

Warum kann „erneuerbare“ Energie moderne Volkswirtschaften nicht versorgen? Physik

geschrieben von Chris Frey | 23. Mai 2023

[H. Sterling Burnett](#)

Um zu verstehen, warum Wind- und Solarenergie, selbst mit Batteriepufferung, in naher Zukunft nicht ausreichen werden, um den Strombedarf einer modernen Industrienation zu decken, geschweige denn einer Wirtschaft von der Größe der Vereinigten Staaten, muss man zunächst verstehen, wie das Stromsystem funktioniert.

Anmerkung: Ich spreche nicht von den Kosten. Obwohl die Medien regelmäßig nachweislich falsche Behauptungen verbreiten, dass Wind- und Solarenergie billiger sind als herkömmliche Energiequellen wie Kohle, Erdgas, Wasserkraft und Kernkraft, ist das nicht das Thema, mit dem ich mich heute befasse.

Ich diskutiere lediglich die physikalische und reale Möglichkeit, dass das Stromversorgungssystem in den Vereinigten Staaten bis 2030, 2035, 2050 oder einem anderen zufälligen Datum auf Netto-Null zurück gefahren werden kann. Das wird als notwendig erachtet, um zu verhindern, dass die globale Durchschnittstemperatur den ebenfalls völlig zufälligen Anstieg von 1,5 bis 2 Grad überschreitet, der gemeinhin als Auslöser für eine Klimakatastrophe angesehen wird.

Die Ingenieure, die moderne Energiesysteme entworfen haben, haben diese Realitäten verstanden und sie angewandt, als sie die gut funktionierenden Systeme in Amerika und Europa entwickelten, die das Wirtschaftswachstum seit einem Jahrhundert antreiben. Doch jetzt werden diese technischen Gegebenheiten von Politikern ignoriert, die hoffen, bei grünen Wählern zu punkten. Die Realität ist wichtig, Leute, und da Wind- und Solarenergie die Kohle zunehmend verdrängt haben, ist die Zahl der Stromausfälle und Spannungsabfälle im ganzen Land dramatisch [gestiegen](#) und hat sich allein in den letzten sechs Jahren mehr als [verdoppelt](#). Das ist weder Zufall noch eine Folge des Klimawandels.

Ein großes Stromnetz besteht aus zwei Segmenten: Grundlaststrom und Spitzenlaststrom. Grundlaststrom ist die Mindestmenge an Energie, die für den normalen Tagesbetrieb benötigt wird, der einen relativ konstanten Stromfluss erfordert. Kohle, Kernenergie, Wasserkraft und in geringerem, aber wachsendem Maße Erdgas haben im letzten Jahrhundert die Grundlast des Landes abgedeckt, da sie ganztägig in Betrieb sind und einen stetigen Stromfluss liefern.

Spitzenlaststrom ist der zusätzliche Strom, der benötigt wird, wenn das System mit einer ungewöhnlich hohen Nachfrage konfrontiert ist, wie im Juli und August in Texas oder Arizona, wenn der Verbrauch von Klimaanlage in die Höhe schießt, oder im Dezember und Januar in Minnesota oder North Dakota, wenn die Öfen anspringen. Erdgas wird in der Regel als Spitzenlast-Stromquelle genutzt, da es je nach Bedarf schnell an- und abgeschaltet werden kann.

Weder Wind- noch Solarenergie können als Grund- oder Spitzenlaststrom genutzt werden. Windturbinen erzeugen nur dann Strom, wenn der Wind mit einer bestimmten Geschwindigkeit weht, und die von ihnen erzeugte Leistung schwankt ständig, da die Windböen variieren. Solaranlagen liefern nachts oder wenn die Solarmodule von Schnee oder Eis bedeckt sind keinen Strom, ebenso wie an bewölkten Tagen. Bei Gewittern oder wenn sie verschmutzt sind, liefern sie nur wenig Strom. Batteriespeicher, die Stromquelle, die die Lücken füllen soll, wenn Wind und Sonne keinen Strom produzieren oder weniger produzieren als nachgefragt wird, wird es auf Jahrzehnte hinaus nicht in der benötigten Kapazität geben, wenn überhaupt. Es gibt einfach nicht genug Batterien, es werden nicht genug gebaut und es werden nicht genug der für den Bau benötigten Materialien abgebaut und veredelt, um dies in absehbarer Zeit zu ändern.

Es stimmt, dass neue Technologien entwickelt werden, wie z. B. neue Batterietypen und Technologien, die eine größere Verbreitung der geothermischen Energie ermöglichen, aber sie sind noch Jahre von der kommerziellen Anwendbarkeit entfernt. Sie werden das Stromsystem nicht in der kurzen Zeitspanne, die von den Befürwortern der Netto-Null-Energie gefordert wird, wesentlich ergänzen können.

Diese Tatsachen bedeuten, dass jedes in das Stromnetz eingespeiste Megawatt Wind- und Solarenergie ein Megawatt Reserveleistung aus traditionellen Energiequellen erfordert, die ständig als Reserve unter dem Spitzenwert laufen, um den Fluss der schwankenden Energie zu regulieren, die von den Turbinen und Solarzellen in das Netz eingespeist wird, wenn sie in Betrieb sind, und um die Flaute in Zeiten auszugleichen, in denen eine oder beide wetterabhängigen Energiequellen nicht in Betrieb sind.

Trotz dieser Tatsachen schalten Demokraten und Klimaschützer auf Bundesebene und in den Bundesstaaten die notwendigen Grundlast- und Spitzenlastkraftwerke so schnell wie möglich ab.

Das Stromnetz wurde über 80 Jahre oder mehr aufgebaut. Um die Kohlendioxid-Emissionen zu reduzieren (die in Wirklichkeit der Umwelt zugute kommen), fordern die Klimaschreier das Unmögliche: den Ersatz fossiler Brennstoffe durch erneuerbare Kraftwerke in nur sieben, 12 oder, für einige ungewöhnlich geduldige Alarmisten, 27 Jahren.

Um den derzeitigen Strombedarf zu decken, müssten Schätzungen zufolge

Millionen von Windturbinen aufgestellt, Millionen von Solarpaneelen installiert und Milliarden von Batteriesätzen in Millionen von Haushalten oder in Zehntausenden von zentralisierten Batteriefarmen gelagert werden, die gebaut werden müssten. Die Windturbinen müssten ein Drittel des amerikanischen Festlands abdecken, und die Solarpaneele müssten wahrscheinlich mehr als 20 % der Landschaft bedecken – *allein um den derzeitigen Bedarf zu decken!*

[Kursiv im Original]

Außerdem müssten wir Tausende von zusätzlichen Strommasten errichten, Tausende von zusätzlichen Kilometern an Übertragungsleitungen verlegen und Tausende von neuen Umspannwerken bauen, um den Strom von den Orten, an denen der Wind weht und die Sonne regelmäßig scheint – also dort, wo die Wind- und Solarparks gebaut werden müssen – zu den Städten und Gemeinden zu bringen, wo der Strom benötigt wird. Das wird verheerende Auswirkungen auf die Tierwelt und die Wildnis haben.

Natürlich nur, um den derzeitigen Strombedarf zu decken. Die US-Bevölkerung wächst, die Wirtschaft wächst, und aufgrund der Vorschriften der Biden-Regierung, die den Einsatz von Erdgasgeräten und Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren einschränken, werden mehr Menschen mehr Elektrofahrzeuge, mehr Elektroherde, mehr Elektroöfen, mehr elektrische Warmwasserbereiter usw. anschließen, so dass die Stromnachfrage dramatisch ansteigen wird, was bedeutet, dass wir noch mehr Turbinen, Paneele, Batterien und Übertragungsleitungen benötigen werden als angenommen.

Wie groß ist die Aufgabe der Netto-Null-Umstellung? Am 30. September 2019 rechnete Roger Pielke Jr. vor, dass zur Erreichung von Netto-Null bis zum Jahr 2050 alle zwei Tage das Äquivalent von drei neuen großen Kernkraftwerken in Betrieb genommen werden müsste, beginnend am 1. Oktober 2019 und bis zum 1. Januar 2050. Alternativ dazu würde das Erreichen des Netto-Nullpunkts bis 2050 die Aufstellung von etwa 1.500 neuen Windturbinen erfordern, die vom 1. Oktober 2019 bis zum 1. Januar 2050 jeden Tag eine Fläche von 300 Quadratmeilen abdecken, so Pielkes Berechnungen. Der Beitrag der Vereinigten Staaten würde die Errichtung eines neuen großen Kernkraftwerks alle sechs Tage oder das Äquivalent von 1.000 Windturbinen alle sechs Tage erfordern, so Pielke. Gleichzeitig müssten Länder auf der ganzen Welt eine entsprechende Menge an fossilen Brennstoffen in denselben Zeiträumen abschalten.

Falls es noch niemandem aufgefallen ist: Die Vereinigten Staaten haben seit Pielkes Bericht kein einziges neues Kraftwerk in Betrieb genommen, und obwohl seit 2019 Hunderte von neuen Turbinen errichtet wurden, wurden nicht annähernd die 218.000 Turbinen gebaut, die in den 1.308 Tagen zwischen dem 1. Oktober 2019 und dem 1. Mai 2023 benötigt werden. Und obwohl in Amerika einige große fossile Kraftwerke stillgelegt wurden, sind auch einige hinzugekommen, so dass das Tempo der geforderten Emissionsreduzierungen in den Vereinigten Staaten bei weitem

nicht erreicht wird, ganz zu schweigen von der ganzen Welt, wo neue Kohle- und Gaskraftwerke in einem halsbrecherischen Tempo in Betrieb genommen werden. Das bedeutet, dass das notwendige Tempo der Schließung von Kraftwerken und der Inbetriebnahme neuer emissionsfreier Energiequellen heute höher ist als zu dem Zeitpunkt, als Pielke seine Analyse vor dreieinhalb Jahren erstellte.

Und das, um bis 2050 netto null zu erreichen. Um das viel ehrgeizigere Ziel von Netto-Null bis 2030 zu erreichen, wie es einige fordern, müssten die Vereinigten Staaten ab 2019 jeden zweiten Tag das Äquivalent eines neuen Kernkraftwerks oder 1.000 Windturbinen in Betrieb nehmen.

Die Befürworter von Netto-Null räumen ein, dass der erforderliche technologische Wandel einer kriegerischen Anstrengung gleichkommt. Um den Netto-Nullpunkt zu erreichen, muss die gesamte Produktion von allen Produkten, die wir jetzt herstellen, auf die Herstellung von Millionen von Windturbinen, Solarzellen, Elektrofahrzeugen, Batterien, Übertragungsmasten und -leitungen, Schienen, Autos, Batteriepacks, Wärmepumpen und den damit verbundenen Technologien für die Netto-Nullpunkt-Wirtschaft umgestellt werden. Die Regierung wird alle Fabriken und damit auch deren Arbeiter in einen kriegerischen Netto-Null-Kreuzzug gegen den chimärenhaften Klimawandel einberufen müssen. Außerdem wäre alles umsonst, weil die weltweiten Treibhausgasemissionen weiter steigen würden, um das Wirtschaftswachstum in den Entwicklungsländern anzukurbeln, die nicht dumm genug sind, sich selbst Beschränkungen für fossile Brennstoffe aufzuerlegen.

Der Energieanalyst Mark Mills bezeichnet die von den Klimaalarmisten geforderte grüne Energiewende als eine Übung in „Wunschdenken“, und er hat Recht. In einem Artikel hat Mills 41 „unbequeme Wahrheiten“ über die neue Energiewende genannt. Hier sind einige Beispiele:

- Wenn die vier Milliarden armen Menschen auf der Welt ihren Energieverbrauch auf nur ein Drittel des europäischen Pro-Kopf-Niveaus erhöhen, steigt die weltweite Nachfrage um einen Betrag, der dem Doppelten des amerikanischen Gesamtverbrauchs entspricht.
- Ein 100-facher Anstieg der Zahl der Elektrofahrzeuge auf 400 Millionen im Jahr 2040 würde nur 5 Prozent des weltweiten Ölbedarfs ersetzen.
- Die erneuerbaren Energien müssten um das 90-fache wachsen, um die weltweiten Kohlenwasserstoffe in zwei Jahrzehnten zu ersetzen. Es dauerte ein halbes Jahrhundert, bis die weltweite Erdölproduktion „nur“ um das Zehnfache anstieg.
- Um die Stromerzeugung auf der Basis von Kohlenwasserstoffen in den USA in den nächsten 30 Jahren zu ersetzen, wäre ein Bauprogramm erforderlich, das den Ausbau des Stromnetzes um das 14-fache beschleunigt, wie es bisher noch nie der Fall war.
- Die Abschaffung von Kohlenwasserstoffen in der US-Stromerzeugung (bald

unmöglich, auf Jahrzehnte hinaus undurchführbar) würde 70 Prozent des US-Kohlenwasserstoff-Verbrauchs unangetastet lassen – und Amerika verbraucht 16 Prozent der Weltenergie.

- Die von der Tesla Gigafactory (der größten Batteriefabrik der Welt) jährlich produzierten Batterien können den jährlichen Strombedarf der USA für drei Minuten speichern.
- Um genug Batterien herzustellen, um den Strombedarf der USA für zwei Tage zu speichern, müsste die Gigafactory 1.000 Jahre lang produzieren.

Von hier aus kommt man nicht dorthin, Leute.

Und dann sind da noch die Anforderungen an die Arbeitskräfte, welche die Netto-Null-Umstellung mit sich bringt.

Selbst wenn all die Millionen von LKW-Fahrern, Tankstellen- und Supermarktangestellten, Öl- und Gasfeldarbeitern, Kohlebergleuten, Arbeitern in chemischen Raffinerien und Kraftwerken und anderen, die durch die Netto-Null-Ambitionen arbeitslos geworden sind, nahtlos auf Arbeitsplätze im Bergbau, in der Raffinerie, im Bau, in der Installation und in der Wartung von Technologien für erneuerbare Energien umsteigen könnten, müssten die Vereinigten Staaten ihre Grenzen für Millionen zusätzlicher Arbeitsmigranten öffnen, um die Arbeit in der geforderten verkürzten Zeitspanne zu erledigen (und sicherzustellen, dass sie tatsächlich zur Arbeit gehen). Vielleicht ist das der Grund, warum viele derjenigen, die sich für eine Netto-Nullrunde einsetzen, auch eine Politik der offenen Grenzen und eine Amnestie für illegale Einwanderer befürworten. Wir können die benötigten Anlagen, Werkzeuge, Fahrzeuge und Geräte einfach nicht mit den derzeit in den Vereinigten Staaten lebenden Arbeitskräften bauen, verwalten und warten. Die USA machten Ähnliches im 19. Jahrhundert, als wir chinesische Arbeiter importierten, um beim Bau der transkontinentalen Eisenbahn zu helfen. In Bezug auf die Einwanderung wäre der Netto-Nullpunkt die transkontinentale Eisenbahn mit einer Megadosis Steroide.

