

Datteln 4 ging gestern mit dem Regelbetrieb ans Netz

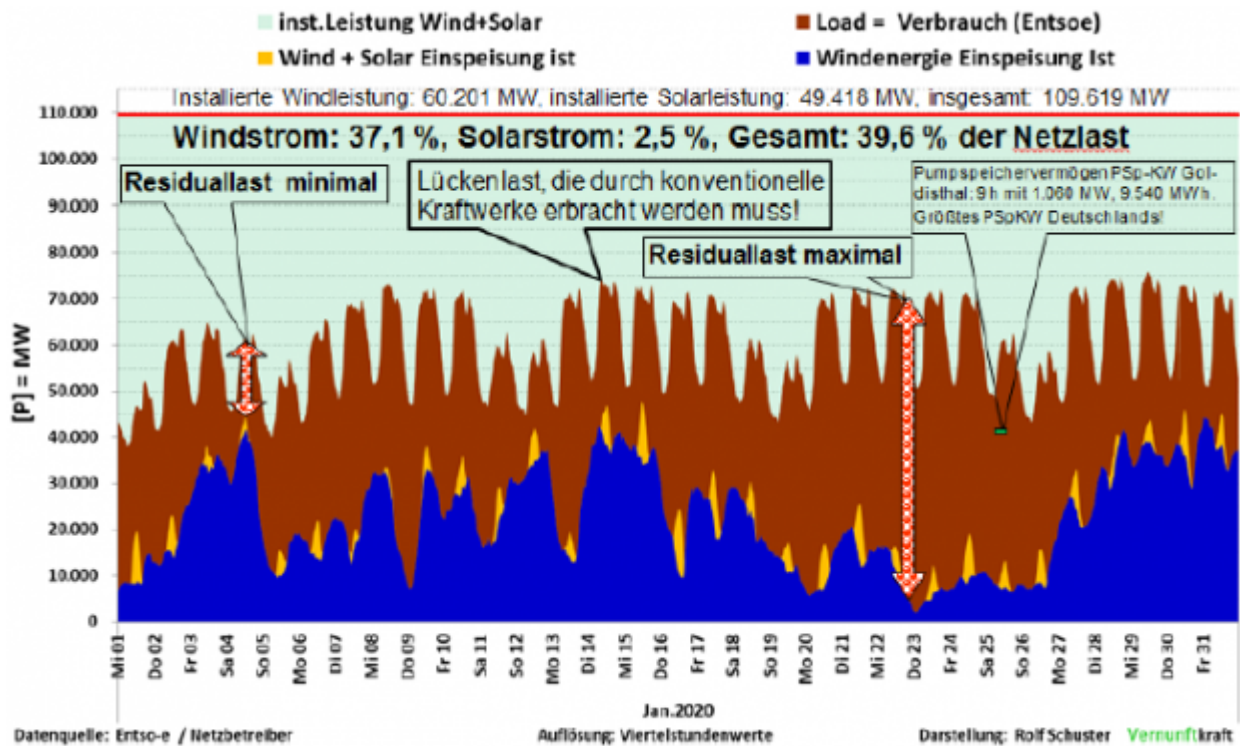
Dies möchte ich wie folgt begründen: Es ist wenig hilfreich sich auf die Ergebnisse der nach politischen Opportunitätsgesichtspunkten und nicht nach ausgewiesener fachlicher Kenntnis zusammengesetzten „Kohlekommission“ zu berufen: Die Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung (in der 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.

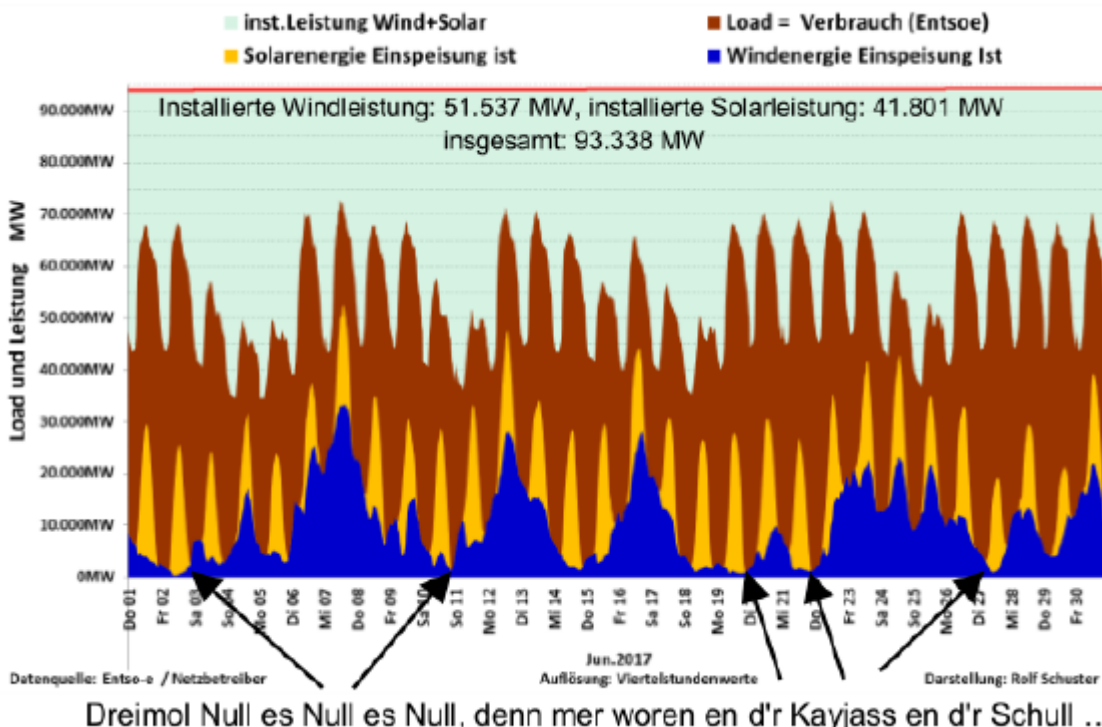
in Mio. Euro	Makrologische Jahresabrechnung																			Prognose ²⁾			
	2009 ³⁾	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
Wasserkraft ⁴⁾	298	442	477	427	338	364	367	418	370	382	421	231	428	513	400	497	561	552	515	582			
Deponie-, Kib- 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	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	1.562	2.267	3.256	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	30.932	33.187			
davon Vergütungs- und Prämienzahlungen 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	21.910	21.910	33.957	21.304	24.246	24.346	25.033	27.007	27.274		

¹⁾ Summe aus Vergütungs- und Prämienzahlungen sowie Entnahmen aus Vermarktung der Strommengen nach § 20 EEG (Marktpreis)
²⁾ Prognose der Übertragungsnetzbetreiber auf Grundlage der Erneuerbare-Energien-Verordnung und auf Basis wissenschaftlicher Gutachten
³⁾ Bundesjahr: 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:**

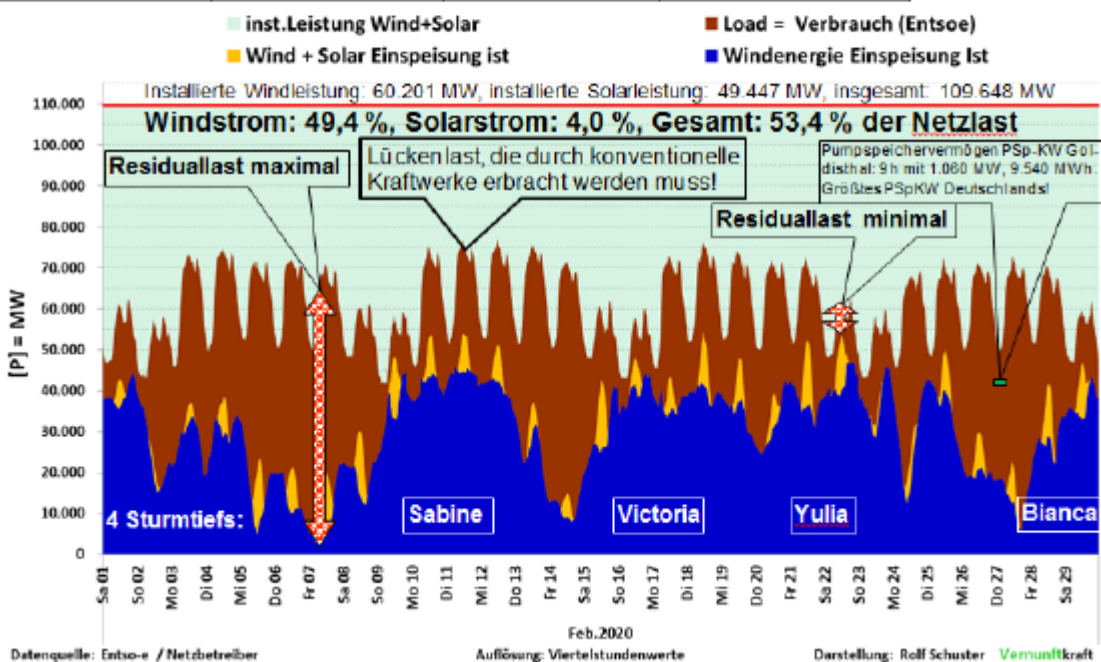
Negativstunden an der Strombörse													
Jahr	Jahres- summe	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2010	12	2		3		2	3						2
2011	15	4	4				2						5
2012	56	19		1	1							2	33
2013	64	5		6		2	20			2	5		24
2014	64	1	3	13	3	10			6				28
2015	126	28	8	14	14	17		3		13		18	11
2016	97	5	14	6		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

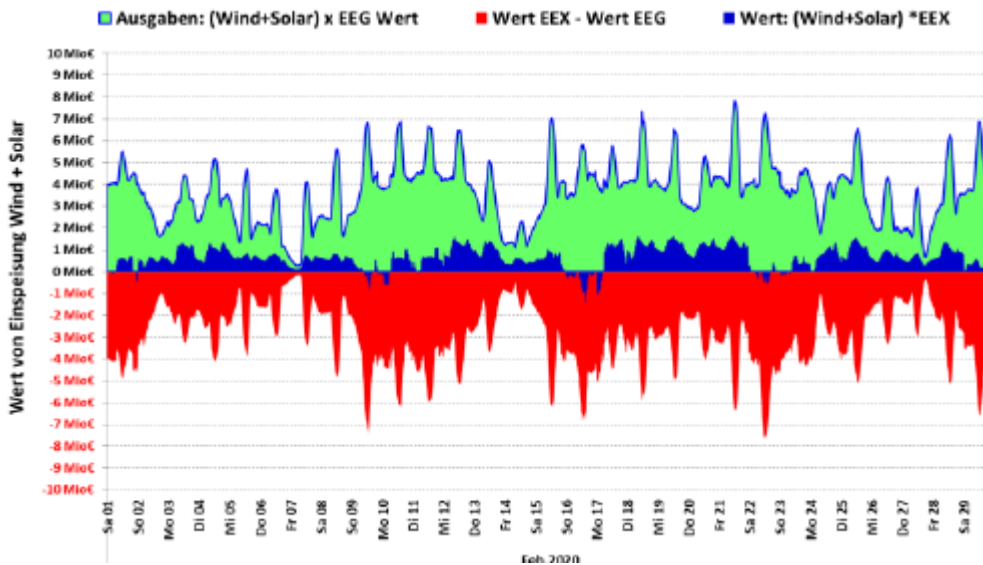
Fazit: Die Residuallast in denkbarer Zukunft durch bezahlbare Stromspeicherung decken zu können, ist leider eine Illusion, **nicht mehr oder weniger!**

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.**

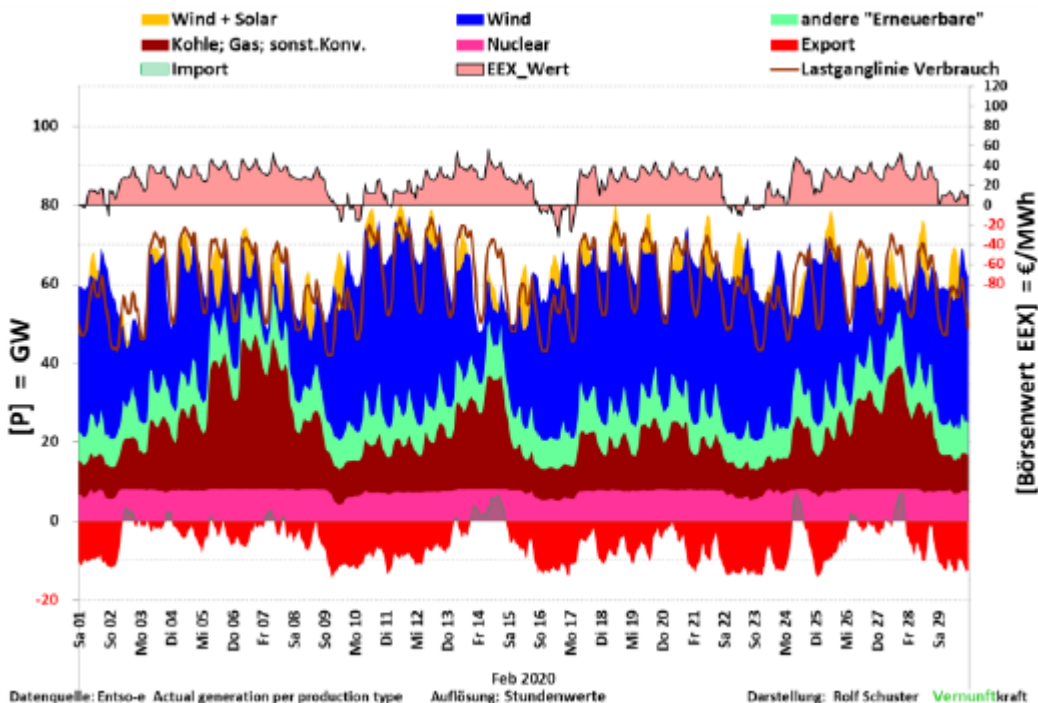
Februar 2020	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Maximum / h	7.840.358,0 €	1.693.471,6 €		56,74 €/MWh
Mittelwert / h	3.697.633,2 €	648.929,5 €		23,21 €/MWh
Minimum / h	282.636,0 €	-1.436.818,7 €		-32,14 €/MWh
Summe Monat	2.573.552.711,0 €	451.654.947,0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