

Können Programme für „grüne Energie“ noch irrsinniger werden?

geschrieben von Chris Frey | 7. April 2024

[Paul Driessen](#)

Das Bureau of Ocean Energy Management (BOEM) des US-Innenministeriums hat kürzlich zwei [Windenergiegebiete](#) in Tiefseegebieten vor der Küste Oregons ausgewiesen. BOEM prüft auch Optionen für die Entwicklung der Offshore-Windenergie im Golf von Maine, im Mittelatlantik, im Golf von Mexiko und möglicherweise in den Großen Seen.

Sie sind Teil des Plans von Team Biden, bis 2030 eine Offshore-Windenergiekapazität von 30.000 Megawatt und bis 2035 eine schwimmende Offshore-Windenergiekapazität von 15.000 MW zu errichten. Die Kapazität ist das, was die Turbinen erzeugen könnten, wenn der Wind mit optimaler Geschwindigkeit weht, was vielleicht 30-40 % des Jahres der Fall ist.

30.000 MW ist das, was 2.500 12-MW-Turbinen erzeugen könnten. Das ist genug, um den derzeitigen Spitzenstrombedarf des Staates New York an einem heißen Sommertag zu decken. Rechnet man den benötigten Strom hinzu, um Benzinautos, Erdgasöfen und -herde zu ersetzen, den steigenden Bedarf an künstlicher Intelligenz, Rechenzentren und Videostreaming zu decken und netzweite Backup-Batterien aufzuladen, so würde allein New York wahrscheinlich 10.000 12-MW-Offshore-Turbinen benötigen.

Um den steigenden Strombedarf aller US-Bundesstaaten zu decken, wären Hunderttausende weitere erforderlich.

Das BOEM [besteht](#) dennoch darauf, dass „Offshore-Wind eine einmalige Gelegenheit ist, eine neue saubere Energieindustrie aufzubauen, die Klimakrise zu bewältigen und gut bezahlte Arbeitsplätze zu schaffen, während gleichzeitig wirtschaftliche Chancen für alle Gemeinden gewährleistet werden“.

Das Energieministerium, das sich in unbegründeter Lobhudelei nicht lumpen lässt, [preist](#) das Ziel der Regierung an, das gesamte US-Stromnetz bis 2035 zu „dekarbonisieren“, und sagt, dass „Offshore-Wind besonders gut geeignet“ sei, „saubere Energie“ zu erzeugen. Zwei Drittel des gesamten Offshore-Windpotenzials der USA befinden sich in Meeresgebieten, die so tief sind, dass die Turbinen auf schwimmenden, mit Leinen am Meeresboden verankerten Plattformen [montiert](#) werden müssen, die wiederum an in den Bodensedimenten versenkten [Saugpfählen](#) befestigt sind.

Das DOE behauptet sogar, dass es die Kosten für schwimmende Tiefsee-Windenergie bis 2035 irgendwie auf 45 Dollar pro Megawattstunde senken wird. (Das sind 45 Cent pro Kilowattstunde, das Dreifache dessen, was

die meisten Amerikaner heute zahlen.) Um seine Behauptungen zu untermauern, präsentiert das DOE Karten, künstlerische Darstellungen und Bilder von schwimmenden Turbinenfeldern.

Es ist fast so, als ob diese Regierungsbeamten tatsächlich glauben, sie könnten die angebliche Klimakrise lösen, indem sie einfach Proklamationen, Vorschriften, Zeichnungen, Pressemitteilungen und Subventionen herausgeben – und Voila!

Minen öffnen sich, Rohstoffe werden gefördert, und Millionen von Windturbinen, Milliarden von Solarzellen, Milliarden von Fahrzeug- und Netzbatterien, Millionen von Kilometern an Übertragungsleitungen, Millionen von Transformatoren und andere Technologien werden hergestellt und installiert – erschwinglich und ohne fossile Brennstoffe, Treibhausgasemissionen, giftige Luft- und Wasserverschmutzung, Kinder- und Sklavenarbeit oder andere Übel (alles zu minimalen Kosten), während [gefährdete](#) Arten und andere Umweltkonflikte verschwinden (oder in die Bedeutungslosigkeit verbannt werden) ...

Und weltweit werden schnell Füllhörner mit sauberer, erneuerbarer, zuverlässiger und erschwinglicher Elektrizität erzeugt.

Es ist unhöflich, den glühenden Glauben an Utopien ohne fossile Brennstoffe in Frage zu stellen. Ein wenig Realität ist jedoch dringend erforderlich, bevor uns Aktivisten und Bürokraten noch weiter auf diesen Königsweg führen.

[12-MW-Offshore-Turbinen](#) sind 260 m hoch, tragen drei 107 m lange Rotorblätter und wiegen Tausende von Tonnen. Bislang wurden nur wenige davon irgendwo installiert, keine war größeren Wirbelstürmen ausgesetzt, und keine wurde auf schwimmenden Tiefseeplattformen montiert. Tatsächlich gibt es keine derartigen auf Plattformen montierten Turbinen außerhalb der Konzepte und [Drei-Meter-Modelle](#) in Windkanälen und Testtanks.

Die schwimmenden [Kincardine-Turbinen](#) in der Nordsee südöstlich von Aberdeen, Schottland, sind viel kleiner, und die stärksten dort gemessenen Windböen lagen im Bereich von 133-200 km/h. Anhaltende Windgeschwindigkeiten bei Hurrikanen der Kategorie 3-5 reichen von 180 bis 250 km/h und mehr. Einige der schlimmsten, auf das Festland übertretende [Hurrikane](#) in den USA erreichten Windgeschwindigkeiten von 200 km/h (Katrina, 2003) bis 270 km/h (Andrew, 1997). Die stärksten Winde, die außerhalb von Hurrikanen im Bereich von Orkanwirbeln der Westwindzone jemals vor der Küste Oregons auftraten, erreichten mehr als 160 km/h (1962 und 1995).

Unterwasser- und Halbtaucherkonstruktionen für die kleineren 2,0-9,5-MW-Tiefseeturbinen wiegen 2000 bis 8000 Tonnen. Neue Halbtaucherplattformen für die Tiefsee-Ölförderung können über 30.000 Tonnen wiegen und eine Milliarde Dollar oder mehr kosten. Doch selbst diese sind wahrscheinlich nicht groß genug für die monströsen 15-MW-Turbinen, die von der Biden-

Regierung, CNN und anderen [angepriesen](#) werden.

CNN: „Die erste schwimmende Offshore-Windturbine in voller Größe in den Vereinigten Staaten wird im Golf von Maine 260 m über die Wellen ragen... Die gigantische, mit dicken Metallkabeln am Meeresboden befestigte Maschine mit Flügeln mit einem Durchmesser von 236 m soll bis 2030 zu Wasser gelassen werden“.

Es ist fast unmöglich, sich die Mengen an Stahl und anderen Rohstoffen vorzustellen, die für jede dieser gigantischen Turbinen und Unterstützungssysteme benötigt würden; die Mengen an Erzen, die zur Gewinnung dieser Materialien abgebaut werden müssten; die fossilen Brennstoffe, die für den Abbau und die Verarbeitung der Erze, die Herstellung der Turbinen, Schaufeln und Unterstützungssysteme sowie deren Transport und Installation benötigt würden; die Kosten für den Bau jeder einzelnen dieser Anlagen.

Ausgehend von den durchschnittlichen Vorkommen, die heute abgebaut werden, müssten allein für die 110.000 Tonnen Kupfer, die für eine 30.000-MW-Offshore-Turbine benötigt werden, etwa 65.000.000 Tonnen Erz und darüber liegendes Gestein abgebaut werden. Dabei ist das Kupfer für Seekabel, Übertragungsleitungen, Transformatoren und andere Ausrüstungen sowie die anderen Metalle und Mineralien noch nicht berücksichtigt.

Es ist unvorstellbar, dass diese Tiefsee-Windkraftanlagen jemals die gesamte Energie und die mit ihrem Bau verbundenen Kosten wieder [einspielen](#) oder die gesamten Treibhausgasemissionen ausgleichen können, ganz gleich, wie viele Jahre sie Strom erzeugen. Aufgrund heftiger Stürme und ständiger Salzsprühnebel kann die Anzahl dieser Jahre sogar sehr kurz sein.

Ebenso unvorstellbar ist, dass sie größere Stürme überstehen könnten. Wie ein Experte für Tiefsee-Ölförderung erläuterte, besteht das größte ungeprüfte Problem in den enormen dynamischen Belastungen, welche die Verankerungssysteme auf Stützstrukturen und Turbinen ausüben.

Schwimmende Offshore-Anlagen sind so konzipiert, dass sie sich an ihren Verankerungen bewegen und sich Wind und Wellen anpassen können. Wenn jedoch Winde von 185-250 km/h auf die Strukturen und Anlagen auf ihren Decks treffen, können sie an die Grenzen ihrer Überlebensfähigkeit gebracht werden. So erging es der Mars TLP-Plattform während des Hurrikans Katrina.

Einige der Verankerungsleinen versagten, die gesamte Bohrinselform wurde auf die Seite gedrückt, und der 60 m hohe Bohrturm brach ab und sank. Nachfolgende Analysen ergaben, dass nicht die starken Winde das Versagen verursachten, sondern die Rückbewegung der gesamten Struktur – ihre Rückstellkräfte oder „Peitschenhiebe“ – als die Windgeschwindigkeiten plötzlich von 200 km/h mit Böen bis 320 km/h auf 24 km/h abflauten.

Stellen Sie sich vor, dass 260 m hohe Turbinen mit riesigen Schaufeln,

die den Wind einfangen sollen, auf riesigen halbttauchfähigen Plattformen in einen Hurrikan oder einen anderen heftigen Sturm geraten und zum Spielball der Gewalten werden, bis die Windgeschwindigkeiten plötzlich abfallen und die Turbinen heftig schwingen – und abbrechen.

Die Tatsache, dass Shell Oil, einer der erfahrensten Offshore-Ölentwickler der Welt, aus den Tiefsee-Windprojekten [ausgestiegen](#) ist, sollte viel über die Realisierbarkeit der weit hergeholtten Tiefseepläne aussagen, die Team Biden fördert, um Amerikas Energie- und Wirtschaftssystem gewaltsam umzugestalten.

Die Tatsache, dass einige Unternehmen immer noch dabei sind unterstreicht, wie ihre Risiken zwangsweise subventioniert und von den Steuerzahlern und Verbrauchern übernommen werden, die von Politikern und Bürokraten, die ebenfalls keine wirklichen Interessen haben, in diese Pläne hineingezogen werden. Ihre Leasingangebote [sinken](#), und ihre Strompreisforderungen steigen.

Es ist an der Zeit zu sagen: „Genug! Wir behalten unsere nukleare und fossile Energie, bis ihr zweifelsfrei beweist, dass eure Alternativen ebenso reichlich, zuverlässig und erschwinglich Energie liefern“.

Link:

<https://www.cfact.org/2024/04/03/can-clean-energy-schemes-get-any-crazier/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE