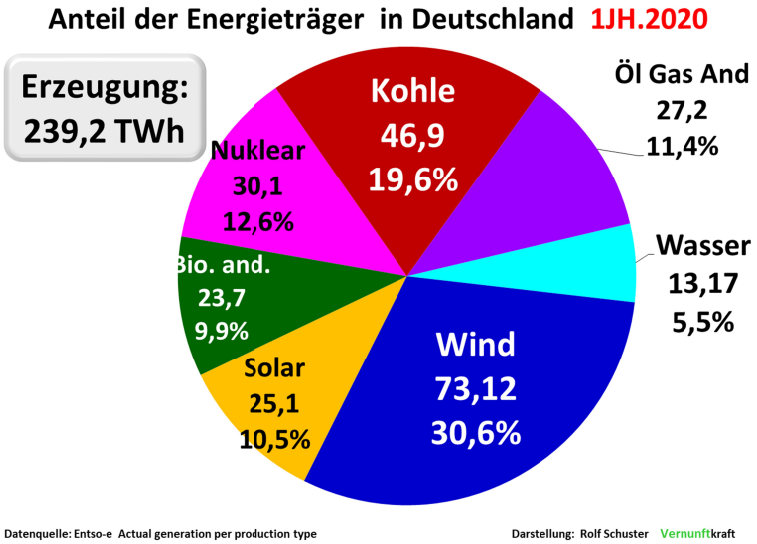
Die Medien meldeten 55% Erneuerbare im 1. Halbjahr 2020

Mit rund 73 Milliarden Kilowattstunden erzeugten Windkraftanlagen an Land und auf See die mit Abstand größte Menge an Ökostrom. Aus Solaranlagen stammten rund 25 Milliarden Kilowattstunden. Der Rest entfiel auf Biomasseanlagen (rund 20 Milliarden Kilowattstunden) und Wasserkraft (7 Milliarden Kilowattstunden).27.06.2020

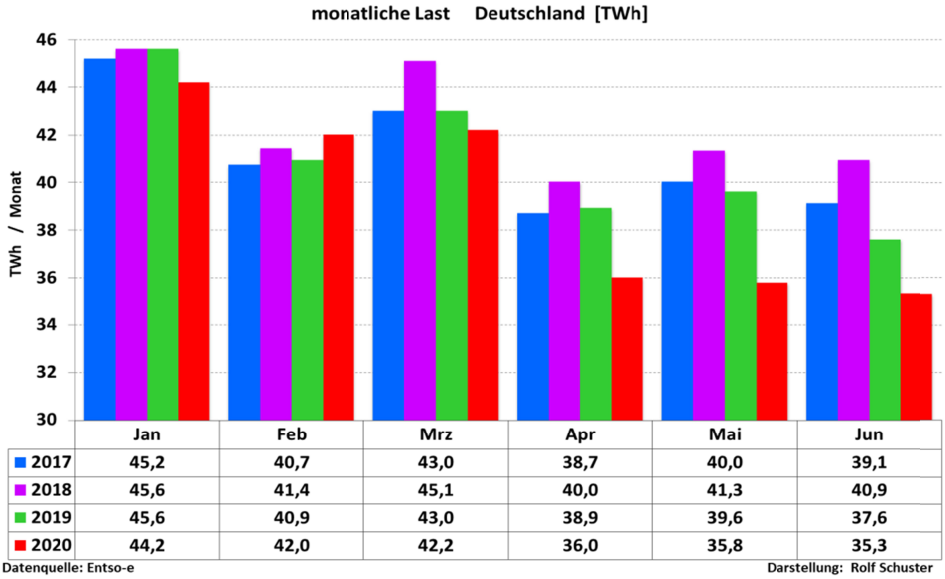
https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/energiewende-rekord-bei-oekostrom-produktion-in-erster-jahreshaelfte/25955334.html?ticket=ST-13176078-YtZf2OVplFZ7Jm5cZXQy-ap6

Rechnen wir die Zahlen von Entso-e nach, so ergeben sich die unten gezeigten Zahlen (in TWh) und prozentuale Anteile. Ich ermittele einen Anteil von 56,5%.



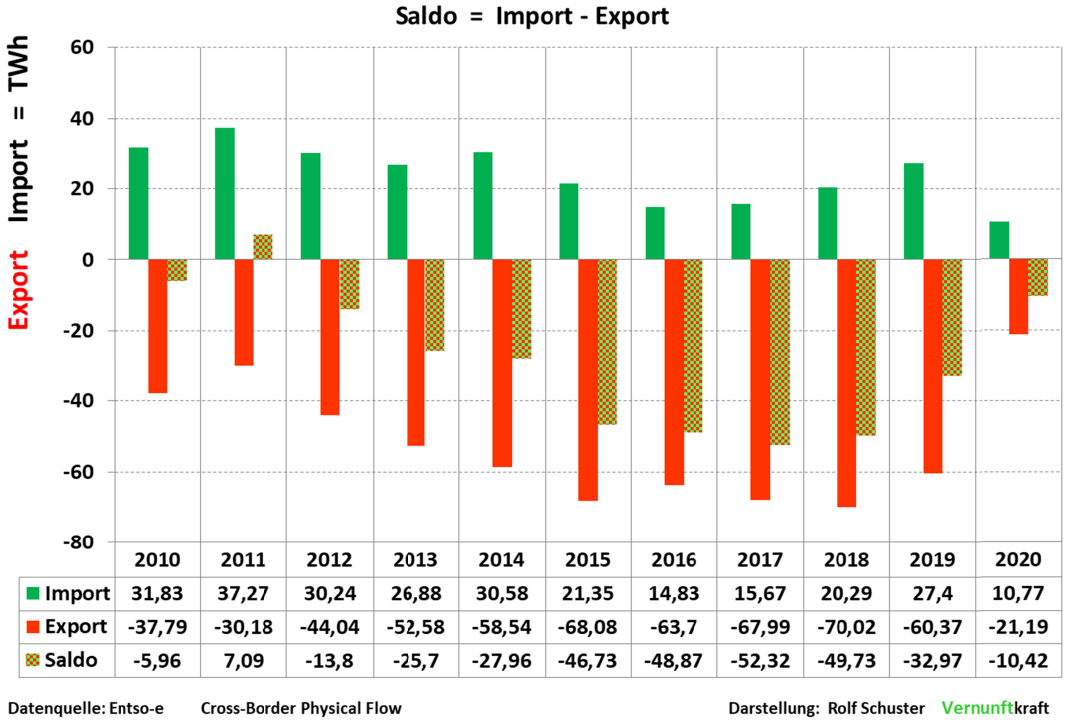
Warum der Anteil des Ökostroms so stark angestiegen ist, wird mit keinem Satz erwähnt. Durch politische Maßnahmen und Nachfrageeinbrüche, gibt es signifikanten Einbruch des Stromverbrauches (Last).

Die EEG-Anlagen mussten sich aber der gesunkenen Nachfrage **nicht** anpassen.
Dadurch mussten vor allem Kernkraft, Kohle und Gas ihre Erzeugungsleistung anpassen.



	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun
2017	45,2	40,7	43,0	38,7	40,0	39,1
2018	45,6	41,4	45,1	40,0	41,3	40,9
2019	45,6	40,9	43,0	38,9	39,6	37,6
2020	44,2	42,0	42,2	36,0	35,8	35,3

Auch zeigt sich, dass der grenzübergreifende Austausch von elektrischer Energie kleiner wird. Besonders der Export von Deutschland in die angeschlossenen Nachbarländer sinkt, bedingt durch die Abschaltung von Kernkraft.- und konventionelle Kraftwerke.

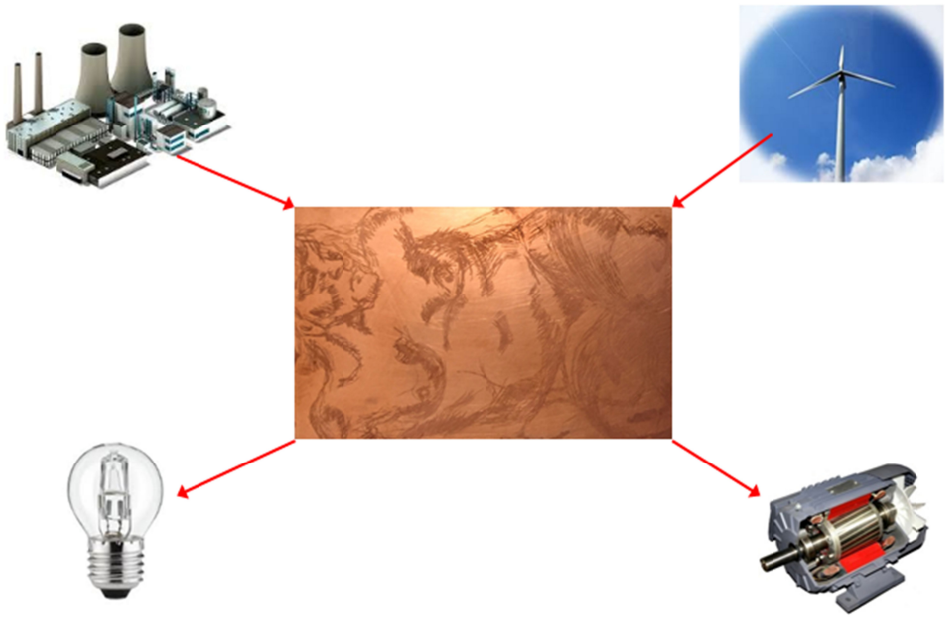


	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Import	31,83	37,27	30,24	26,88	30,58	21,35	14,83	15,67	20,29	27,4	10,77
Export	-37,79	-30,18	-44,04	-52,58	-58,54	-68,08	-63,7	-67,99	-70,02	-60,37	-21,19
Saldo	-5,96	7,09	-13,8	-25,7	-27,96	-46,73	-48,87	-52,32	-49,73	-32,97	-10,42

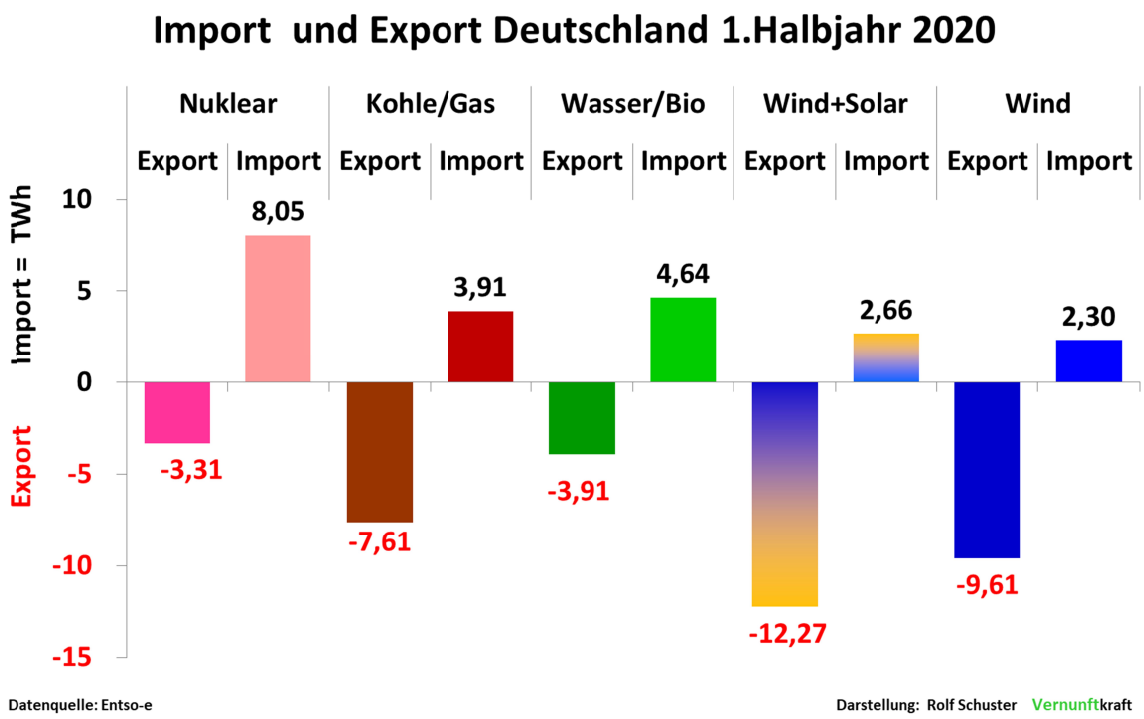
Datenquelle: Entso-e Cross-Border Physical Flow Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Doch wie sieht der Mix der verschiedenen Energieträger aus? Dazu nutze ich das Kupferplattenmodell. Hierzu wurde der Energiemix jedes Nachbarlandes ermittelt und anteilmäßig auf den Exportstrom verteilt. (Export des Nachbarlandes = Import durch Deutschland)
Anschließend wird der Energiemix der Nachbarländer addiert.

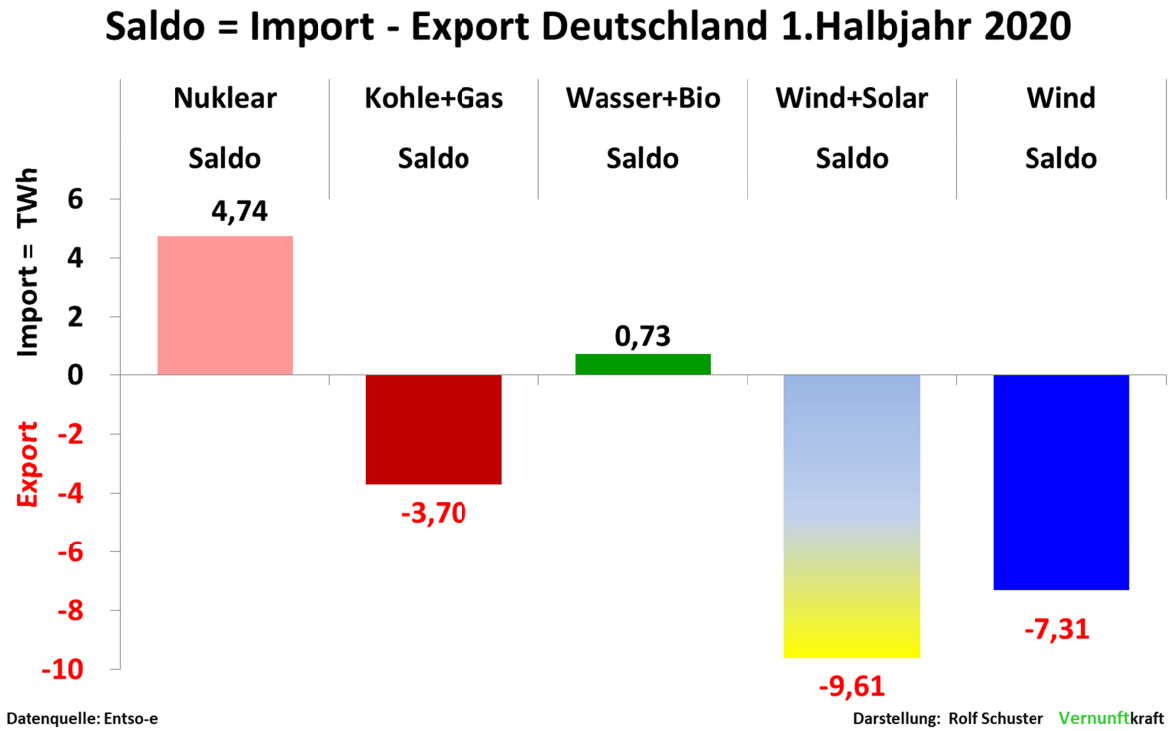
Die Ermittlung der deutschen Exportströme wurde nach dem gleichen Verfahren ermittelt.



Diese Grafik zeigt die Anteile der Energieträger am Import und Export von und nach Deutschland.
Leicht zu erkennen ist, dass Deutschland fast so viel Kernkraft importiert, wie es Windstrom exportiert.



Daraus ergeben sich folgende Austauschsalden mit den Nachbarländern.

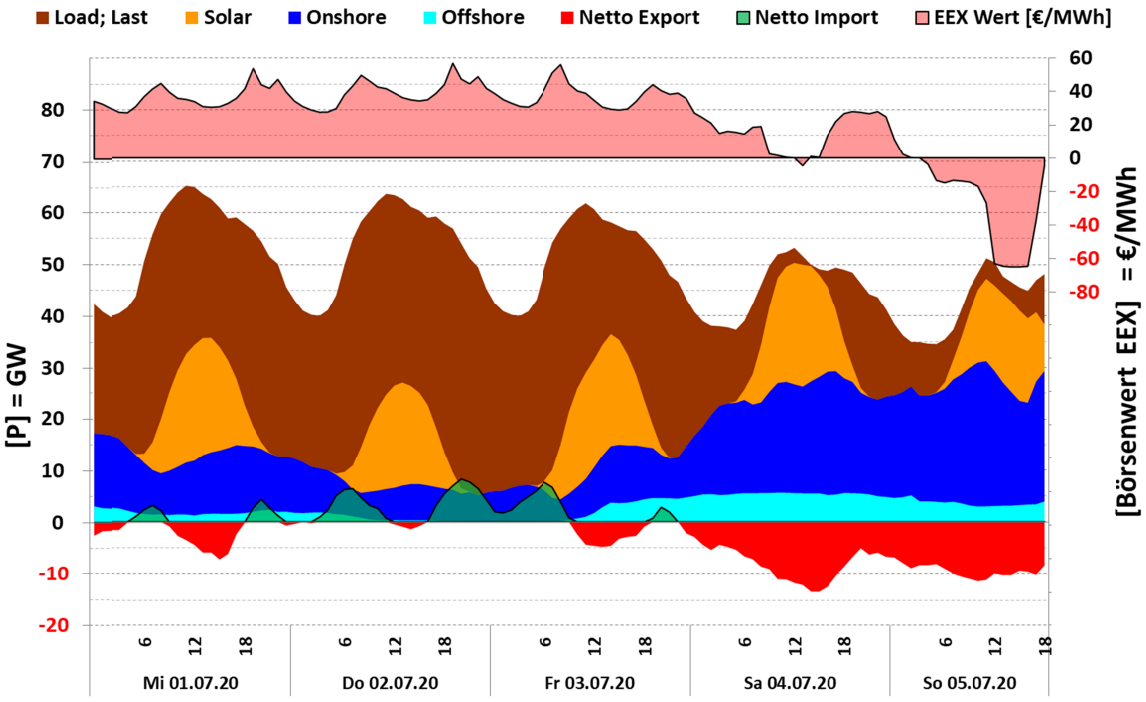


Ein weiteres Problem ist die Residuallast. (= Last – Wind – Solar)
Die deutsche Energieversorgung beginnt, aus den Fugen zu geraten, da die Residuallast, zum ersten Mal in einen negativen Wert abgeglitten ist.
Dies ist ein Indiz, dass die „Erneuerbaren“ beginnen, sich zu kannibalisieren.

Jahr	Residuallast Minimum	Residuallast Maximum
2010	28.493 MW	74.863 MW
2011	20.700 MW	73.725 MW
2012	15.796 MW	74.225 MW
2013	14.327 MW	72.282 MW
2014	12.815 MW	71.817 MW
2015	6.857 MW	70.432 MW
2016	6.062 MW	72.397 MW
2017	5.373 MW	72.370 MW
2018	4.866 MW	69.461 MW
2019	2.619 MW	70.561 MW
1 HJ 2020	-2.215 MW	66.148 MW

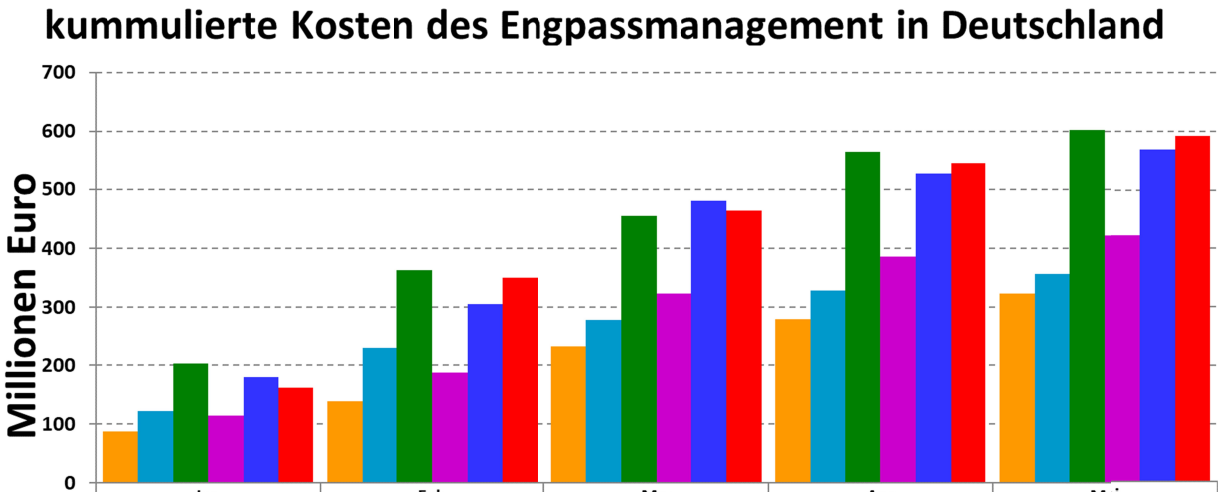
Ein weiteres Warnsignal ist die Entwicklung der negativen Börsenpreise.
Das Wochenende 04.07. und 05.07.2020 addierte weitere 17 Stunden hinzu.

Negativstunden an der Strombörse													
Jahr	Summe Jahr	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	240	3	77	41	49	41	12	17					



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type Auflösung: Stundenwerte Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

Auch die deutschen Kosten des Engpassmanagement sind ohne Frage „Weltspitze“.



	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai
2015	87 Mio €	138 Mio €	234 Mio €	280 Mio €	324 Mio €
2016	122 Mio €	231 Mio €	278 Mio €	329 Mio €	356 Mio €
2017	203 Mio €	363 Mio €	455 Mio €	565 Mio €	602 Mio €
2018	115 Mio €	188 Mio €	323 Mio €	386 Mio €	422 Mio €
2019	180 Mio €	305 Mio €	480 Mio €	527 Mio €	569 Mio €
2020	162 Mio €	350 Mio €	464 Mio €	546 Mio €	592 Mio €

Datenquelle: https://transparency.entsoe.eu/congestion-management/r2/costs/show Darstellung Rolf Schuster Vernunftkraft

Mir erscheinen die deutschen Energiepolitiker wie Geisterfahrer, die, da Sie keine Rücklichter sehen, sich an der weltweiten Spitzenposition sehen.

Mit freundlichen Grüßen
Rolf Schuster