhein-westfälischen Raesfeld wurde das erste Drehstrom-Erdkabel im Übertragungsnetz im letzten Jahr verlegt. Bis die ersten Erfahrungen damit auch im Netzbetrieb gesammelt sind, wird es noch einige Zeit dauern.“ Zeit ist offenbar bei der Energiewende das geringste Problem. Der Strom kommt ja aus der Steckdose!

Wegen der bisher fehlenden Erprobung gibt es, leider, leider, noch ein anderes Problem mit diesen tollen Drehstromkabeln: „Es bestehen derzeit z. B. noch keine Erkenntnisse darüber, wie sich die Kabel im Betrieb mit anderen Teilen des Drehstromnetzes (im so genannten vermaschten Netz) verhalten oder ob und wie lange sie ggf. ausfallen. Dies ist von Bedeutung, weil eine Drehstrom-Übertragungsleitung ähnlich einer Autobahn mit vielen Auf- und Ausfahrten mit dem Rest des Netzes verbunden ist. Bei einer Gleichstromleitung handelt es sich hingegen um eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung, die mit einer Flugverbindung von A nach B vergleichbar ist. Fällt eine Drehstromleitung aus, hat dies anders als bei einer Gleichstromleitung unmittelbare Auswirkungen auf das gesamte umliegende Drehstromnetz.“

Klingt irgendwie nicht ganz so beruhigend, aber der Bund weiß sich zu helfen: „Um aber mehr Tests zu ermöglichen und somit mehr Erfahrungen zu sammeln, sieht das neue Gesetz mehr Möglichkeiten für die Erprobung von Erdkabeln auf Teilabschnitten vor. So sind jetzt elf statt bisher vier Vorhaben des EnLAG und des BBPIG (Bundesbedarfsplangesetz, Anm. d. Red.) als Pilotvorhaben eingestuft. Damit hat der Gesetzgeber die Zahl der Pilotvorhaben fast verdreifacht.“ Wir wollen Sie nicht mit weiteren technischen Details behelligen. Sie werden sich ein eigenes Urteil gebildet haben, mit welchem Netzausbau wir in den kommenden acht Jahren rechnen können. Was wir bräuchten, haben die Planer in den Netzentwicklungsplan 2024 geschrieben: „Insgesamt sind in Deutschland derzeit 65 Leitungsvorhaben notwendig. Davon gehören 22 Vorhaben zum Startnetz des EnLAG und 43 Vorhaben zum Zubaunetz des Bundesbedarfsplans. Die Gesamtlänge der Leitungen, die sich aus dem Bundesbedarfsplan ergeben, liegt aktuell bei etwa 6.100 Kilometern. Zusammen mit den EnLAG-Vorhaben (etwa 5.750 Kilometer) müssen in Deutschland damit bis zum Zieljahr 2024 insgesamt über 7.500 Kilometer im Übertragungsnetz ausgebaut werden.“

Schlussbemerkung: Das Flüchtlingsthema beschäftigt viele Zeitgenossen. Es gibt viele berechtigte Sorgen. Gleichwohl dürfte die Mehrheit der Bevölkerung in absehbarer Zeit unmittelbar mehr Probleme

mit der Energiewende bekommen als aufgrund der zugewanderten Flüchtlinge. Sigmar Gabriel will Angela Merks „Wir schaffen das“ in der Flüchtlings-

frage durch ein „Wir machen das“ ersetzen. Es wäre ihm und uns zu wünschen, wenn dieses Vorhaben wenigstens bei der Energiewende klappen würde.

Absurditäten der Energiewende (21) MI 10/18

Die Energiewende produziert bekanntlich manche Absurdität. Manches ist schlichter Unfug, anderes, wie etwa die Umsatzbesteuerung der **EEG-Umlage**, der Raffgier des Staates geschuldet. Einiges hat seinen Ursprung in den technischen Gegebenheiten, welche die Stromerzeugung mit Erneuerbaren Energien mit sich bringt. Dazu gehört die Tatsache, dass diese Form der Energiegewinnung extrem volatil ist, weil die Menge des erzeugbaren Stromes vom Wetter abhängig ist und sich Strom in großen Mengen unverändert nicht speichern lässt. Es braucht deshalb Ausgleichsmaßnahmen für die Fälle, dass zu viel oder zu wenig Strom erzeugt wird. Letzteres kommt derzeit praktisch nicht vor. Dennoch hat der Gesetzgeber im **Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)** genau dafür die sogenannte „Sicherheitsbereitschaft“ geschaffen. Betreiber von Stromanlagen mit „einer Nennleistung ab 10 Megawatt“ sind danach verpflichtet, die Stilllegung ihrer Anlagen dem Netzbetreiber mitzuteilen. Der hat sodann zu prüfen, ob die „Anlage systemrelevant“ ist. Das ist sie, „wenn ihre Stilllegung mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu einer nicht unerheblichen Gefährdung oder Störung der Sicherheit und Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems führen würde“. Systemrelevante Anlagen dürfen vom Betreiber nicht vollständig stillgelegt werden, sondern müssen in einem Bereitschaftsmodus gehalten werden. Die Kosten dafür dürfen die Betreiber weitgehend den Stromkunden in Rechnung stellen.

Darüber hinaus hat der Gesetzgeber im Sommer 2016 in § 13g des EnWG die Stilllegung mehrerer Braunkohlekraftwerke bis spätestens Oktober 2019 angeordnet, „um die Kohlendioxidemissionen im Bereich der Elektrizitätsversorgung zu verringern“. Es sind dies das Kraftwerk Buschhaus, zwei Blöcke des Kraftwerks Frimmersdorf, zwei Blöcke des Kraftwerks Niederaußem, zwei Blöcke des Kraftwerks Jänschwalde und ein Block des Kraftwerks Neurath. Allerdings dürfen die Anlagen erst nach vier Jahren komplett stillgelegt werden. Zuvor müssen sie ebenfalls in der Sicherheitsreserve gehalten werden und innerhalb von 240 Stunden betriebsbereit sein.



Skywalk Garzweiler | © RWE

Die Kosten dafür tragen die Stromkunden über die Netzentgelte, wobei die Industrie durch die für sie geschaffenen Ausnahmen in § 19 der **Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV)** gegenüber den Haushaltskunden teilbefreit ist.

Die Bundestagsfraktion von **Bündnis 90/Die Grünen** hegt gewisse Zweifel an der Sinnhaftigkeit dieser Regelung, insbesondere wenn man die vergleichsweise lange Zeitspanne (10 Tage) berücksichtigt, die die Kraftwerke bis zur Betriebsbereitschaft benötigen dürfen. Man könnte da auf den Gedanken kommen, es handele sich gewissermaßen um eine Maßnahme zur Abfederung des Ausstiegs aus der Kohleverstromung. Die Fraktion wollte jedenfalls in einer Kleinen Anfrage von der Bundesregierung wissen, wie oft die Braunkohlekraftwerke, die sich in der „Sicherheitsbereitschaft“ nach dem Energiewirtschaftsgesetz befinden, bisher zur Stromerzeugung

genutzt wurden. Die Antwort der Bundesregierung: „Die in der Sicherheitsbereitschaft befindlichen Kohlekraftwerke wurden noch nicht angefordert.“ Das kann eigentlich niemanden überraschen.

Und was hat nun diese energiepolitisch eher sinnfreie Regelung die Stromverbraucher (soweit sie nicht befreit sind, s.o.) gekostet? Die Antwort der Bundesregierung: „Zurzeit werden durch die Übertragungsnetzbetreiber TenneT und Amprion lediglich Abschläge ausgezahlt. In den Erlösobergrenzen des Jahres 2017 haben die Übertragungsnetzbetreiber hierfür insgesamt einen Betrag i. H. v. 85 Mio. Euro angesetzt. Für das Jahr 2018 sind es insgesamt 149 Mio. Euro. Zahlungen an die Kraftwerksbetreiber erfolgen unter Vorbehalt bis zur abschließenden Festlegung der Vergütungshöhe durch die Bundesnetzagentur.“

Bleibt noch die Frage, wie die Bundesregierung die doch recht lange Bereitstellungszeit erklärt. Man kann sich ja nur schwer vorstellen, dass Stromengpässe zehn Tag im Voraus berechnet werden können, zumindest nicht generell. Zunächst einmal, so erklärt sie in ihrer Antwort, „dürfen die Betreiber von Übertragungsnetzen die Anlagen in der Sicherheitsbereitschaft nur für die Gewährleistung der

Systemstabilität und nur als ultima ratio einsetzen, wenn keine anderen Maßnahmen zur Verfügung stehen, um die Extremsituation zu bewältigen“. Die Sicherheitsbereitschaft diene hingegen „nicht der Erbringung von Regelleistung. Der 'Strommarkt 2.0' ist hinreichend flexibel, um diese selbst

und marktwirtschaftlich zu organisieren.“ Das allerdings verstärkt eher die Zweifel, ob vier Jahre Sicherheitsbereitschaft für die Kraftwerke wirklich eine sinnvolle Lösung sind. Für uns klingt es nach systemrelevanten Kraftwerken ohne Systemrelevanz.

Absurditäten der Energiewende (22) MI 18/18

Bundeswirtschaftsminister **Peter Altmaier** hat den Ausbau der Stromnetze zur Chefsache erklärt. Berücksichtigt man, welche Bereiche Altmaier zuletzt u. a. als 'Chef' betreut hat, muss das nicht unbedingt Grund zum Optimismus sein. Altmaier ist ein Meister der Selbstinszenierung, deren politischer Ertrag in sehr auffälligem Widerspruch zu seiner Körperfülle steht. Mit dem Ausbau der Stromnetze verhält es sich wie mit der Digitalisierung: Es folgt Ankündigung auf Ankündigung, ohne dass ein tatsächlicher Fortgang festzustellen wäre. Wir zitieren an dieser Stelle mal das Ministerium, dessen Chef Altmaier ist, zum aktuellen Stand des Netzausbaus: „Die Gesamtlänge der Leitungen, die sich aus dem Bundesbedarfsplangesetz ergeben, liegt aktuell bei 5.900 km. [...] Davon wurden bisher 600 Trassenkilometer genehmigt und davon rund 150 km realisiert (4 km im zweiten Quartal 2018). [...] Die Gesamtlänge der Leitungen, die sich aus dem Gesetz zum Ausbau der Energieleitungen (EnLAG) ergeben, liegt aktuell bei rund 1.800 km. Im zweiten Quartal 2018 wurden 21 Leitungskilometer fertiggestellt. Insgesamt sind rund 1.150 km genehmigt und davon rund 800 km realisiert. [...] Noch keines der Vorhaben mit Pilotstrecken für Erdkabel ist vollständig in Betrieb.“ Wir haben uns in den letzten Jahren mehrfach mit den wahrlich beängstigenden Versäumnissen beim Netzausbau beschäftigt, am ausführlichsten zuletzt im September 2016 (vgl. Mi 19/16, Folge 20). Passiert ist seitdem herzlich wenig. Wir lassen uns gerne von Altmaier beweisen, dass er den Netzausbau tatsächlich beschleunigt, wir trauen es ihm aber einfach nicht zu.

Absurditäten der Energiewende (23) MI 08/19

Holzheizungen werden staatlich gefördert, stoßen aber mehr Feinstaub aus als Öl- oder Gasheizungen – diese Erkenntnisse verdanken wir einer Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der FDP-Bundestagsfraktion. Die wollte vor dem Hintergrund, dass der Einbau derartiger Heizungen als Ersatz für ineffiziente Heizungsanlagen sogar öffentlich gefördert wird, von der Bundesregierung wissen, wie viele Holzheizungen es inzwischen gibt und wie viel Feinstaub sie ausstoßen. Die Bundesregierung überrascht in ihrer Antwort zunächst einmal mit dem Hinweis, „detaillierte und belastbare Statistiken zur Entwicklung des Bestandes an Holzfeuerungsanlagen (auch in der Differenzierung Scheitholz, Hackschnitzel und Pellets)“ lägen nicht vor, da „keine gesicherten Informationen zu den Anlagenstilllegungen und zum Anlagenersatz existieren“. Das wiederum ist für die Bundesregierung kein Problem, denn relevant für die Emissionen aus Holzfeuerungen seien „nur sehr indirekt die Anlagenbestandszahlen, sondern maßgeblich ist neben der stark emissionsbeeinflussenden Ausprägung der Anlagen der Umfang der eingesetzten Hölzer

(Brennstoffmenge), der sich jedoch nur eingeschränkt aus dem Anlagenbestand ableiten lässt. Der gesamte energetische Holzeinsatz in Deutschland wird auf Basis amtlicher Erhebungen und insbesondere für kleinere Anlagen im Haushalts- und Gewerbe Handel und Dienstleistung (GHD) Sektor mittels Erhebungsstudien im Rahmen des Rohstoffmonitorings Holz in Verbindung mit Regressionsmodellen ermittelt.“

Dies vorausgeschickt erläutert die Bundesregierung, die Zahl der Holzpellets-Heizungen sei von 102.600 (2008) auf 276.500 (2017) gestiegen. Scheitholzanlagen stiegen im gleichen Zeitraum von 66.600 auf 144.500 und Hackschnitzel-Heizungen von 7.400 auf 19.300. Und was geben die nun an Schadstoffen an die Umwelt ab? Auf den ersten Blick wenig: „Die Gesamt-Staubemissionen von Scheitholzkesseln lagen 2008 bei ca. 3.110 t und sind bis 2016 auf ca. 2.260 t gesunken (2017: ca. 2.270 t). Der Anteil an den Feinstaubemissionen (PM10) liegt bei 1,1 Prozent bzw. bei 2,2 Prozent der PM2.5 Emissionen in Deutschland. Die Stickoxidemissionen von Scheitholzkesseln lagen 2008 bei ca.

7.360 t und sind bis 2016 auf ca. 5.880 t (2017: ca. 6.020 t) gesunken. Der Anteil an den Stickoxidemissionen in Deutschland liegt damit bei unter 1 Prozent (2016: 0,5 Prozent).“ Die Gesamt-Staubemissionen von Pelletkesseln hätten 2008 bei ca. 280 t gelegen und seien „bis 2016 auf ca. 570 t gestiegen (2017: ca. 620 t). Der Anteil an den Feinstaubemissionen (PM10) liegt bei 0,28 Prozent bzw. bei 0,56 Prozent der PM2.5 Emissionen in Deutschland. Die Stickoxidemissionen von Pelletkesseln lagen 2008 bei ca. 1.090 t und sind bis 2016 auf ca. 2.450 t (2017: ca. 2.700 t) gestiegen. Der Anteil an den Stickoxidemissionen in Deutschland liegt damit bei unter 1 Prozent (2016: 0,2 Prozent)“. Die Gesamt-Staubemissionen von Holzhackschnitzelkesseln hätten 2008 bei ca. 820 t gelegen und seien bis 2016 auf ca. 740 t gesunken (2017: ca. 740 t). „Der Anteil an den Feinstaubemissionen (PM10) liegt bei 0,36 Prozent bzw. bei 0,73 Prozent der PM2.5 Emissionen in Deutschland. Die Stickoxidemissionen von Holzhackschnitzelkesseln lagen 2008 bei ca. 4.410 t und sind bis 2016 auf ca. 3.770 t (2017: ca. 3.720 t) gesunken. Der Anteil an den Stickoxidemissionen in Deutschland liegt damit bei unter 1 Prozent (2016: 0,3 Prozent).“



© Frank Schäffler

Das sind in der Tat sehr niedrige Werte. Vergleicht man sie allerdings mit den Emissionen der vorhandenen Gas- oder Ölfeuerungsanlagen, sieht das schon ganz anders aus. Laut dem **Umweltbundesamt** gab es 2016 ungefähr 5,6 Millionen Öl- und 13 Millionen Gasheizkessel in Deutschland. Deren Gesamtausstoß ist speziell beim Feinstaub deutlich niedriger als bei den Holzfeuerungsanlagen. „Die Feinstaubemissionen (PM2.5) von Gasfeuerungsanlagen lagen 2008 bei ca. 39 t und sind bis 2016 auf ca. 41 t angestiegen. Der Anteil an den Feinstaubemissionen (PM2.5) in Deutschland lag 2016 bei ca. 0,04 Pro-

zent. Die Stickoxidemissionen von Gasfeuerungen lagen 2008 bei ca. 28.820 t und sind bis 2016 auf ca. 28.424 t gesunken. Der Anteil der Gasfeuerungen liegt bei ungefähr 2 Prozent der Stickoxidemissionen in Deutschland. Die Feinstaubemissionen (PM2.5) von Ölfeuerungsanlagen lagen 2008 bei ca. 830 t und sind bis 2016 auf ca. 534 t gesunken. Der Anteil an den Feinstaubemissionen (PM2.5) in Deutschland lag 2016 bei ca. 0,5 Prozent. Die Stickoxidemissionen von Ölfeuerungen lagen 2008 bei ca. 37.461 t und sind in 2016 auf ca. 25.106 t gesunken. Der Anteil der Ölfeuerungen liegt bei ungefähr 2 Prozent der Stickoxidemissionen in Deutschland.“

Stellt man diese Werte gegenüber, kommt man zu erstaunlichen Ergebnissen: Die ■ gut 440.000 Holzheizungen haben 2017 zusammen 3.630 t Feinstaub und 12.440 t Stickoxid in die Luft geblasen. Dagegen haben die ■ 18,6 Millionen Öl- und Gasheizungen zusammen nur 584 t Feinstaub, allerdings 53.530 t Stickoxid ausgestoßen.

Kurioserweise werden aber Holzheizungen von der **KfW** unverändert staatlich gefördert, und zwar unabhängig davon, „ob und inwiefern die geförderten Heizungsanlagen bei ihrem Betrieb Feinstaubemissionen ausstoßen“. Der FDP-Bundestagsabgeordnete **Frank Schäffler** kann dies, wie er im Gespräch mit Mi erklärt, nicht nachvollziehen: „Die Regierung misst mit zweierlei Maß. Bevor sie mit weiteren Interventionen die deutsche Autoindustrie zerstört und Tausende Dieselfahrer enteignet, sollte sie die irrsinnigen Subventionen für Holzheizungen einstellen.“ Unverständlich ist für ihn auch, warum es keine detaillierte belastbare Statistik zu den Holzheizungen gibt. „Wenn man sich den relativ hohen Feinstaubausstoß anschaut, ist dies mehr als unverständlich. Offenbar gibt es 'guten' und 'schlechten' Feinstaub.“

(wird fortgesetzt)



Absurditäten der Energiewende

Copyright-Hinweis Abbildungen:

S. 2 Grafik: Quelle: Zentralverband des Deutschen Handwerks e.V.; Foto: 'markt intern'

S. 3 Grafik: www.wie-energiesparen.info

S. 4 Foto: CSU Pressebild

S. 5 Foto: dpa

S. 6 Foto: © 50hertz Transmission

S. 8 Foto: TenneT

S. 9 Foto: eon

S. 10 Foto: EWE

S. 11 Grafik: EWE/Enova Riffgatt

S. 13 Grafik: dpa-infografik GmbH; Foto: © 50hertz Transmission

S. 14 Foto: Tennet TSO GmbH

S. 16 Foto: RWE

Alle anderen Abbildungen:

© markt intern

Stand: Mai 2019