Unnötige und gefährliche Netto-Null-Emissionsziele sollten nicht das historische Ziel des Elektrizitätssystems in den Vereinigten Staaten ersetzen, das bis vor kurzem darin bestand, allen Einwohnern der USA eine erschwingliche und zuverlässige Stromversorgung zu bieten. Selbst wenn die Senkung der Kohlendioxid-Emissionen auf Netto-Null ein lohnenswertes Ziel wäre, ist die dafür erforderliche Energiewende in der geforderten Zeitspanne, wie Mills sagt, „Wunschdenken“ – und elektrische Energiesysteme funktionieren nicht auf magische Weise.

This piece originally [appeared](#) at [Heartlanddailynews.com](#) and has been republished here with permission.

Link:

<https://cornwallalliance.org/2023/05/why-cant-renewables-power-modern-economies-physics/>

Der Mythos Wind- und Solarenergie ist endlich entlarvt

geschrieben von Chris Frey | 23. Mai 2023

Bryan Leyland

Viele Regierungen in der westlichen Welt haben sich verpflichtet, in naher Zukunft keine Kohlenstoff-Emissionen mehr zu verursachen. Sowohl die USA als auch das Vereinigte Königreich wollen dies bis 2050 erreichen. Es wird allgemein angenommen, dass Wind- und [Solarenergie](#) dieses Ziel erreichen können. Diese Überzeugung hat u. a. die US-amerikanische und die britische Regierung dazu veranlasst, Wind- und Solarenergie zu fördern und stark zu subventionieren.

Diese Pläne haben einen einzigen, fatalen Fehler: Sie beruhen auf dem Wunschtraum, dass es eine erschwingliche Möglichkeit gibt, überschüssigen Strom in großem Maßstab zu speichern.

In der Realität fällt die Leistung eines Windparks oft tagelang unter 10 Prozent seiner Nennleistung. Die Solarenergie verschwindet jede Nacht vollständig und sinkt an bewölkten Tagen um 50 Prozent oder mehr. Da die „Kapazität“ einer Wind- oder Solaranlage weitgehend bedeutungslos ist, werden etwa 3000 Megawatt (MW) Wind- und Solarkapazität benötigt, um ein konventionelles Kraftwerk mit einer Leistung von 1000 MW im Laufe der Zeit zu ersetzen: und wie wir sehen werden, wird das konventionelle Kraftwerk oder etwas Ähnliches auch dann noch häufig benötigt, wenn Wind- und Solarkraftwerke am Netz sind.

Die Regierungen von Ländern mit einem beträchtlichen Anteil an Wind- und Solarenergie haben die Erwartung entwickelt, dass sie einfach immer mehr Kraftwerke bauen können, bis [Netto-Null](#) erreicht ist. In Wirklichkeit haben viele von ihnen die Lichter nur dadurch am Leuchten gehalten, dass sie bestehende fossil befeuerte Kraftwerke als Backup für wind- und sonnenarme Zeiten genutzt haben. Dies bringt ein neues Betriebsregime mit sich, bei dem Kraftwerke, die für den Dauerbetrieb ausgelegt waren, unvorhersehbaren Schwankungen der Wind- und Sonnenenergie folgen müssen. Infolgedessen sind die Betriebs- und Wartungskosten gestiegen, und viele Kraftwerke mussten abgeschaltet werden.

In der Tat ist es bereits üblich, dass effiziente Gas- und Dampfturbinen

durch offene Gasturbinen ersetzt werden, da sie leicht hoch- und heruntergeregelt werden können, um die schnell wechselnde Leistung von Wind- und Solarparks zu unterstützen. Offene Gasturbinen verbrauchen jedoch etwa doppelt so viel Gas wie Gas- und Dampfturbinen. Die Umstellung auf emissionsintensive Maschinen im Rahmen der Bemühungen um eine Verringerung der Emissionen ist, offen gesagt, irrsinnig!

Bestimmte Länder sind im Vorteil, weil ihre Stromnetze durch große [Verbindungsleitungen](#) zu benachbarten Regionen mit Stromüberschuss unterstützt werden. Die zunehmend in Schwierigkeiten geratene französische Kernkraftflotte, die früher über reichlich überschüssige Energie verfügte, trug lange Zeit dazu bei, dass die Pläne für erneuerbare Energien in ganz Westeuropa realistisch erschienen.

Doch diese Situation ist auf Dauer nicht haltbar. Bei Netto-Null-Plänen müssten alle Länder ein Vielfaches des heutigen Stroms erzeugen, da der Großteil unseres Energieverbrauchs heute durch die direkte Verbrennung fossiler Brennstoffe gedeckt wird. Benachbarte Regionen werden nicht in der Lage sein, die benötigte Reserve-Stromversorgung bereitzustellen; die Emissionen von Gasturbinen mit offenem Kreislauf (oder von neuen Kohlekraftwerken, wie es derzeit in Deutschland der Fall ist) werden inakzeptabel werden; immer mehr bestehende Grundlastkraftwerke werden gezwungen sein, wegen des starken Anstiegs der erneuerbaren Energien abzuschalten; immer mehr Wind- und Sonnenenergie wird teuer abgenommen werden müssen, wenn die Sonne scheint und der Wind weht.

Die Strompreise werden in die Höhe schießen, so dass mehr oder weniger alles teurer wird, und es wird häufig zu Stromausfällen kommen.

Das alles ist nicht schwer zu berechnen. Der Bau von immer neuen Maschinen zur Erzeugung erneuerbarer Energie wird nicht helfen: Selbst das Zehn- oder Hundertfache der nominell notwendigen „Kapazität“ könnte an einem kalten, windstillen Abend nicht ausreichen.

Nur eine Sache kann den Plan für erneuerbare Energien noch retten. Eine kostengünstige, groß angelegte Energiespeicherung, die ausreicht, um die Lichter mindestens mehrere Tage lang brennen zu lassen, würde das Problem lösen.

Welche Optionen gibt es?

Zunächst müssen wir uns das Ausmaß des Problems vor Augen führen. Relativ einfache Berechnungen zeigen, dass Kalifornien mehr als 200 Megawattstunden (MWh) Speicher pro installiertem MW Wind- und Solarenergie benötigen würde. Deutschland könnte wahrscheinlich mit 150 MWh pro MW auskommen. Vielleicht könnten diese in Form von Batterien bereitgestellt werden?

Die aktuellen Kosten für Batteriespeicher liegen bei etwa 600.000 US-Dollar pro MWh. Für jedes MW Wind- oder Solarstrom in Kalifornien müssten 120 Millionen Dollar für die Speicherung ausgegeben werden. In

Deutschland wären es 90 Millionen Dollar. Windparks kosten etwa 1,5 Millionen Dollar pro MW, so dass die Kosten für die Batteriespeicherung astronomisch wären: 80 Mal höher als die Kosten für den Windpark! Ein weiteres großes Hindernis wäre, dass Batterien in solchen Mengen einfach nicht verfügbar sind. Derzeit werden nicht genügend Lithium, Kobalt und andere seltene Mineralien abgebaut. Wenn die Preise hoch genug sind, wird sich das Angebot ausweiten, aber die Preise sind bereits jetzt lächerlich hoch und nicht realisierbar.

Einige Länder setzen auf wassergepumpte Speicher. Dabei geht es darum, an sonnigen, windigen Tagen mit Hilfe von Elektrizität Wasser mit Hilfe überschüssiger erneuerbarer Energien in ein hohes Reservoir zu pumpen und es dann bei Dunkelheit und Windstille durch Turbinen wie in einem normalen Wasserkraftwerk wieder abfließen zu lassen.

In China, Japan und den Vereinigten Staaten wurden bereits zahlreiche Pumpsysteme gebaut, die jedoch nur über eine Speicherkapazität von 6 bis 10 Betriebsstunden verfügen. Das ist winzig im Vergleich zu den mehrtägigen Speicherkapazitäten, die erforderlich sind, um Wind- und Solarenergie während der üblichen sonnenlosen Perioden zu ersetzen. Es werden viel größere Seen an der Spitze und am Ende des Systems benötigt. Es gibt nur sehr wenige Standorte, an denen zwei große Seen gebildet werden können, von denen einer 400-700 m über dem anderen liegt und die horizontal weniger als 5-10 km voneinander entfernt sind. Ein solcher Standort muss auch über eine ausreichende Zufuhr von Zusatzwasser verfügen, um die Verdunstungsverluste der beiden Seen auszugleichen. Ein weiteres Problem ist, dass mindestens 25 % der Energie beim Pumpen und bei der anschließenden Erzeugung verloren gehen.

Die Speicherung mit Hilfe von Wasserpumpen wird nur selten eine praktikable Option sein. Selbst in Ländern wie den USA, die über viele Berge verfügen, kann das Problem damit nicht auf nationaler Ebene gelöst werden.

Die Kohlenstoffabscheidung und -speicherung (CCS) für Kraftwerke, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, wird ebenfalls als Möglichkeit angepriesen, die Probleme der Wind- und Solarenergie zu vermeiden. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Technologie, sondern lediglich um Wunschdenken. Trotz jahrelanger Arbeit und enormer finanzieller Aufwendungen hat noch niemand eine Technologie entwickelt, die CCS in großem Maßstab und zu geringen Kosten ermöglichen würde. Selbst wenn die Abscheidung funktionieren würde und nicht den größten Teil oder die gesamte erzeugte Energie verbrauchen würde, ist die Speicherung des Kohlendioxids ein großes Problem, da für jede verbrannte Tonne Kohle drei Tonnen Kohlendioxid erzeugt werden.

Wasserstoff ist eine weitere Technologie, die häufig für die Energiespeicherung vorgeschlagen wird, aber dessen Probleme sind Legion. Zurzeit wird Wasserstoff aus Erdgas hergestellt (so genannter „blauer“ Wasserstoff). In einer Netto-Null-Welt wird dies jedoch nicht mehr

möglich sein, da bei diesem Verfahren große Mengen an Kohlenstoff freigesetzt werden: Man könnte genauso gut einfach das Erdgas verbrennen. Richtiger emissionsfreier „grüner“ Wasserstoff wird aus Wasser unter Einsatz riesiger Mengen elektrischer Energie hergestellt, von der 60 % bei diesem Prozess verloren gehen. Die Lagerung und Handhabung des Wasserstoffs ist äußerst schwierig, da Wasserstoff ein sehr kleines Molekül ist und fast alles durchdringt. Im besten Fall bedeutet dies, dass ein großer Teil des gespeicherten Wasserstoffs weg ist, wenn man ihn verwenden will, im schlimmsten Fall kommt es zu verheerenden Bränden und Explosionen. Die extrem niedrige Dichte von Wasserstoff bedeutet auch, dass riesige Mengen davon gelagert werden müssten, und oft müsste er tiefgekühlt gelagert und gehandhabt werden, was zu noch mehr Verlusten, Kosten und Risiken führt.

Die Schlussfolgerung ist einfach. Wenn nicht ein Wunder geschieht, gibt es keine Möglichkeit, dass eine geeignete Speichertechnologie in dem erforderlichen Zeitrahmen entwickelt wird. Die derzeitige Politik, Wind- und Solarenergie auf den Markt zu drängen und auf ein Wunder zu hoffen, wurde einprägsam und zutreffend mit dem „Sprung aus einem Flugzeug ohne Fallschirm und der Hoffnung, dass der Fallschirm rechtzeitig erfunden, geliefert und umgeschnallt wird, bevor man auf dem Boden aufschlägt“ verglichen.

Wind- und Solarenergie müssen zu fast 100 Prozent durch andere Mittel der Stromerzeugung unterstützt werden. Wenn diese Unterstützung durch Gas mit offenem Kreislauf oder, noch schlimmer, durch Kohle erfolgt, wird Netto-Null nie erreicht werden, nicht einmal ansatzweise.

Es gibt eine Technologie, die eine billige und zuverlässige Versorgung mit emissionsarmem Strom bieten kann: die Kernkraft. Das Interesse an der Kernenergie nimmt zu, erkennen doch immer mehr Menschen, dass diese sicher und zuverlässig ist. Wenn die Aufsichtsbehörden und die Öffentlichkeit davon überzeugt werden könnten, dass moderne Kraftwerke von Natur aus sicher sind und dass geringe Mengen an Kernstrahlung nicht gefährlich sind, könnte die Kernkraft den gesamten kostengünstigen, emissionsarmen Strom liefern, den die Welt für Hunderte oder Tausende von Jahren braucht.

Hätten wir jedoch eine 100-prozentige nukleare Unterstützung für Solar- und Windkraftanlagen, bräuchten wir die Wind- und Solaranlagen gar nicht.

Wind- und Sonnenenergie sind in der Tat völlig sinnlos.

This piece originally [appeared](#) at telegraph.co.uk and has been republished here with permission.

Link:

<https://cornwallalliance.org/2023/05/the-wind-and-solar-power-myth-has-finally-been-exposed/>

Die Linke sieht große Vorteile in den Kosten für Offshore-Windenergie

geschrieben von Chris Frey | 23. Mai 2023

David Wojick

Die Klima-Linke preist all die Arbeitsplätze an, die durch die Entwicklung der Offshore-Windenergie entstehen werden. Sie erwähnen nie, dass diese schönen Arbeitsplätze von denjenigen bezahlt werden, die Strom verbrauchen, einschließlich der einkommensschwachen Steuerzahler.

Sie glauben, dass die enormen Kosten für Offshore-Windkraftanlagen von Vorteil sind, weil jemand das Geld bekommt. In Wirklichkeit ist die Erhöhung der Strompreise eine höchst regressive Steuer. Strom ist ein großer Kostenfaktor in den Budgets einkommensschwacher Haushalte. Die Armen trifft es am härtesten, denn sie müssen für die guten Arbeitsplätze anderer bezahlen, ohne dass es dafür einen Grund gibt.

Außerdem werden die meisten dieser guten Arbeitsplätze in anderen Ländern entstehen, insbesondere in Europa und Asien. Wir haben keine heimische Offshore-Windindustrie, so dass fast die gesamte Ausrüstung, die den größten Teil der Kosten ausmacht, aus dem Ausland kommen wird. Sogar die Boote sind aus dem Ausland.

New Jersey ist hier wohl der Spitzenreiter in Sachen Dummheit, obwohl es mehrere ernstzunehmende Anwärter gibt, nehmen wir sie also als kurzes Beispiel. Vergessen Sie nicht, dass New Jersey bereits über die gesamte benötigte Stromerzeugungskapazität verfügt. Doch dazu später mehr.

Ihr erklärtes Ziel für die Entwicklung der Offshore-Windenergie sind gewaltige 11.000 MW. Dominion Energy hat beschlossen, die Offshore-Windkraftanlagen in Virginia selbst zu betreiben, anstatt den Strom von den Entwicklern zu kaufen, so dass uns einige öffentliche Informationen über die Kosten vorliegen. Ihre derzeitige Schätzung beläuft sich auf etwa 4 Milliarden Dollar pro tausend MW für den Bau.

Die Steuerzahler in NJ müssen also mit etwa 44 Milliarden Dollar rechnen, nur um ihr Ziel zu erreichen. Dominion gibt an, dass die Finanzierungskosten etwas höher sind als die Baukosten. Sagen wir also, dass der grüne Traum von NJ 88 Milliarden Dollar kosten wird, um ihn zu bauen und zu bezahlen.

Hinzu kommen Betrieb, Wartung und Reparatur. Kürzlich wurde berichtet, dass die neuen Riesenturbinen, die zum Einsatz kommen sollen, eine hohe Ausfallrate haben, so dass dies eine große Zahl sein könnte.

Eine weitere große Zahl, über die ich noch nichts gesehen habe, ist der erforderliche Netzausbau, um all diesen neuen Strom zu verarbeiten. Die New England ISO schätzt, dass etwa 4.500 Meilen an Übertragungsleitungen umgebaut und/oder neu gebaut werden müssen, um die geplante Offshore-Windenergie zu bewältigen, die viel kleiner ist als die von New Jersey.

Alles in allem sind runde 100 Milliarden Dollar ein guter Richtwert für die geplante Offshore-Windkraftanlage in New Jersey. Um das zu bezahlen, werden die Stromrechnungen stark steigen. Der größte Teil dieses Geldes wird aus dem Staat und dem Land abfließen.

Hier ist ein Kracher. Mehrheitseigentümer des größten Offshore-Entwicklers (Ørsted) ist die dänische Regierung. Die Bürger von New Jersey werden also viel Geld an Königin Margrethe für die Nutzung ihres Stromes schicken. Sie hat wahrscheinlich einen besseren Job als sie selbst.

Der erklärte Grund dafür, dass die Menschen in New Jersey so stark zur Kasse gebeten werden, ist die Reduzierung der CO₂-Emissionen. Auch das ist verrückt.

Zunächst einmal hat NJ seine zuverlässigen Kohlekraftwerke mit einer Leistung von rund 2.000 MW (in den letzten sechs Jahren) bereits stillgelegt, so dass eine weitere Emissionsreduktion ausgeschlossen ist. Wirklich witzig ist, dass der Bundesstaat jetzt etwa die Hälfte seines Stromes aus Kernkraftwerken bezieht, die bereits null Emissionen haben.

Der Rest des Stromes kommt aus Gaskraftwerken, aber hier wird es knifflig. Ein erheblicher Teil stammt aus Spitzenlastkraftwerken, die nur dann laufen, wenn viel Energie benötigt wird, in der Regel bei sehr heißem oder sehr kaltem Wetter. In beiden Fällen herrscht in der Regel wenig bis gar kein Wind, so dass all die Offshore-Turbinen die Emissionen der Spitzenkraftwerke nicht verringern werden.

Auch die regulären Gaskraftwerke werden häufig laufen, weil es das ganze Jahr über immer wieder windschwache Zeiten gibt. Außerdem müssen sie in der Regel im Standby-Modus laufen, wenn der Wind weht. Sie haben riesige Kessel, die Tage brauchen, um in Betrieb zu gehen, und können daher nicht abgeschaltet werden, wenn sie die Windgeneratoren unterstützen. Diese so genannte „Spinning Reserve“ ist ein weiterer großer Kostenfaktor der Offshore-Windkraft. New Jersey braucht nicht mehr Stromerzeugungskapazität.

Der eigentliche Knackpunkt ist, dass der Bau all dieser Windkraftanlagen enorme Emissionen verursacht.

Hier ein einfaches Beispiel von vielen. Jeder Turbinenturm steht auf

einem riesigen Pfeiler, der in den Meeresboden getrieben wird. Jeder Turm ist ein Stahlrohr mit einer Länge von etwa 90 m, einem Durchmesser von 9 m und einem Gewicht von etwa 2.500 Tonnen. Wenn man davon ausgeht, dass jede Turbine eine Leistung von 14 bis 15 MW hat, was in den meisten Plänen vorgesehen ist, sind das etwa 750 Pfeiler mit einem Gewicht von knapp 2 Millionen Tonnen.

Das ist eine Menge Eisen, das irgendwo abgebaut, verarbeitet, in Stahl umgewandelt, zu Pfeilern verarbeitet und nach New Jersey verschifft werden muss, wahrscheinlich aus Europa. Ich vermute, dass die kombinierten Emissionen die winzige Reduzierung der gasbefeuerten NJ-Stromerzeugung in den Schatten stellen.

Und das sind nur die Pfeiler. Hinzu kommen die Emissionen, die bei der Herstellung der Türme, Turbinen, Schaufeln, Offshore-Umspannwerke, Unterseekabel usw. entstehen, sowie die gesamte Aufrüstung des Onshore-Netzes.

Die riesigen Umspannwerke aus Stahl könnten sogar in Singapur oder Indonesien hergestellt werden, was mit enormen Schiffsemissionen verbunden ist. Das Empire Wind Projekt vor New York hat gerade Umspannwerke aus beiden Ländern bestellt. New York ist ein starker Anwärter im Offshore-Wettbewerb der Dummheit.

Unterm Strich wird der Ansturm auf die Offshore-Windkraft die Menschen in New Jersey ein Vermögen kosten, ohne dass sie davon wirklich profitieren. Lokale Arbeitsplätze sind schön, aber es sind Kosten, keine Vorteile.

Autor: [David Wojick](http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html), 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.

Link:

<https://www.cfact.org/2023/05/16/the-left-thinks-offshore-wind-costs-are-benefits/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Kolumne: Net Zero bis 2050? Das ist

nichts – halte mal mein Bier

geschrieben von Chris Frey | 23. Mai 2023

BOE REPORT

Sich ernsthafte Ziele zu setzen, scheint eine sehr gute Methode zu sein, um sich zu quälen und einen neuen Grund aus dem Nichts zu schaffen. Mein Vorsatz für das neue Jahr ist, mir keine Ziele zu setzen. Typ A ist nicht mein Typ. Aber vielleicht ist es an der Zeit, ein neues Kapitel aufzuschlagen. Ich habe beschlossen, dass ich kein bettlägeriger alter Kauz sein will. Es ist also Showtime.

...

Ich bin nicht verrückt, ich versuche nur, mit der Zeit zu gehen. Anspruch ist alles, Realität ist nichts. Wenn Sie in Alberta leben, haben Sie vielleicht bemerkt, dass wir uns mitten im Wahlkampf für die Provinz befinden. Was die möglichen Ergebnisse angeht, kann ich nur Folgendes sagen: Ich bin dankbar, dass ich in der Nähe einiger Erdgasquellen wohne. Ich bin dankbar, dass ich aus der Stadt herauskomme und Landwirte und Ackerland vorfinde und sauberes Wasser habe.

Alles zusammengenommen ist es ziemlich wahrscheinlich, dass im Jahr 2050 nur noch diejenigen, die inmitten einer solchen Ansammlung leben, die letzten Menschen sein werden.

Unsere beiden Hauptkandidaten bei den Provinzwahlen streiten sich, soweit ich das mitbekomme (nicht wirklich), darum, wer den besten Plan zur Emissionsreduzierung hat und wer am ehesten geeignet ist, das Ziel „Netto-Null“ 2050 zu erreichen.

Willst du auf dieses Licht zugehen? Hier ist ein kleiner Vorgeschmack auf das, was Sie erwartet. Die USA, die in Bezug auf die Verbreitung von Wind- und Sonnenenergie weiter fortgeschritten sind als Kanada – in einigen Bundesstaaten wird inzwischen ein erheblicher Anteil des Stroms aus Wind- oder Sonnenenergie erzeugt – haben kürzlich von keinen Geringeren als den Kommissaren der FERC (Federal Energy Regulatory Commission) einen kalten Eimer Wasser über den Kopf bekommen, was die Pläne für erneuerbare Energien betrifft.

