

Tesla-Energiereport ↔ Realität

geschrieben von Chris Frey | 19. April 2023

[Francis Menton](#), MANHATTAN CONTRARIAN

In meinem letzten Beitrag habe ich einige Aspekte des soeben erschienenen [Tesla-Berichts](#) mit dem Titel [übersetzt] „Nachhaltige Energie für die ganze Erde“ erörtert. Heute werde ich mich mit ein paar weiteren befassen.

Wenn Sie versuchen sollten, diesen Bericht zu lesen (was nicht zu empfehlen ist), werden Sie schnell feststellen, dass Ihnen der Kopf in einem Meer von Zahlen schwirrt, deren Bedeutung völlig unklar ist. War die letzte Zahl in Kilowatt, Megawatt, Gigawatt, Terawatt oder Petawatt ausgedrückt? Ist sie groß oder klein? Vernünftig oder völlig absurd? Ohne einen gewissen Kontext ist das ziemlich schwer zu sagen. Lassen Sie mich also versuchen, etwas davon zu liefern.

Sie wissen wahrscheinlich, dass der Bundesstaat New York mit dem Climate Leadership and Community Protection Act von 2019 seine Vorrangstellung bei der Energiewende festigen will. Das CLCPA setzt eine Reihe von [Zielen](#) für die Verringerung der Treibhausgasemissionen. Das erste große Ziel ist eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 40 % bis 2030. Am einfachsten lassen sich diese Reduktionen im Stromerzeugungssektor erreichen – und vielleicht ist dies auch der einzige Ort, an dem die meisten Reduktionen möglich sind. Da der Elektrizitätssektor weit weniger als 40 % des Primärenergieverbrauchs in New York ausmacht, bedeutet das Erreichen der 40 %igen Treibhausgasreduzierung im Wesentlichen den nahezu vollständigen Verzicht auf fossile Brennstoffe bei der Stromerzeugung bis 2030.

Wie soll das erreicht werden? Im Grunde genommen besteht die ganze Idee dieser Genies darin, jede Menge Windturbinen und Sonnenkollektoren zu bauen. Ende letzten Jahres veröffentlichten sie ein endloses und undurchschaubares Dokument, den so genannten [Scoping Plan](#), in dem angeblich die Einzelheiten dargelegt werden. Hier ist eine leichter zu verdauende Zusammenfassung vom 3. Januar 2023 aus einer [Publikation](#) namens The City. Ein paar wesentliche Zeilen:

Es sind große Pläne in Arbeit ... für große Investitionen in erneuerbare Energien, wobei die Windenergie an vorderster Front steht. Im Rahmen des Climate Leadership and Community Protection Act of 2019 (CLCPA) hat sich der Bundesstaat New York verpflichtet, bis zum Jahr 2035 neun Gigawatt aus Offshore-Windenergie zu erzeugen – genug, um mehr als sechs Millionen Haushalte zu versorgen, das ehrgeizigste Ziel im ganzen Land. Damit steht New York an der Spitze eines neuen Trends an der Ostküste ...

Die Pläne sind „großartig“. Sie sind „die ehrgeizigsten im ganzen Land“.

Sie stellen New York „an die Spitze“. Und was sind diese „großen“ Pläne? Neun GW an Offshore-Windturbinen bis 2035. Wenn Sie ein wenig weiter lesen, werden Sie feststellen, dass die Pläne auch etwa 3 GW an Solarenergie bis zum gleichen Zeitpunkt vorsehen.

Genug, um „über sechs Millionen Haushalte mit Strom zu versorgen“? Wenn Sie diese Zahlen kennen, wissen Sie, dass dies nur dann der Fall wäre, wenn der Wind die ganze Zeit in voller Stärke wehen würde, was nicht der Fall ist, nicht einmal annähernd. Und dann gibt es noch viel mehr, was eine Wirtschaft mit Strom versorgt, als nur die Haushalte zu versorgen. Was ist mit den Autos, der Industrie, der Landwirtschaft, den Flugzeugen, der See- und Bahnfracht und so weiter? Die derzeitige Stromerzeugungskapazität des Staates New York beträgt 39,89 GW gemäß den [Zahlen](#) der EIA 2021, und fast alles davon ist fast immer in Betrieb. Die neuen 12 GW Wind- und Solarkraftwerke werden im Durchschnitt etwa 30 % der Zeit in Betrieb sein, also durchschnittlich 3,6 GW zu den bestehenden 39,89 GW hinzufügen. Unsere „großen Pläne“ führen zu einem Anstieg der effektiven Kapazität um weniger als 10 % und werden nur zeitweise funktionieren. Der Zubau von 12 GW an Wind- und Solarenergie, selbst wenn sie alle gebaut werden (was nicht der Fall sein wird), wird uns in den 2030er Jahren nicht in die Nähe einer Netto-Null-Stromerzeugung bringen, geschweige denn zu einer Netto-Null-Wirtschaft. Aber sie sind ein guter Hinweis auf die Grenzen des Möglichen beim Bau dieser Anlagen in den nächsten zehn Jahren.

Vor diesem Hintergrund wollen wir uns nun wieder dem Tesla-Bericht zuwenden. Hier ist ihre Tabelle für die USA mit den neuen Erzeugungsanlagen, die gebaut werden müssen, um die Wirtschaft vollständig mit kohlenstofffreier Stromerzeugung zu elektrifizieren:

Electricity Generation Technology	Installed Capacity (GW)	Annual Generation ^v (TWh)	Annual Generation Curtailed ^w (TWh)
Onshore Wind	1,971	6,060	1,721
Offshore Wind	64	212	62
Solar PV	3,052	4,046	2,431
Nuclear (Existing)	99	699	Na
Hydro	152	620	Na
Total	5,338	11,637	4,214

Richtig – es sind 5.338 GW an Erneuerbaren, davon 1971 aus Windkraft und 3052 aus Sonnenenergie. Fast alle dieser 5338 müssen neu gebaut werden. (Laut dieser [EIA-Tabelle](#) für das Jahr 2021 beträgt die derzeitige Nennkapazität von Stromerzeugern, die nicht aus Wasserkraft stammen, in den USA etwa 200 GW).

Der Bundesstaat New York macht etwa 6 % der US-Bevölkerung aus. Ich schätze also, dass wir nach Teslas Schema etwa 6 % von 5338 GW an

erneuerbarer Kapazität bauen müssen, also etwa 320 GW. Unsere „großen Pläne“, im nächsten Jahrzehnt 12 GW zu bauen, sind um den Faktor 27 unzureichend. Aber ich schätze, wenn wir anfangen und das Tempo von 12 GW pro Jahrzehnt 270 Jahre lang beibehalten, können wir das Ziel, sagen wir, im Jahr 2300 erreichen.

Die richtige Bezeichnung für das Tesla-Dokument ist also „völlig absurd“. Das Gleiche gilt für die Energiewendepläne von New York.

Aber Sie wussten, dass der Tesla-Bericht absurd war, ohne ihn zu lesen. Wenn ein Unternehmen eine Vision für ein neues Produkt oder System hat, das besser und billiger ist als das, was es derzeit auf dem Markt gibt, wäre das Letzte, was es tun würde, einen Bericht wie diesen herauszugeben, der angeblich allen anderen sagt, wie sie es machen sollen. Stattdessen würde es sein eigenes Geld investieren, um das Produkt oder System zu entwickeln, und den gesamten Gewinn für sich behalten. In diesem Fall besteht der Plan offensichtlich darin, die Regierung dazu zu bringen, das gesamte Geld zu investieren, und Tesla die Subventionen zukommen zu lassen.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/04/14/reality-versus-the-tesla-energy-report-part-ii/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE