

Datteln 4 ging gestern mit dem Regelbetrieb ans Netz



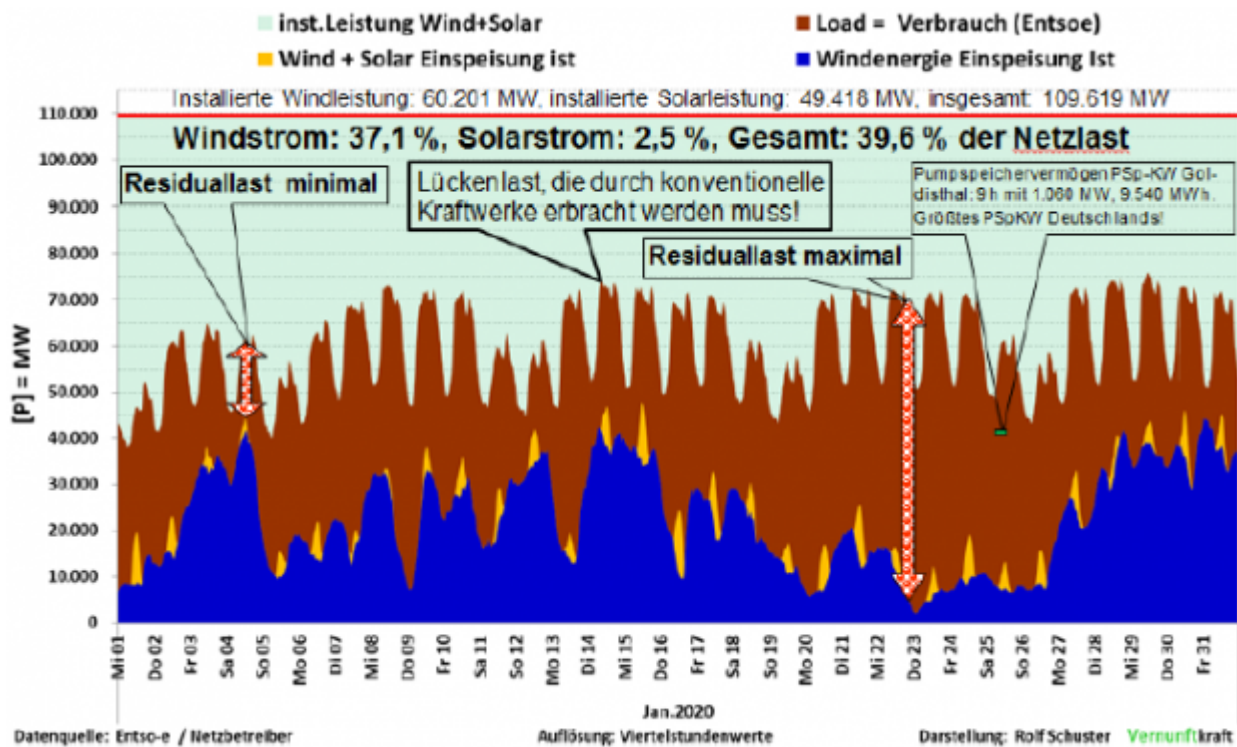
Dies möchte ich wie folgt begründen: Es ist wenig hilfreich sich auf die Ergebnisse der nach politischen Opportunitätsgesichtspunkten und nicht nach ausgewiesener fachlicher Kenntnis zusammengesetzten „Kohlekommission“ zu berufen: Die Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung (in der Sendung und auch allgemein Kohlekommission genannt) wurde am 6. Juni 2018 von der deutschen Bundesregierung eingesetzt.

Mit dem Klimaabkommen von Paris hatte sich die Weltgemeinschaft das Ziel gesetzt, die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Bereits diese Zielsetzung ist aus den Ergebnissen des auf politischer Basis arbeitenden IPCC entstanden und hinsichtlich der CO₂ Wirkung auf die Temperatur nicht physikalisch quantitativ bewiesen, sondern bislang unter Fachleuten sehr umstritten.

Trotz dieser Faktenlage hat die Bundesregierung zur Erfüllung des Abkommens im November 2016 den Klimaschutzplan 2050 für Deutschland beschlossen. Darin sind für alle Wirtschaftsbereiche eigene Sektorziele angelegt, die sicherstellen sollen, dass Deutschland sein für das Jahr 2030 gestecktes Klimaziel – eine Minderung der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um mindestens 55 Prozent – sicher erreichen wird. Das Minderungsziel für den Energiesektor beträgt beispielsweise 61 bis 62 Prozent gegenüber 1990.

Auf der Basis meiner über 50 jährigen Berufstätigkeit im Bereich der elektrischen Energieversorgung, beginnend mit der Lehre als Elektromechaniker über das Studium der elektrischen Energietechnik mit Promotionsabschluss, 34 jähriger konkreter **Praxis mit Handlungsverantwortung** im deutschen Stromnetz, und der anschließenden Hochschullehre und Forschung auf diesem Fachgebiet, möchte ich Sie bitten, folgende Aspekte im Zusammenhang mit der Aufnahme des Regelbetriebs des Steinkohlekraftwerkes **Datteln 4** in den Kommentaren unseres **öffentlichen Senders WDR 5** zu beachten:

Basis aller Überlegungen und Darstellungen zur Information der Hörerinnen und Hörer sollte natürlich die Notwendigkeit der sicheren und bezahlbaren Stromversorgung von uns allen sein. Hierzu ist es förderlich die Ganglinien der Erzeugungsleistung und der Verbraucherleistung aller am Netz angeschlossenen Stromverbraucher ganzjährig anzuschauen. Hier am Beispiel Januar 2020:



Man erkennt, dass die Lastdeckung durch die **ausbautechnisch** weitgehend **fast unbegrenzt** verfügbaren regenerativen Energieerzeugung aus Wind- und Solaranlagen möglich sein könnte, wenn wir auf dem eingeschlagenen Weg **nur mutig fortschreiten**. Leider gibt es aber auch Zeitspannen, in denen weder Strom aus Solaranlagen – nachts ja immer, aber auch aus Windanlagen über mehrere Tage hinweg – nahezu fast gleich Null ist und daher diese Anlagen allesamt zur Strombedarfsdeckung **leider nicht zur Verfügung stehen**. Denn dazu sagt uns die Mathematik, **dass Null mal beliebig viel, noch immer gleich Null bleibt**. Damit ergibt sich als **erstes Problem: Mit weiterem Ausbau der doch relativ teuren, nur fluktuierend verfügbaren Stromerzeugungsanlagen ist eine Bedarfsdeckung nicht zu schaffen!** Darüber hinaus setzt auch die Forderung, dass der Strom **für alle bezahlbar bleiben muss**, dem weiteren Ausbau der erheblich teureren Stromerzeugung und **bedarfsentsprechender Einbettung der nur fluktuierend verfügbaren erneuerbaren Energiequellen aus Wind und Sonne enge Grenzen**, die nicht überschritten werden sollten. Im Jahr 2018 betrug die EEG-Subvention bereits mit über **32 Milliarden Euro** deutlich mehr, als die gesamte deutsche Stromerzeugung bei gutem Gewinn der Betreiber des früheren Kraftwerksmixes bei rd. 4 ct/kWh mit rd. 24 Milliarden Euro gekostet hat.

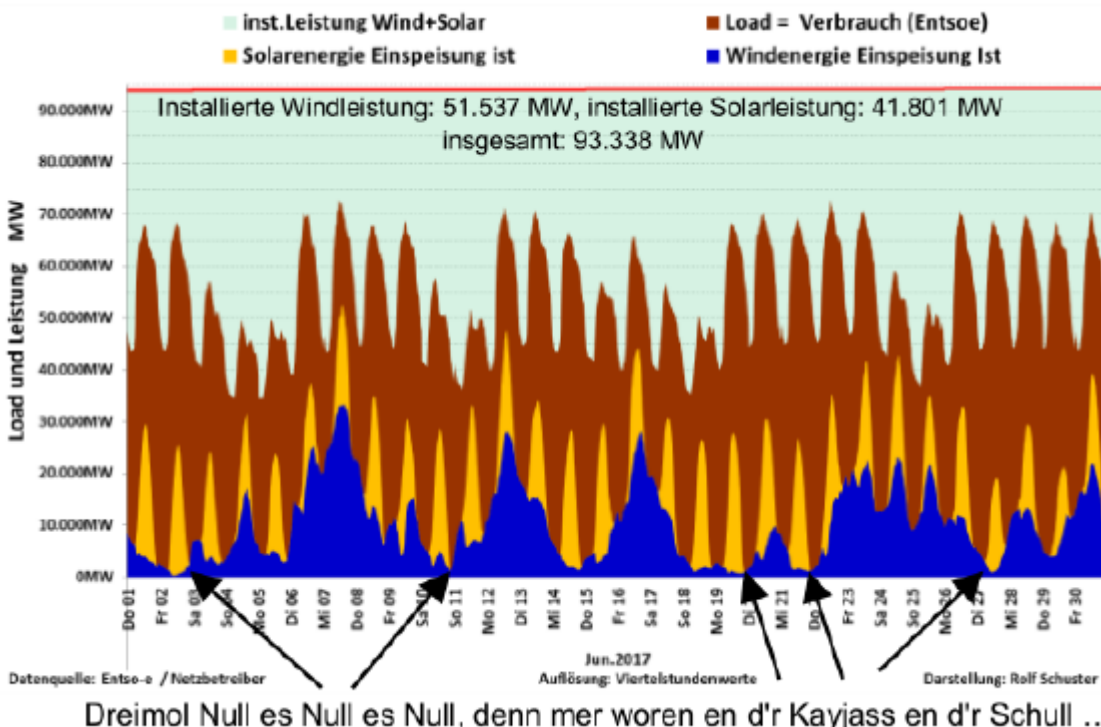
| in Mio. Euro | Makrologische Jahresabrechnung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Prognose ²⁾ | | | |
|---|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|------------------------|---------------|-----|--|
| | 2009 ³⁾ | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | | |
| Wasserkraft ⁴⁾ | 298 | 442 | 477 | 427 | 338 | 364 | 367 | 418 | 370 | 382 | 421 | 231 | 428 | 513 | 400 | 497 | 561 | 552 | | | 515 | 582 | |
| Deponie-, Kib- und Grubengas ⁴⁾ | | | | | 182 | 219 | 195 | 193 | 156 | 143 | 83 | 36 | 52 | 58 | 115 | 101 | 102 | 94 | 93 | 88 | | | |
| Biomasse | 95 | 140 | 232 | 327 | 598 | 795 | 1.337 | 2.182 | 2.890 | 3.700 | 4.240 | 4.475 | 6.255 | 6.798 | 7.234 | 7.688 | 7.806 | 7.880 | 7.880 | 8.090 | 8.095 | | |
| Geothermie | | | | | 6 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 6 | 4 | 6 | 10 | 24 | 31 | 44 | 41 | 50 | 58 | | | |
| Windenergie an Land | 915 | 956 | 1.405 | 1.896 | 2.300 | 2.441 | 2.734 | 3.305 | 3.951 | 3.989 | 3.316 | 4.185 | 4.930 | 4.895 | 5.423 | 6.637 | 6.238 | 7.956 | | 8.329 | 8.799 | | |
| Windenergie auf See | | | | | | | | | | 6 | 26 | 85 | 123 | 155 | 253 | 1.502 | 2.267 | 3.296 | | 4.286 | 4.990 | | |
| Solare Stromerzeugung | 15 | 30 | 62 | 154 | 283 | 679 | 1.177 | 1.597 | 2.210 | 3.167 | 5.660 | 7.798 | 9.292 | 9.485 | 10.412 | 19.848 | 10.456 | 10.546 | | 10.758 | 10.837 | | |
| Summe | 883 | 1.577 | 2.226 | 2.664 | 3.611 | 4.498 | 6.819 | 7.879 | 9.916 | 19.786 | 13.182 | 16.783 | 21.908 | 21.913 | 33.960 | 27.864 | 27.471 | 30.486 | | 32.932 | 33.187 | | |
| darin Vergütungs- und Pensionszahlungen sowie Entnahmen aus Verrentung der Stromerzeuger nach § 20 EEG (Marktpreis) | 883 | 1.577 | 2.226 | 2.664 | 3.611 | 4.498 | 6.819 | 7.879 | 9.916 | 19.786 | 13.182 | 16.783 | 21.908 | 21.913 | 33.960 | 27.864 | 27.471 | 30.486 | | 32.932 | 33.187 | | |
| darin Vergütungs- und Pensionszahlungen der Übertragungsnetzbetreiber | 883 | 1.577 | 2.226 | 2.664 | 3.611 | 4.498 | 6.819 | 7.879 | 9.916 | 10.760 | 13.182 | 16.783 | 21.908 | 21.913 | 33.960 | 27.864 | 27.471 | 30.486 | | 32.932 | 33.187 | | |

¹⁾ Summe aus Vergütungs- und Pensionszahlungen sowie Entnahmen aus Verrentung der Stromerzeuger nach § 20 EEG (Marktpreis)
²⁾ Prognose der Übertragungsnetzbetreiber auf Grundlage der Erneuerbare-Energien-Verordnung und auf Basis wissenschaftlicher Gutachten
³⁾ Rundgröße: 01.04.2009 bis 31.12.2009
⁴⁾ Deponie-, Kib- und Grubengas erstmals 2004 separat aufgeführt

Quellen: BNetzA 2013, ÜNB 2011a, ÜNB 2011b, ÜNB 2011c und eigene Berechnungen

Die 40 Milliarden € an die Kohleländer zu verteilende Summe schaffen die „Grünen“ in 15 Monaten den Stromverbrauchern abzunehmen. Man muss nur früh genug eine Kugel Eis dafür versprechen.

Technisch gibt es aber, wie **fast** immer Alternativen, hier z.B. durch Stromspeicherung zu Zeiten des Überangebotes und Stromabruf aus diesen Speichern, zu Zeiten in denen Erzeugungsmangel besteht. **Die beweisbare Antwort hierzu ist leider:** Für große Strommengen, um z.B. nur fünf Tage zu überbrücken, werden rd. 8 TWh benötigt, einen solchen Speicher gibt es nicht und es besteht trotz intensiver Forschung aus **physikalisch-chemischen Erkenntnisgründen** auch nicht die Hoffnung, dass in denkbarer Zukunft ein solcher Speicher zu bezahlbaren Kosten erfunden werden **könnte!**



Unsere auf Sozialgesichtspunkte basierende Soziale Marktwirtschaft regiert auf die immer stärker werdende Spürbarkeit der Überproduktion bei Sonnenschein am Tage und dazu stürmischer Wetterlage mit **der zunehmenden Häufigkeit negativer Strompreisen an der Strombörse in Leipzig:**

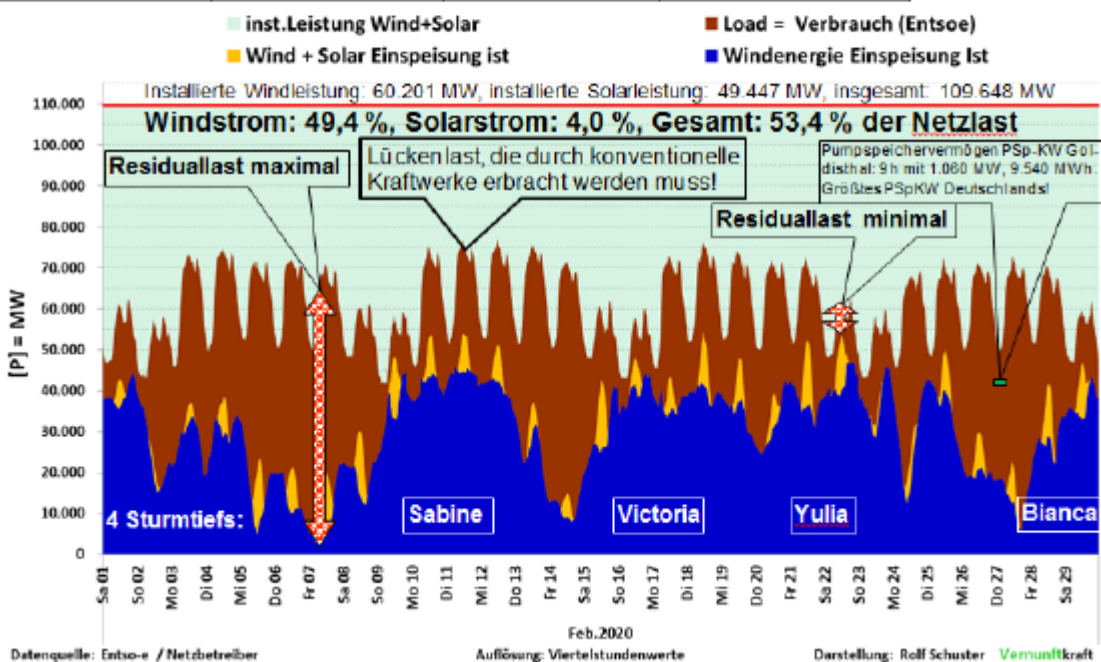
| Negativstunden an der Strombörse | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Jahr | Jahres- summe | Jan | Feb | Mrz | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dez |
| 2010 | 12 | 2 | | 3 | | 2 | 3 | | | | | | 2 |
| 2011 | 15 | 4 | 4 | | | | 2 | | | | | | 5 |
| 2012 | 56 | 19 | | 1 | 1 | | | | | | | 2 | 33 |
| 2013 | 64 | 5 | | 6 | | 2 | 20 | | | 2 | 5 | | 24 |
| 2014 | 64 | 1 | 3 | 13 | 3 | 10 | | | 6 | | | | 28 |
| 2015 | 126 | 28 | 8 | 14 | 14 | 17 | | 3 | | 13 | | 18 | 11 |
| 2016 | 97 | 5 | 14 | 6 | | 21 | | 2 | | | | 14 | 35 |
| 2017 | 146 | 3 | 5 | | 16 | 17 | | 7 | 8 | 8 | 39 | 1 | 42 |
| 2018 | 133 | 44 | 5 | 21 | 3 | 31 | | | | 3 | 6 | | 20 |
| 2019 | 232 | 34 | 9 | 43 | 16 | 19 | 41 | 2 | 11 | 15 | 4 | | 38 |
| 2020 | 147 | 3 | 77 | 41 | 26 | | | | | | | | |

Stunden negativer Strompreise am Spotmarkt in Leipzig

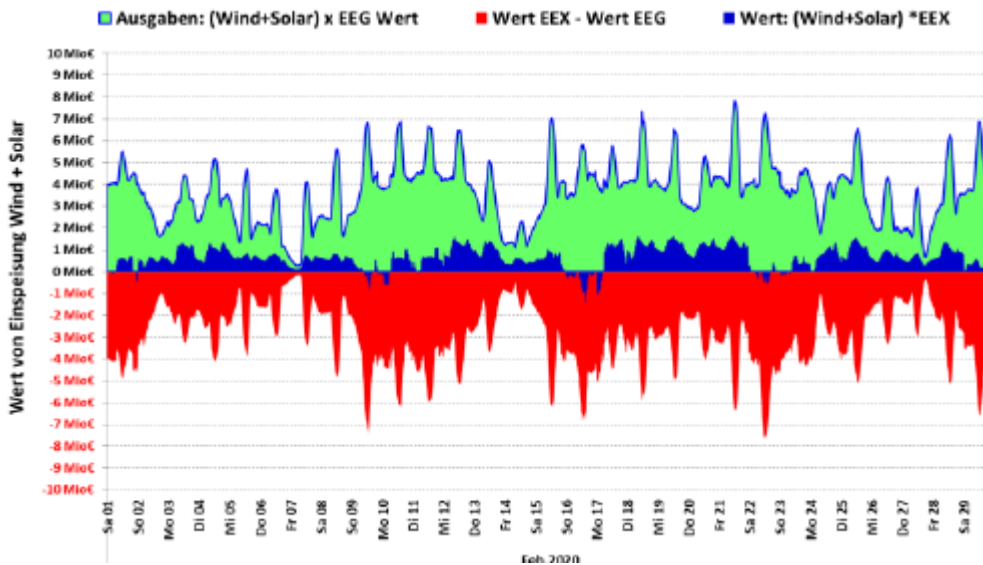
Fazit: Die Residuallast in denkbarer Zukunft durch bezahlbare Stromspeicherung decken zu können, ist leider eine Illusion, **nicht mehr oder weniger!**

Mit den vier Stromtiefs im Februar 2020 wurde die noch durch konventionelle Kraftwerke zu deckende Verbraucherlast zeit-weise relativ gering. Dies hatte wiederum die Tendenz zu negativen Strompreisen zur Folge, so dass nur in diesem einen Monat über **2,2 Milliarden Euro zu Lasten aller Stromverbrauch umgelegt werden mussten.**

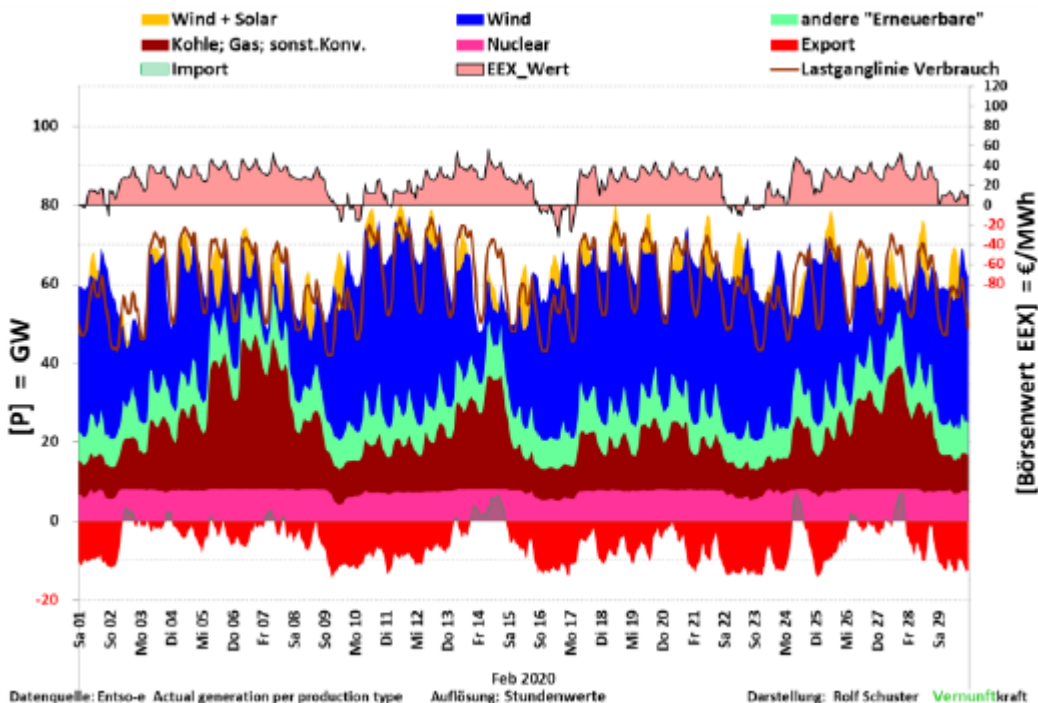
| Februar 2020 | Wind + Solar EEG-Wert | Wind + Solar Börsenwert EEX | Differenz EEX-Wert - EEG-Wert | EEX Preis |
|----------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|
| Maximum / h | 7.840.358,0 € | 1.693.471,6 € | | 56,74 €/MWh |
| Mittelwert / h | 3.697.633,2 € | 648.929,5 € | | 23,21 €/MWh |
| Minimum / h | 282.636,0 € | -1.436.818,7 € | | -32,14 €/MWh |
| Summe Monat | 2.573.552.711,0 € | 451.654.947,0 € | -2.121.897.764,0 € | |



In dem folgenden Diagramm sind die EEG-gesetzlichen Ausgaben (grün) und die zeitgleich gebildeten Börsenwerte (blau) dargestellt. In rot sieht man die Umlage zu Lasten aller Stromverbraucher die zum Jahresende für alle Stromverbraucher wirksam wird.



Aus dem zuletzt aufgeführten Diagramm der Leistungen aller Kraftwerke im Erzeugungsmix ist zu erkennen, dass ein erheblicher Anteil des in Deutschland erzeugten Stromes aus Wind und Solaranlagen mit den vorgenannten Verlusten zu Lasten aller Stromverbraucher ins benachbarte Ausland exportiert, um nicht zu sagen, „verklappt“ wird.



Aber das ist leider die energiewirtschaftliche Realität einer politisch „Grün“ dominierten und weniger physikalisch sachlich orientierten Energiepolitik der im Bundestag für die Gesetzgebung Verantwortung tragenden Parteien. Sehr geehrte Redaktion des WDR, ich

hoffe sehr, Ihnen und Herrn Lau-scher hiermit, **im Sinne zu mehr Energie-Wahrheit**, gedient zu haben.

Mit freundlichen Grüßen, *Helmut Alt*