Zu diesen Kommissaren gehört auch der Vorsitzende Willie Phillips, ernannt von Biden. Hier sind [Zitate](#) von Kommissaren (einschließlich Mr. Phillips), die bei einer Anhörung des Senatsausschusses für Energie und natürliche Ressourcen aussagten: „Die Vereinigten Staaten steuern auf eine katastrophale Situation in Bezug auf die Zuverlässigkeit zu... Wir stehen vor noch nie dagewesenen Herausforderungen in Bezug auf die Zuverlässigkeit des Stromnetzes unseres Landes... es droht eine Zuverlässigkeitskrise auf unseren Strommärkten.“

Was ist der konkrete Grund für die Alarmglocken? Nun, natürlich die Tatsache, dass Kohlenwasserstoff-Kraftwerke – Gas und Kohle – schneller abgeschaltet werden, als zuverlässiger Ersatz zur Verfügung steht. Das passiert, wenn willkürliche Ziele in Stein gemeißelt werden.

Und sie sind erst bei einem Bruchteil dessen, was sie mit Wind- und Solarkraftwerken erreichen wollen/werden! Wie gefallen Ihnen diese Ziele jetzt? Wer ist für eine ‚katastrophale Situation in Bezug auf die Zuverlässigkeit‘?

Stimmt jemand ausdrücklich für ein unzuverlässiges Stromnetz? Denn das sind sie ganz sicher implizit. Das ist es, was wir im Rennen um Netto-Null 2050 bekommen werden, wenn unzuverlässige Stromquellen auf Kosten von zuverlässigen dominieren.

Und dann sollten wir in der Zwischenzeit alles elektrifizieren, um die katastrophalen Folgen auf ein Maximum zu steigern. Setzen wir ganz auf Elektroautos und reduzieren wir die Zuverlässigkeit unseres Netzes weiter. Schaffen wir die Erdgasheizung ab und setzen wir darauf, dass die Windgeschwindigkeit ausreicht, um uns irgendwann im Januar am Leben zu erhalten.

Sie sind alle verrückt.

Ist es das, was man braucht, um in dieser Welt erfolgreich zu sein, sich den Zombies anzuschließen und zu skandieren, obwohl keiner von ihnen einen realistischen Spielplan hat?

Wo ist das Rückgrat? Wann wird jemand aufstehen und sagen: „Alter Mann, du wirst nicht mehr durch den Raum gehen können, ohne ein Nickerchen zu machen, geschweige denn eine 4-Minuten-Meile zu laufen.“ Wann wird jemand aufstehen und sagen: „Genug mit den dummen Zeitplänen, die weder technologisch noch logistisch noch realistisch realisierbar sind?“

Wo ist jemand, der den Mut hat, der ignoranten Schar von Kommentatoren zu sagen, dass sie sich zurückhalten sollen, weil es etwas zu tun gibt, dass sie nicht dem Gruppendenken erliegen sollen, dass sie aufhören sollen, sich wie der erzwungene Enthusiasmus in nordkoreanischen Menschenmengen zu verhalten, wo, wenn man dem geliebten Führer nicht laut genug zujubelt, die Dinge in der Tat sehr schlecht für einen ausgehen werden? Ist es das, was wir geworden sind? „Ich bekenne mich zum Primat des schlechten Wetters als Beweis dafür, dass wir unser Treibstoffsystem zerstören und uns auf etwas anderes stürzen müssen, das wir noch nicht einmal verstehen?“

Sie wollen Ziele? Auf jeden Fall, setzen Sie Ziele. Aber binden Sie sie an eine Form der Realität. Setzen Sie die Pathways Alliance (CO₂-Sequestrierung von Ölsand-Emissionen) in die Tat um. Stellen Sie sicher, dass bis zu einem bestimmten Datum 10 % der Heizungsanlagen in den Haushalten mit Wasserstoff betrieben werden. Verringerung der Methanemissionen/-lecks um x Prozent bis zu einem realistischen

Zeitpunkt. Sicherstellen, dass es bis 2035 in der Provinz 500 Wasserstofftankstellen gibt. Wie auch immer.

Neue Technologien werden in diesem Moment schnell entwickelt. Fördern Sie diese auf jeden Fall. Aber verlassen Sie sich nicht darauf, dass sie als Ersatz zur Verfügung stehen, wenn sie noch nicht in großem Maßstab erprobt sind oder wenn die Kosten für ihre Integration entweder eine wilde Schätzung sind oder von der Verfügbarkeit von Materialien abhängen, für die es keine Garantie gibt.

Es gibt eine Million vernünftiger Ziele, die auf der Realität beruhen, auf realen Dingen, von denen jedes einen Unterschied bei den Emissionen ausmacht.

Aber wir halten uns an den nicht vernünftigen Zielen auf. Wir brechen alle Brücken ab. Wir verpflichten uns, unsere Wirtschaft an ein willkürliches Ziel zu einem willkürlichen Zeitpunkt zu ketten, ohne dass es einen nachweislich erprobten Weg dorthin gibt, und stürzen uns dann mit vollem Tempo in den Nebel, den Fuß auf dem Boden. Wir werden bestehende Wege, die funktionieren, zugunsten solcher abschneiden, von denen wir nicht wissen, ob sie funktionieren werden – willkürlich und schnell. Wir werden uns verpflichten, irrsinnige Mengen an Infrastruktur mit Metallen und Mineralien zu bauen, von denen es auf der Welt nicht genug gibt.

Die Internationale Energieagentur ist die einzige Gruppe, die ich kenne, die tatsächlich versucht hat, einen Fahrplan für das Jahr 2050 zu erstellen, und selbst nach ihren Berechnungen gibt es die Hälfte der dafür erforderlichen Technologie in der kommerziellen Welt noch nicht. (Und in einem separaten Bericht wird darauf hingewiesen, dass wir ohnehin nicht annähernd über genügend Metalle/Mineralien verfügen, um dies zu erreichen. Nun ja, es ist ein Fahrplan!)

Das hat man davon, wenn man es überstürzen will. **Sehen Sie sich Deutschland an, ein ehemaliges industrielles Kraftzentrum, das sich vor unseren Augen in ein Wrack verwandelt.** Ja, der russische Krieg hat die Energieprobleme noch verschlimmert, aber die deutschen Strompreise waren schon vor der Invasion in die Höhe geschossen, weil sie jede Fläche mit Sonnenkollektoren bedeckt und die Kohlenwasserstoffe verdrängt haben.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Und schauen Sie sich die Folgen eines blinden Vorpreschens auf ein unrealistisches Ziel an. Aus der [Financial Times](#): „Oliver Blume, der Vorstandsvorsitzende von VW, hat inzwischen die Politik aufgefordert, in den europäischen Strommarkt einzugreifen, und argumentiert, dass die Preise unter 7 Cent pro Kilowattstunde bleiben müssen, damit die Region wettbewerbsfähig bleibt. Der durchschnittliche Strompreis für gewerbliche Verbraucher in Deutschland lag in der zweiten Jahreshälfte 2022 bei knapp über 0,25 Euro pro kWh inklusive Steuern.“

Und was die realistischen Ziele angeht: Auch sie werden im Eifer des Gefechts um Netto-Null-Emissionen bis 2050 zunichte gemacht. Ich erwähnte den Plan der Pathways Alliance, die Ölsande auf Netto-Null zu bringen; das klingt hervorragend, ist aber bestimmten Kreisen, die übermäßigen Einfluss ausüben, nicht gut genug.

In dieser [G&M-Story](#) wird beschrieben, wie Greenpeace und andere Umweltgruppen die kanadische Wettbewerbsbehörde veranlasst haben, den Netto-Null-Plan der Pathways Alliance wegen falscher Werbung zu untersuchen. Ihre Argumentation lautet, dass man als Hersteller zwar den Netto-Nullpunkt erreichen kann, aber die Verbrennung von Erdölprodukten 80 Prozent der Emissionen verursacht. Was auch immer Sie also tun, Ölsandproduzenten, Sie werden nur 20 Prozent des Weges dorthin erreichen.

Mit anderen Worten: Greenpeace wird erst zufrieden sein, wenn die Produktion zum Stillstand kommt. Wer, zum Teufel, ist Greenpeace, dass sie unsere nationale Energiepolitik diktieren, werden Sie vielleicht sagen. Randgruppenaktivisten haben nicht das Sagen.

Aber sie tun es. Für alle, die nicht aufgepasst haben, möchte ich Ihnen Steven Guilbeault vorstellen, Kanadas Minister für Umwelt und Klimawandel und ehemaliger Greenpeace-Aktivist. Nun ja, nicht wirklich ehemalsig – Mr. Guilbeault [sagte](#) kürzlich der New York Times, dass er immer noch derselbe Aktivist ist, er arbeitet jetzt nur von innen heraus.

„Ich sehe meine Rolle, und ich denke, dass der kanadische Premierminister meine Rolle als Aktivist innerhalb der Regierung sieht, im Gegensatz zu dem, was ich früher getan habe, nämlich als Aktivist außerhalb der Regierung... Ich habe Greenpeace verlassen und bin zu Equiterre gegangen, weil ich das Gefühl hatte, dass es für mich an der Zeit war, meinen Aktivismus fortzusetzen, aber auf eine andere Art. Die Entscheidung, die Umweltbewegung zu verlassen und in die Politik zu gehen, ist für mich eine Fortsetzung meines Lebenswerkes.“

Das größte Problem mit den verantwortlichen Aktivisten ist ihre Verachtung für das bestehende Kraftstoffsystem und die Tatsache, dass sie es abschaffen wollen. Die Unterstützung für alles, was damit zu tun hat, ist gedämpft oder nicht vorhanden. Die besten Ideen zur Emissionsreduzierung, die ich gesehen habe, sind Ableger des bestehenden Systems, und sie stoßen allein aus dem Grund auf starken Widerstand, weil sie auf dem bestehenden System aufbauen. Ich habe in ihren Büros gesessen und ihre frustrierten Geschichten gehört. Aber nur so kann eine Energiewende funktionieren.

Netto-Null 2050. Ein toller Slogan. Wenn es doch nur einen bekannten oder nachvollziehbaren Weg dorthin gäbe. Er wird nicht herbeigewünscht, wenn wir die Bausteine nicht haben. Versuchen Sie einmal, ein solches Haus zu bauen. Das Einzige, was dümmer ist, ist das Versprechen, bis

2035 ein Netto-Null-Stromnetz zu haben. Die Einführung von wesentlich mehr Wind- und Solarenergie wird das Netz einfach destabilisieren, wie es das überall sonst auch getan hat, und zu mehr Unzuverlässigkeit führen. <https://boereport.com/29dk2902l.html>

Fazit zur Klimapolitik desjenigen, der gewählt wird: Wenn es sich um eine Klimapolitik handelt und nicht um eine Industriepolitik, die auf die Verringerung der Emissionen und das Wohlergehen der Umwelt ausgerichtet ist (d. h. Bewahrung, Erhaltung usw.), sollten Sie die Flucht ergreifen.

Warren Buffett hat auf dem Berkshire-Jahresfest etwas Interessantes gesagt (eines von vielen interessanten Dingen, wie immer): „Was Ihnen Chancen bietet, sind andere Menschen, die dumme Dinge tun... Ich würde sagen, dass die Zahl der Menschen, die dumme Dinge tun, stark zugenommen hat.“

Ich bin sicher, dass er nicht falsch liegt, aber es ist eine schwierige Art zu leben. Was diese Wahl so trostlos macht ist die Tatsache, dass die Provinz offensichtlich extrem gespalten ist und dass sich die beiden Seiten wirklich hassen. Die gegenseitige Abneigung ist spürbar, und egal, wer gewinnt, es wird bis zur nächsten Wahl eine hässliche und hasserfüllte Szene bleiben. Und wahrscheinlich weit darüber hinaus.

Um die Misere noch zu verschlimmern, wird sich die Kluft bis zu einem gewissen Grad wahrscheinlich entlang der Linien auftun, die mich mehr als alles andere verzweifeln lassen – Stadt gegen Land. Einer der Gründe für unser Energieproblem ist, dass sich die Menschen in den Städten von dem entfernt haben, woher die Dinge kommen – Rohstoffe, Energie und Lebensmittel. Ein politisches Ergebnis, das diese Kluft noch vergrößert, ist eine Tragödie. Hoffen wir, dass im Juni Ruhe und Vernunft einkehren und wir einen Weg finden, um zusammenzuarbeiten, denn...

Es sieht so aus, als würde sich die Provinz auf die eine oder andere Weise auf ein willkürliches Ziel mit einer willkürlichen Frist und ohne realistischen Weg dorthin festlegen. So soll es sein. Ja, Mr. Buffett, vielleicht können wir in unseren 80ern keine 1.200 Pfund Bankdrücken, und vielleicht können wir die hypnotische Flut des Wahnsinns nicht verhindern. Aber dumme Dinge führen zu Chancen, und die Weisheit gebietet uns, nach ihnen zu suchen.

Anstatt sich mit der Politik zu beschäftigen (wenn Ihre Seite verliert) oder zu sehr zu feiern (wenn Ihre Seite gewinnt), sollten Sie sich lieber auf die Tatsache konzentrieren, dass wir in einer der herrlichsten Ecken der Welt leben, in der es Lebensmittel, Energie, sauberes Wasser und natürliche Ressourcen im Überfluss gibt. (Diejenigen, die mit der schlimmsten Feuersaison seit Jahrzehnten zu kämpfen haben, sollten durchhalten und hoffen, dass alles gut geht).

Wenn wir uns an willkürliche Fristen ketten, die wir nicht einmal verstehen, werden viele der Wirtschaftsmotoren der Welt zum Erliegen

kommen (siehe Deutschland). Seien Sie dankbar, wenn Sie an einem der Orte leben, die über die Ressourcen verfügen, um den Ansturm zu überstehen.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/05/18/column-net-zero-2050-thats-nothing-hold-my-beer/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

Das Ende des E-Auto-Traums, äh, Albtraums

geschrieben von Chris Frey | 23. Mai 2023

Duggan Flanakin

Nachdem sich der amerikanische Traum in einen Albtraum verwandelt hat, unter anderem durch übermäßige Ausgaben, die zu den höchsten Zinssätzen des 21. Jahrhunderts geführt haben, ist es höchste Zeit zuzugeben, dass sich „auch der Traum vom Elektroauto in einen Albtraum verwandelt hat“, schreibt Melanie McDonagh im Telegraph.

McDonagh, die zugibt, dass sie nicht Auto fährt, weist auf viele Probleme hin, darunter die schrecklichen Auswirkungen, wenn ein schweres, leise fahrendes Elektrofahrzeug einen ahnungslosen Fußgänger oder Radfahrer trifft. Sie weist auch darauf hin, dass einige dieser „Fahrzeuge“ Daten über den Streckenverlauf und die Fahrgeschwindigkeit sammeln, die Regierungen (und Unternehmen) zur Fernüberwachung (und als Marketing-Gag) nutzen können. Ein weiteres Problem ist, dass die viel schwereren Elektrofahrzeuge Brücken zum Einsturz bringen und lange Umwege erzwingen könnten.

McDonagh hat jedoch kaum an der Oberfläche des Schlamassels gekratzt, den die Hipster-Kultur angerichtet hat, die glaubt, dass alles Heilige vor dem Gott der Kohlendioxid-Reduzierung geopfert werden muss. Es hat sich herausgestellt, dass die Herstellung von Elektrofahrzeugen trotz aller Subventionen bisher eine Fehlinvestition für die Autohersteller war.

Ford Motor Co. sagt, dass es in diesem Jahr 3 Milliarden Dollar mit dem Verkauf von Elektroautos [verlieren](#) wird, nach 900 Millionen Dollar im Jahr 2021 und 2,1 Milliarden Dollar im Jahr 2022, als das Unternehmen 96.000 Fahrzeuge verkaufte. Die Preissenkungen bei Ford und Tesla (und

zweifellos auch bei anderen Unternehmen) sind nicht darauf zurückzuführen, dass die Fahrzeuge billiger zu produzieren sind, sondern darauf, dass die Nachfrage trotz der neuen Biden-Subventionen zurückgegangen ist. Wie Robert Bryce [hervorhebt](#), hat Ford im ersten Quartal dieses Jahres mit jedem verkauften Elektroauto 66.446 Dollar verloren.

Ein Grund für die enormen Verluste sind die [steigenden](#) Preise für Batterie-Rohstoffe, die sich in einem Anstieg des volumengewichteten Durchschnittspreises für Lithium-Ionen-Batteriepacks um 7 Prozent von 2021 bis 2022 widerspiegeln. Die Biden-Subventionen sollen diese Kosten ausgleichen, so wie auch der Biden-Plan „Build in America“ (zumindest in Michigan durch chinesische Unternehmen) keine Chance hat, Chinas enormen Vorsprung bei der Produktion von Elektroautos und Batterien zu verringern.

Senator John Kennedy (R, LA) fragte kürzlich: „Wenn Elektroautos so toll sind, warum muss die Regierung die Leute dafür bezahlen, sie zu fahren?“

Ein neuer [Bericht](#) von J.D. Power weist auf eine Reihe von Gründen hin, warum die amerikanischen Verbraucher an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor festhalten. Die größten Einwände gegen E-Fahrzeuge sind die hohen Preise und die fehlende öffentliche Ladeinfrastruktur. Aber auch die Reichweite der Fahrzeuge, die Ladezeiten und die Gefahr von Netzausfällen, die E-Fahrzeuge unbrauchbar machen, schrecken ab. Weitere Bedenken sind Brände, Stromstöße, die zu Unfällen führen, Anhängelast und Reichweite sowie das Verhalten bei schlechtem Wetter.

Sogar ein Drittel der Generation Z, die die meiste Zeit ihres Lebens mit Pro-EV-Propaganda bombardiert wurde, gibt zu, dass sie wahrscheinlich kein E-Auto kaufen wird.

Es ist offensichtlich, dass der EV-Boom, so wie er ist, fast ausschließlich durch hohe Subventionen und einen Marketing-Hype angetrieben wurde, der von Bürokraten und Politikern initiiert wurde, von denen die meisten keinen Hintergrund im Autoverkauf oder in der Dienstleistungsbranche haben. Ihre Vorgehensweise ist Bestechung und Gaunerei (Menschen durch Marktmanipulation zu unerwünschten Entscheidungen zwingen). Die Automobilhersteller fangen an, vor diesen Methoden zurückzuschrecken, und sei es nur, weil sie sehen, dass ihr Kundenstamm schrumpft, wenn die Menschen nicht mehr die Fahrzeuge kaufen können, die sie jahrzehntlang benutzt haben.

Ford und andere Unternehmen rühmen sich zwar mit der Anhängelast ihrer Elektroautos, aber der Beweis liegt im Detail, wie man sagt. MotorBiscuit hat letzten Monat berichtet, dass der Ford F-150 Lightning und der Rivian R1T auf eine Anhängelast von 10.000 Pfund aufgerüstet werden können – weit weniger als der F-150 mit Benzinmotor, aber mit einer durchschnittlichen Reichweite von nur 88 Meilen. Das reicht kaum für mehrere Schleppvorgänge an einem Tag oder für das Abschleppen eines

Anhängers zu einem Campingplatz, der 100 oder mehr Meilen von zu Hause entfernt ist.

Stellen Sie sich vor, Sie packen Ihre Familie in den Lkw, spannen den Airstream an und fahren in die Berge, um ein Wochenende am See zu verbringen. Eine Ladestation zu finden, an der man den Wohnwagen nicht abkoppeln muss, um an die Steckdose zu gelangen, ist eine große Herausforderung, und das muss man auf einer 300-Meilen-Reise mehrmals tun. Bei einer maximalen Reichweite von 90 Meilen müssen Sie alle 60 oder 70 Meilen aufladen, was 30 Minuten oder mehr pro Aufladung dauert. So verliert man einen ganzen Tag für jede Strecke. Sehr praktisch.

Viel schlimmer sind jedoch die Risiken und Herausforderungen für Abschleppwagenfahrer, die mit einem Elektrofahrzeug unterwegs sind, das nicht mehr funktioniert. Die Fahrzeuge sind nicht nur schwer, sie stehen auch fest und sind potenziell anfällig für spontane Brände, die mit normalen Feuerlöschern nicht gelöscht werden können. In einem [Bericht](#) des National Transportation Safety Board aus dem Jahr 2021 heißt es: „Die in einer beschädigten Hochspannungs-Lithium-Ionen-Batterie verbleibende Energie, die so genannte gestrandete Energie, birgt die Gefahr eines elektrischen Schlags und birgt das Potenzial eines thermischen Durchgehens, das zu einer Wiederezündung der Batterie und einem Brand führen kann.“

Natürlich berücksichtigen die Erbsenzähler mit ihren glorreichen Visionen für eine vollelektrische Zukunft (vollgestopft mit Stromausfällen, Preiserhöhungen und anderen Tricks, um die Mehrheit der Menschen ganz von der Straße fernzuhalten) KEINEN der wirklichen Gründe, warum Menschen Autos und Lastwagen fahren. Ihre einzige Überlegung scheint die imaginäre Verringerung der Kohlendioxidemissionen zu sein, die ihren Computermodellen zufolge nur durch Unannehmlichkeiten für „die kleinen Leute“ erreicht werden kann.

Sollten diese „kleinen Leute“ jedoch Politiker wählen, die die inflationären Subventionen und diktatorischen Vorschriften (einschließlich derer, die Gasgeräte verbieten, die Leistung von Geschirrspülern und Klimaanlage beeinträchtigen usw.) beenden, werden sich die Autohersteller, die stark in E-Fahrzeuge investiert haben, an die realen Marktbedingungen anpassen und ihre lang gehegten Technologien weiter verbessern.

In der heutigen Welt, die zunehmend von oben nach unten bestimmt wird, kann man „nicht einmal über die Probleme mit Elektroautos sprechen, ohne dass man angegriffen wird“, so McDonagh. Das beginnt sich bereits zu ändern, vor allem im freiheitsliebenden Amerika, das eine jahrhundertelange Liebesaffäre mit der offenen Straße hat.

In der Zwischenzeit lauert im Verborgenen eine Option, die sowohl das Kohlendioxid in der Atmosphäre reduzieren als auch ICE-Fahrzeuge auf der Straße halten könnte. Synthetische E-Treibstoffe auf Wasserstoffbasis

mögen heute teuer sein, aber sie können ICE-Fahrzeuge heute und morgen antreiben, ohne eine Nation den Launen der wahnsinnigen chinesischen Führung zu opfern.

Autor: [Duggan Flanakin](#) is a Senior Policy Analyst with the Committee For A Constructive Tomorrow. A former Senior Fellow with the Texas Public Policy Foundation, Mr. Flanakin authored definitive works on the creation of the Texas Commission on Environmental Quality and on environmental education in Texas. A brief history of his multifaceted career appears in his book, „Infinite Galaxies: Poems from the Dugout.“

Link:

<https://www.cfact.org/2023/05/13/death-of-the-ev-dream-er-nightmare/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE