Der große Irrtum bzgl. Emissionen von Biomasse

geschrieben von Chris Frey | 14. Februar 2019

Europa erzeugt heute etwa 17% seiner Energie und 29% seines Stromes aus erneuerbaren Quellen. Biomasse macht einen Anteil von etwa 19% des Stromes aus, der mittels Erneuerbarer generiert worden ist. Seit dem Jahr 2000 hat der Verbrauch von Biomasse in Europa um 84% zugenommen.

Zum Beispiel wurde mit Treibstoff aus Biomasse im Jahre 2017 18% des Stromes in Dänemark erzeugt. Seit zwei Jahrzehnten reduziert Dänemark seine Stromerzeugung durch Kohlekraftwerke, errichtet jedoch neue Biomasse-Kraftwerke. Seit dem Jahr 2000 hat der Kohleverbrauch zur Stromerzeugung in Dänemark um 63% abgenommen. Aber der Verbrauch von Biomasse-Treibstoff für Strom in Dänemark hat um einen Faktor fünf zugenommen, was den Rückgang des Kohle-Anteils fast genau ausgeglichen hat. Etwa zwei Drittel der in Dänemark verbrauchten Biomasse ist Holz, das meiste davon importiert.

Aber die „Nachhaltigkeit“ von Biomasse ist fragwürdig, trotz des kindischen Einwands, dass wenn man es wachsen lässt es auch nachhaltig sein muss. Das Verbrennen von Holz setzt mehr Kohlendioxid frei als die Verbrennung von Kohle.

Eine Studie von Synapse Energy Economics aus dem Jahre 2012 schätzte, dass ein durchschnittliches Biomasse-Kraftwerk in den USA etwa 1,67 Tonnen CO_2 pro Megawattstunde erzeugten Stromes emittiert, das ist eine um 50% bis 85% höhere Emission als von einem Kohlekraftwerk. CO_2-Emissionen aus einem Biomasse-Kraftwerk sind mehr als dreimal so hoch wie CO_2-Emissionen aus einem Gaskraftwerk.

Trotz all dieser bekannten Zahlen erfassen weder die EPA in den USA noch die Europäische Kommission Emissionen aus Kraftwerken, in welchen Holz verbrannt wird. Die EPA schrieb im Jahre 2009: „Das durch die Verbrennung von Treibstoffen auf Biomasse-Basis emittierte CO_2 lässt die atmosphärische CO_2-Konzentration nicht zunehmen unter der Annahme, dass emittierter biogener Kohlenstoff ausgeglichen wird durch die CO_2-Aufnahme angepflanzter neuer Biomasse“. Im Jahre 2007 erließ die Europäische Kommission die Vorschrift: „Biomasse wird als CO_2-neutral angesehen. Biomasse sollte mit einem Emissions-Faktor Null angesetzt werden“.

Der Gedanke, dass die Verbrennung von Holz „Kohlenstoff-neutral“ ist, hatte seinen Ursprung in einer *Greenhouse Gas Inventory*–Studie aus dem Jahr 1996 vom IPCC. Das IPCC *nahm an*, dass die wachsenden Bäume die gleiche Menge CO_2 absorbieren wie die in einem Biomasse-Kraftwerk verbrannte Biomasse. Falls das stimmen würde, würde der Ersatz von Kohle durch Holz die Gesamt-Emissionen reduzieren.

Aber die Europäische Umweltagentur beschrieb im Jahre 2011 einen „schweren Fehler“ bei der Bilanzierung von Treibhausgasen. Die Annahme der Kohlenstoff-Neutralität gilt nicht für CO_2, welches von Vegetation absorbiert wird, die natürlich auf dem Festland wächst und nicht zur Biotreibstoff-Produktion herangezogen wird. Außerdem setzen Wälder, welche zum Zwecke der Herstellung von Holz-Chips abgeholzt werden, augenblicklich große Mengen Kohlendioxid frei, aber es bedarf des Jahrzehnte langen Wachstums von Bäumen, um das freigesetzte CO_2 wieder zu absorbieren. Der Ersatz von Kohle durch Holz in Stromkraftwerken lässt die CO_2-Emissionen tatsächlich *zunehmen*.

Als Folge davon sind die von Europa gemeldeten Zahlen bzgl. Emissionen schlicht falsch. Eurostat berichtet, dass die Treibhausgas-Emissionen in Europa von 2000 bis 2016 um 16% abgenommen haben, aber Emissionen aus Kraftwerken, in welchen Biomasse verbrannt wird, wurden nicht mitgezählt. Die europäischen Nationen wollen von diesem offensichtlichen Biomasse-Emissionsfehler nichts wissen, weil die schon jetzt schwierig zu erreichenden Klimaziele ohne Biomasse unmöglich zu erreichen wären.

Als Treibstoff enthält Holz weniger Energie und ist teurer als Kohle oder Erdgas. Der *American Physical Society* zufolge erzeugt Kohle etwa 46% mehr Energie pro Tonne als Holz. Da Holz weniger dicht ist als Kohle, muss mehr als das doppelte Volumen verbrannt werden, um die gleiche Menge Strom zu erzeugen.

In den USA geht es Biomasse-Kraftwerken nicht gut. Unterstützt durch Subventionen und die Einstufung „Kohlenstoff-neutral“ hat sich die Anzahl von Biomasse-Kraftwerken in den USA zwischen 2003 und 2016 verdoppelt, nämlich von 485 auf 760. Aber im Jahre 2017 wurde nur 1,1% des in den USA verbrauchten Stromes mittels Biomasse erzeugt.

Während der letzten paar Jahre standen viele dieser Holz verbrennenden Kraftwerke still. In Kalifornien sind 27% Biomasse-Kapazität offline. Die Erzeugung aus Biomasse ging in 17 US-Staaten von 2013 bis 2017 zurück, weil das Verbrennen von Holz im Vergleich zu traditionellen Kraftwerken teuer ist.

Eine der größten industriellen Emittenten von Kohlendioxid in Europa ist das Drax-Kraftwerk in England. Dieses Kraftwerk erzeugt 3900 Megawatt Strom, das macht etwa 6% der Stromversorgung in UK aus. Dieses einst Kohle verbrennende Kraftwerk verbrauchte 36.000 metrische Tonnen Kohle pro Tag, welche von 35 Kohlezügen jeden Tag angeliefert worden ist.

Im Namen der Reduktion von CO_2-Emissionen wurden während der letzten sieben Jahre vier Drax-Erzeugerstationen umgebaut, um Holz-Chips zu verbrennen. Das kostete 700 Millionen Pfund (1 Milliarde Dollar). Hinaus posaunt als das „größte Dekarbonisierungs-Projekt in Europa“ verbraucht diese Einrichtung heute etwa 9 Millionen Tonnen Holzpellets pro Jahr, angeliefert über 3000 Meilen aus den USA und Kanada.

Geschätzt werden, dass dafür etwa 46 Quadratmeilen [ca. 120 km²] Waldfläche jährlich gebraucht werden, um das unersättliche Drax-Kraftwerk zu versorgen, wobei jeden Tag Hektarweise Wald gefällt werden. Neu gepflanzte Bäume brauchen ein knappes halbes Jahrhundert für ihr Wachstum. Trotz der Behauptungen bzgl. Dekarbonisierung wird heute vom Drax-Kraftwerk drastisch mehr CO_2 emittiert als zu Zeiten mit Kohleverbrennung.

Die Verbrennung von Holz zur Stromerzeugung ist ein weiterer idiotischer politischer Baustein im „Kampf“ gegen die globale Erwärmung.

Link:
http://www.cfact.org/2019/02/07/the-obvious-biomass-emissions-error/

Übersetzt von Chris Frey EIKE