

Woher kommt der Strom? Es bleibt desaströs



Agora-Wochenchart

Woher kommt der Strom? Erläuterungen ...

(Wochentabelle Energy-Charts: [Hier klicken](#). Daraus generierter Wochenchart: [Hier klicken](#)).

Zum Wochenbeginn bricht die Windstromerzeugung innerhalb von 15 Stunden auf ein Viertel ein. Eine enorme Stromunterdeckung entsteht. Strom wird zum zweithöchsten Preis der Woche importiert. Der höchste Preis wird zum Wochenende aufgerufen, als Deutschland wiederum eine Stromlücke füllen muss. Dabei ist es müßig, darüber nachzudenken, ob die dritte Strom-Unterdeckung – es gab eine dritte in der Mitte der Woche – der Woche 9 von deutschen Kraftwerken hätten abgedeckt werden können. Man hätte es sicher gekonnt, hat es aus Kostengründen aber nicht getan. Der Strom war im Markt, also wurde er importiert.

Doch was geschieht, wenn das benachbarte Ausland wegen Eigenbedarfs den Strom nicht zur Verfügung stellen kann. Dann muss der Strom selbst noch teurer hergestellt werden. Strom für verhältnismäßig kurze Zeiträume. Stromerzeugung, die, wenn der Wind wieder stärker weht, heruntergefahren werden sollte. Geht das? ist das technisch überhaupt möglich? Wenn ja, zu welchen Kosten. Können diese dann im Markt erzielt werden?

Aktuell sieht es so aus, dass das bereits vielfach genannte Mantra gilt: Benötigt Deutschland Strom, ist der Preis hoch, gibt Deutschland Strom ab, sind die Preise niedrig. Österreich zum Beispiel [füllt seine Pumpspeicher](#) immer wieder günstig auf und versorgt seine Bürger mit Strom aus Deutschland. Deshalb liegt der Strompreis in Österreich heuer zwischen 0,17 und 0,24 €/kWh. Die Aufschlüsselung des Im- und Exports Deutschland finden Sie für die 9. Woche [hier](#), für das bisherige Jahr 2020 [hier](#). Hier noch die Charts mit der Analyse einer theoretisch angenommenen [Verdoppelung](#) und [Verfünffachung](#) der installierten Leistung Wind- und Sonnenkraft. Beide Charts belegen, dass eine Verstetigung der Stromerzeugung – stetiger Strom, sichere und kontinuierlich fließende Energie ist für ein Industrieland unabdingbar – sehr schwierig bis unmöglich sein wird.

Die Tagesanalysen

Sonntag, 23.2.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **74,48%**, davon Windstrom 62,07%, Sonnenstrom 1,38%, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,03%. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Heute ab 9:00 Uhr liegt der Strompreis nicht mehr im negativen Bereich. Mehr als **23,57 €** werden **pro MWh** in der Spitze allerdings nicht erreicht. Zwar sind die Strompreise, die erzielt werden, nicht auskömmlich. Zumal Windmüllern der garantierte EEG-Preis vergütet wird. Aber immerhin, die Negativpreiszeiten sind diese Woche, wenn man vom Morgen 0:00 Uhr absieht, erst mal vorbei. Praktisch verschenkt wird der Strom allerdings zumindest einmal immer noch.

Montag, 24.2.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **60,96%**, davon Windstrom 45,89%, Sonnenstrom 3,42%, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,64%. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Der Tag mit der ersten Strom-Unterdeckung der Woche 9. **Hier** ist sehr schön zu erkennen, dass der Anteil des regenerativ erzeugten Stroms rapide fällt, die Strom-Unterdeckung entsteht und die Preise anziehen. **Pumpspeicherstrom** reicht nicht aus, um die Lücke zu schließen. Die anderen konventionellen Stromerzeuger verharren auf dem erreichten Niveau.

Dienstag, 25.2.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **65,68%**, davon Windstrom 51,58%, Sonnenstrom 4,14%, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,06%. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Nachdem sich die regenerative Stromerzeugung am **24.2.2020 über Tag inkl. Sonnenstrom wieder „erholt“** hat, beginnt heute, am **25.2.2020, der langsame Abstieg** zum „erneuerbaren Tiefpunkt“ der Woche am Donnerstag mit einer weiteren Stromunterdeckung. Die Windstromerzeugung lässt nach: **Die Strompreise steigen**. Dieses Phänomen konnte bereits mehrfach beobachtet werden. Auskömmlich sind die Preise gleichwohl nicht. Es werden nicht einmal 40 €/MWh erreicht.

Mittwoch, 26.2.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **47,62%**, davon Windstrom 31,97, Sonnenstrom 4,08%, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,56%. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Heute tut sich eine Mini-Stromlücke auf. Die Stromversorgung ist insgesamt auf Kante genäht. Der Im-/Exportsaldo geht gegen Null. **Pumpspeicherstrom** ergänzt morgens und abends nahezu vollständig den benötigten Strom. Dennoch muss zwecks **Netzstabilisierung** Strom **importiert und exportiert** werden.

Donnerstag, 27.2.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **37,67%**, davon Windstrom 22%, Sonnenstrom 4,35%, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,18% Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Der „erneuerbare Tiefpunkt der Woche“. Nur noch um die 6 GW liefern Wind und Sonne, 7 GW liefern Biomasse und Wasserkraft um 17:00 Uhr. Macht 13 GW. Benötigt werden 73 GW. Heute importiert Deutschland absolut mehr Strom, als

es exportiert. Zu zum Teil [saftigen Preisen](#).

Freitag, 28.2.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **56,17%**, davon Windstrom 40,12%, Sonnenstrom 5,56%, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,49%. Die **Agora-Chartmatrix:** [Hier klicken](#). & **Samstag, 29.2.2020:** Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **73,38%**, davon Windstrom 57,14%, Sonnenstrom 5,19%, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,04%. Die **Agora-Chartmatrix:** [Hier klicken](#).

In der Nacht zum Freitag [steigt die Windstromerzeugung](#) wieder an. Um in der [Nacht zum Samstag](#) noch mal zuzulegen. Auf einmal ist viel zu viel Strom im Markt. Die Preise fallen, fallen um 0:00 Uhr sogar fast auf die 0 €/MWh-Marke und steigern sich am Samstag auf maximal 16 €/MWh. Es ist einfach desaströs. Zuviel Strom aus erneuerbaren, regenerativen Energieträgern = Geringe Preise; zu wenig Strom aus erneuerbaren, regenerativen Energieträgern = Geringe Preise. Der Stromkunde merkt davon nichts. Er muss die EEG-Umlage zahlen. Für ihn gibt es nur hohe Preise. Es ist ein Desaster. Einen Effekt wird die deutsche Energiewende nicht haben. Außer einen abschreckenden.

In der vergangenen Woche hat es neue prozentuale Rekorde der Stromerzeugung durch erneuerbare Energieträger gegeben. Solche Rekorde sind allerdings nur ein Marketing-Gag. Selbstverständlich hat es bereits des Öfteren eine höhere regenerative Stromerzeugung gegeben als am 22.2.2020. Auch im Jahr 2020, konkret am 11.2.2020 ([Abbildung](#)). Absolut gesehen. Nur war der Strombedarf zum Zeitpunkt dieses absoluten Rekordwertes viel höher als an den prozentualen „Rekord“-Tagen.

Unfug mit prozentualen Rekorden

Prozentuale Rekorde in Sachen Stromerzeugung mittels erneuerbarer Energieträger funktionieren nur mit entsprechend wenig Strombedarf, also an Samstagen, Sonn- und Feiertagen. So auch diesmal am 22.2.2020 ([Abbildung](#)), der Tag, der den Ostermontag 2019 ablöst ([Abbildung 1](#)), der nur knapp eine Woche später am Samstag, den 22.2.2020 nochmal getoppt wird ([Abbildung 2](#)).

Ein ähnlicher Unfug wie die Prozentrekorde sind die immer wieder kommunizierten Ziele in Sachen Ausbau Wind- und Sonnenkraftwerke. Der in der Vergangenheit am meisten genannte Wert ist das 65 Prozent-Ziel. Bleibt die Frage, Prozent wovon? Angesichts der massiven Ausbaupläne der Elektromobilität kann nicht davon ausgegangen werden, dass der aktuelle Strombedarf Deutschlands netto ([Abbildung 3](#)) gemeint ist. Oder etwa doch? Man weiß es nicht. Man erfährt es nicht.

Wie unsinnig und verwirrend die Information per Ziele in Prozent ist, belegt ein Kurzbericht des Deutschlandfunks vom 5.3.2020 ([Abbildung 4](#)), der den ebenfalls recht kurzen Artikel des *Spiegel* bezogen auf die Prozentzahlen nicht korrekt wiedergibt. Da ist von 55 Prozent die Rede, die angeblich nicht erreicht werden. Dabei meint der *Spiegel*, dass bis 2030 eben nur 55 Prozent erreicht werden könnten, und nicht die angesagten 65 Prozent ([Abbildung 5](#)).

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass sich der Chef des Think-Tanks *Agora-Energiewende*, Patrick Graichen, zu Wort meldet, und die Zahlen, welche

die Bundesregierung in zwei Gutachten produziert, als viel zu optimistisch sieht:

Graichen: *Ich habe mir die Gutachten angeguckt und da stecken jede Menge noch optimistische Annahmen drin. Da wurde jetzt schon ganz im Sinne der Bundesregierung gerechnet, weil, da wird zum Beispiel davon ausgegangen, dass die Erneuerbaren ausgebaut werden wie geplant. Wir sehen aber ja gerade eine Windkrise großen Ausmaßes. Kaum mehr Windräder werden gebaut. Ich persönlich bin da skeptisch, dass das, was da aufgeschrieben wird, überhaupt erreicht wird. (Abbildung 6)*

Zum Schluss möchte ich dem geneigten Leser die Rede unseres Bundeswirtschaftsministers Peter Altmaier im Bundestag vom 6.3.2020 zur Kenntnis bringen. Es ist meines Erachtens ein Dokument der Unkenntnis, ein Dokument der Perspektivlosigkeit für die Nichtenergie-wirtschaft, insgesamt ist es meines Erachtens ein Dokument des Grauens (Abbildung 7).

Ordnen Sie Deutschlands CO₂-Ausstoß in den Weltmaßstab ein. Zum interaktiven CO₂-Rechner: [hier klicken](#). Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: stromwoher@mediagnose.de. Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr. Die bisherigen Artikel der Kolumne *Woher kommt der Strom?* mit jeweils einer kurzen Inhaltserläuterung finden Sie [hier](#).

Zuerst erschienen bei der [Achse des Guten](#); mit freundlicher Genehmigung.

[Rüdiger Stobbe](#) betreibt seit vier Jahren den Politikblog www.mediagnose.de