

China umarmt Kohle viel mehr als Wind

geschrieben von Chris Frey | 13. Januar 2021

China nutzt Windkraft ein wenig, aber sie sind klug genug, sich davon nicht beirren zu lassen (im Gegensatz zu uns). Die erneuerbaren Energien treiben unsere Stromkosten in die Höhe, während China klugerweise im billigen Saft schwelgt.

Zur Veranschaulichung: Vor nicht allzu langer Zeit verbrannten die USA etwa eine Milliarde Tonnen Kohle pro Jahr, um Strom zu erzeugen. Wir erzeugten etwa 2.000 Terawattstunden (TWh) Strom aus Kohle, etwa die Hälfte unserer gesamten 4.000 TWh. Der törichte Krieg gegen die Kohle hat diese Menge auf etwa 600 Millionen Tonnen reduziert, wobei weitere Reduktionen geplant sind.

Durch einen seltsamen Zufall hörte genau zu der Zeit, als der Kohleverbrauch vor etwa 12 Jahren von Wachstum auf Schrumpfung umschaltete, auch Amerikas Stromverbrauch auf zuzunehmen. Seitdem ist er bei etwa 4.000 TWh geblieben. Vielleicht wurden neue energieintensive industrielle Entwicklungen alle von Amerika nach China verlagert, in Erwartung der folgenden US-Strompreiserhöhungen.

China hingegen erzeugt jetzt satte 7.500 TWh Strom, also knapp das Doppelte von Amerika. Richtig gelesen: sie produzieren fast doppelt so viel Strom wie wir.

Noch schlimmer ist, dass weniger als 25 % unseres Stroms für industrielle Zwecke verwendet wird, während in China angeblich 70 % des Stroms industriellen Zwecken dient. Das sind etwa 1.000 TWh in Amerika gegenüber 5.000 in China, also fünfmal so viel industrielle Nutzung von Strom. Kein Wunder, dass China die meisten der Produkte herstellt, die wir verwenden (und für die wir bezahlen).

Darüber hinaus wird der Großteil des Stromes in China mittels Kohle erzeugt. Von ihren 7.500 TWh werden etwa 5.000 TWh, also ganze zwei Drittel, mit billiger Kohle betrieben. Zufälligerweise entspricht das ihrem gesamten industriellen Verbrauch. Oder vielleicht ist es kein Zufall, sondern der Grund, warum sie in der Weltwirtschaft so wettbewerbsfähig bleiben.

Auf jeden Fall erzeugt China mehr Strom mit Kohle als Amerika aus

allen Quellen zusammen. Das ist eine riesige Menge. Chinas boomende Wirtschaft läuft im Wesentlichen mit Kohle.

Wenn es um Windenergie geht, ist die Geschichte ganz anders. China verfügt über einen gewissen Anteil, nämlich etwa 400 TWH aus Windkraft, das sind etwa 5 % der Gesamterzeugung. Das ist zwar nur eine symbolische Menge, aber sie nimmt zu, wie alle anderen Formen der Stromerzeugung auch.

Am interessantesten ist aber der angegebene „Kapazitätsfaktor“ für Windenergie. Der Kapazitätsfaktor (CF) ist das Verhältnis zwischen der in einem Jahr produzierten Strommenge und der Menge, die produziert werden könnte, wenn die Generatoren die ganze Zeit mit voller Leistung laufen würden. Letzteres wird als Nennleistung bezeichnet, so dass der CF gleich der produzierten Leistung geteilt durch die Nennleistung ist, ausgedrückt in Prozent.

Da Wind intermittierend ist, ist sein CF ziemlich niedrig, typischerweise 30 bis 35% in den USA. Aber China berichtet eine Wind-CF von weniger als 20%! Der Grund dafür ist ein wichtiger Baustein des wirtschaftlichen Erfolgs Chinas. Im Gegensatz zu uns drosseln sie nicht die Kohleverstromung, nur um Platz für Windkraft zu schaffen, wenn der Wind gerade weht.

China nutzt also die Windenergie, wenn sie sie brauchen, aber sonst nicht. Wir hingegen drosseln unsere mit Kohle und Gas befeuerten Kraftwerke, wenn Windstrom da ist, was wirklich dumm ist.

China erzeugt fast doppelt so viel Strom wie Amerika, und zwei Drittel dieses Stroms kommen aus Kohle. Wind ist mit 5 % ein Alibi-Generator und darf der Kohlekraft nicht in die Quere kommen.

Jeder, der glaubt, dass China die Kohle durch Wind ersetzen wird, ist einfach nur ein grüner Träumer. Kohle ist zentral für Chinas Macht.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

***Autor:** David Wojick, Ph.D. is an independent analyst working at the intersection of science, technology and policy. For origins see http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html For over 100 prior articles for CFACT see <http://www.cfact.org/author/david-wojick-ph-d/> Available for confidential research and consulting*

Übersetzt von Chris Frey EIKE