

Wann werden EVs das Stromnetz zum Zusammenbruch bringen?

geschrieben von Chris Frey | 14. September 2022

[William Balgord](#)

Wenn die politische Linke nicht gestoppt wird, wird der Tag kommen, an dem ein Großteil der in Betrieb genommenen Elektrofahrzeuge so viele Kilowattstunden Strom benötigen, dass das Stromnetz in Zeiten der Spitzennachfrage zusammenbricht. In Kalifornien geschieht dies bereits mit einer gewissen Häufigkeit, in Texas weniger häufig während der Kälteperioden im Winter. Der Rest wird nicht lange auf sich warten lassen.

Der Schwerpunkt muss von der Tatsache abgelenkt werden, dass ein Elektrofahrzeug keinen Auspuff hat, der Emissionen ausstößt. Auch wenn der Strom, der zum Aufladen der Batterie benötigt wird, aus einer entfernten Stromquelle kommen muss, um die Generatoren anzutreiben, die das Netz speisen. Kohlekraftwerke, die zu den zuverlässigsten Stromquellen gehören, werden in den USA rasch aus dem Verkehr gezogen (obwohl die Chinesen und Inder immer mehr davon bauen). Nach den Katastrophen von Three-Mile Island und Tschernobyl verlor die Kernenergie an Beliebtheit, so dass die so genannten erneuerbaren Energiequellen – Wind und Sonne – in den Vordergrund der Politik rückten. Was die Befürworter der erneuerbaren Energien jedoch verschweigen, ist die Tatsache, dass keiner dieser beiden führenden Kandidaten von Natur aus zuverlässig ist. Der Wind weht oft nicht oder zu stark. Die Sonne scheint nachts nicht, und im Winter oder bei Bewölkung sehr wenig. Die dringend benötigten Stromspeichertechnologien und -kapazitäten gibt es nicht, und wird sich auch in absehbarer Zukunft nicht ändern.

All diese nüchternen Fakten scheinen bei den Interessenvertretern und ihren Verbündeten in der Bürokratie sowie bei vielen unzureichend informierten gewählten Vertretern auf taube Ohren zu stoßen. Aber es gibt nichts Sichereres als die Verzweiflung und das Elend, das die von Alexandria Ocasio-Cortez und ihren Lakaien vorgeschlagene grüne neue Welt begleiten wird, wenn es ihnen gelingt, die Wirtschaft in ihrer jetzigen Form zu zerstören und durch ihre eigene eigenartige Vision zu ersetzen. Die glücklichen 1 % der Gesellschaft können vielleicht mit ihrem Leben weitermachen, aber der Rest von uns wird den Schmerz spüren, wie wir es uns nie hätten vorstellen können.

Der Anschaffungspreis von 65.000 Dollar und mehr für einen gut gebauten Tesla liegt weit jenseits der finanziellen Möglichkeiten einer durchschnittlichen amerikanischen Familie.

Wachen Sie auf – es ist soweit!

Autor: William D. Balgord, Ph.D. (geochemistry) heads Environmental & Resources Technology, Inc. in Middleton, WI and Fort Pierce, FL, and is a Contributing Writer for The Cornwall Alliance for the Stewardship of Creation.

Link: <https://cornwallalliance.org/2022/09/when-will-evs-crash-the-grid/>

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

Was würde die globale Dekarbonisierung wirklich kosten? – Teil 3

geschrieben von Chris Frey | 14. September 2022

Robert Lyman, Dr. Jay Lehr

Die Zukunft

Bei der Schätzung der Kosten, die die Länder der Welt tragen müssen, um die Dekarbonisierung bis 2050 zu erreichen, sind sogar noch mehr Schätzungen im Spiel. Die Internationale Energieagentur ging 2021 davon aus, dass die internationale öffentliche Hand bis 2030 etwa 40 Billionen Dollar und von 2031 bis 2050 etwa 4 Billionen Dollar pro Jahr bereitstellen müsste, um einen „sauberen Energiepfad“ zu erreichen [8].

Die Besessenheit der politischen Klasse in den wohlhabenden Ländern, die Emissionen zu senken, indem sie teure und völlig unzuverlässigen Wind und Sonnenschein zur Stromerzeugung subventioniert und sich von fossilen Brennstoffen trennt, hat bereits dazu geführt, dass die Kosten für Strom und Brennstoff für die Ärmsten in den entwickelten Ländern der ersten Welt unerschwinglich geworden sind. Die reicheren Länder, die „grün“ geworden sind, haben jetzt höhere Benzinpreise pro Gallone und importieren Rohöl, um den Bedarf ihres Landes zu decken.

Die vielleicht am häufigsten zitierte Quelle für Daten zur globalen Klimafinanzierung ist die Climate Policy Initiative. In ihrem Bericht vom Dezember 2021 [9] stellte sie fest, dass die gesamten Klima-„Investitionen“ in den letzten zehn Jahren stetig gestiegen sind, und zwar von 364 Milliarden Dollar im Jahr 2011/12 auf 632 Milliarden Dollar

im Jahr 2019/20. Die Initiative beklagt, dass dieses Ausgabenniveau zwar ansteigt, aber nicht ausreicht, um das „Netto-Null“-Ziel bis 2050 weltweit zu erreichen, und dass Ausgaben in Höhe von 4,5 bis 5 Billionen Dollar jährlich erforderlich wären.

Obwohl diese Zahlen außergewöhnlich erscheinen, verblassen sie im Vergleich zu dem, was einige Experten als Kosten für die Speicherung von Massenenergie in Batterien zur vollständigen Elektrifizierung der Wirtschaft der Welt prognostizieren. Ken Gregory, ein pensionierter kanadischer Elektroingenieur, bewertete kürzlich die erforderlichen Kapitalkosten, um die Wirtschaft der USA zu elektrifizieren, indem der gesamte oder ein Teil des Verbrauchs fossiler Brennstoffe durch Wind- und Solarenergie ersetzt wird. [10] Seine Studie ergab, dass sich die Batteriekosten für den Ersatz des gesamten derzeit mit fossilen Brennstoffen erzeugten Stroms durch Wind- und Solarstrom auf der Grundlage der Stromdaten für 2020 auf 433 Billionen US-Dollar belaufen würden, was dem 20-fachen des Bruttoinlandsprodukts der USA für 2019 entspricht. Das würde jeden Erwachsenen (18 Jahre und älter) insgesamt 1,7 Millionen US-Dollar kosten! Wenn man stattdessen davon ausgeht, dass die Elektrifizierung der US-Wirtschaft zu 50 % mit fossilen Brennstoffen und zu 50 % mit Solar- und Windenergie erreicht wird, dann würde der Netto-Null-Plan die US-Wirtschaft „nur“ 24 Billionen US-Dollar an Kapitalkosten oder 0,64 Billionen US-Dollar pro Jahr an zusätzlichen Energiekosten kosten. Das wäre allerdings noch weit von einer Dekarbonisierung entfernt.

Es gibt keine Schätzungen über die Kosten der Dekarbonisierung der Stromerzeugungssysteme aller Länder. Auf den Stromsektor entfallen heute nur etwa 20 % der weltweiten Energieerzeugung, so dass die Kosten für eine vollständige Dekarbonisierung der gesamten Weltwirtschaft mindestens fünfmal höher wären. Mit anderen Worten, die Kosten wären fast unvorstellbar hoch.

Zu diesen Kosten kommen noch die Kosten für die wirtschaftlich nachgewiesenen Kohlenwasserstoffreserven hinzu, die aus klimapolitischen Gründen stillgelegt würden. Man kann diese Kosten nicht abschätzen, ohne zu wissen, ob und nach welchem Zeitplan die Förderung aus diesen Reserven eingestellt würde. Einen Eindruck von der Größenordnung vermitteln aktuelle Statistiken über den Umfang der weltweiten Kohlenwasserstoffreserven Ende 2020. Laut dem British Petroleum Statistical Review of World Energy 2021 gab es nachgewiesene Ölreserven von 1,7 Billionen Barrel, Erdgasreserven von 6.642 Billionen Kubikfuß und Kohlereserven von 1.074 Milliarden Tonnen. Der Bruttowert dieser „Stranded Assets“ [etwa: verlorene Vermögenswerte] hängt von dem Datum ab, an dem sie stillgelegt wurden, aber grobe Schätzungen belaufen sich auf 170 Billionen Dollar für Öl, 40 Billionen Dollar für Erdgas und 332 Billionen Dollar für Kohle.

Wie in Teil 1 über die Folgen der Dekarbonisierung dargelegt, müsste man die derzeitige Infrastruktur und Ausrüstung, die die derzeitigen

Energieverbrauchsmuster unterstützen, fast vollständig ersetzen. In vielen Fällen wären private Unternehmen nicht bereit, die damit verbundenen Kosten und Risiken auf sich zu nehmen, so dass die Regierungen sie entweder dazu verpflichten oder sie verstaatlichen müssten. Ebenso würden viele Menschen nicht bereitwillig akzeptieren, dass ihre Entscheidungsfreiheit, was sie kaufen, wie sie sich fortbewegen und in welchen Gebäuden sie wohnen, stark eingeschränkt wird. Die Regierungen könnten durch zentrale Planung und strenge Regulierung des Lebens der Menschen einen solchen Übergang erreichen. Es gibt keine zufriedenstellende Möglichkeit, den Verlust an Freiheiten in Dollar zu beziffern. Wir haben auch keine Möglichkeit, den Wert der Leben zu beziffern, die durch Verhungern oder den Verlust moderner medizinischer Dienste verloren gehen würden.

Die wichtigste unbeabsichtigte Folge des Ausstiegs aus dem Erdöl, das dafür verantwortlich war, dass die Weltbevölkerung in weniger als 200 Jahren von 1 auf 8 Milliarden Menschen angewachsen ist, besteht darin, dass die Bemühungen, die Verwendung von Erdöl einzustellen, die größte Bedrohung für die Zivilisation darstellen könnten, nicht der Klimawandel.

Kosten pro Tonne vermiedener Kohlendioxid-Emissionen

Während die Schätzung der Gesamtkosten aller Maßnahmen, die zur Erreichung der Dekarbonisierung ergriffen und vorgeschlagen wurden, eine schwer fassbare Aufgabe bleibt, können wir andere Erkenntnisse gewinnen, wenn wir uns fragen, wie hoch der Dollarwert einer einzelnen Tonne vermiedener Emissionen ist.

Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC) hat einige Schätzungen über den Wert der im Jahr 2030 vermiedenen Emissionen vorgelegt. In dem 2018 veröffentlichten Bericht SR15 versuchte der IPCC, die Kosten der Emissionsreduzierung zu bewerten, um das Ziel eines Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur um 1,5 Grad Celsius bis 2100 nicht zu überschreiten. Nach seiner Methodik könnten die Kosten zwischen 135 US-Dollar pro Tonne und 5.500 US-Dollar pro Tonne liegen, mit einem Mittelwert von 880 US-Dollar pro Tonne. Interessanterweise schätzt der IPCC den Wert des Nutzens der Emissionsreduzierung auf nur 15 US-Dollar pro Tonne.

Die „sozialen Kosten des Kohlenstoffs (SCC)“ können als praktischer Maßstab dienen, wenn es darum geht zu beurteilen, ob eine neue Maßnahme zur Emissionsreduktion sinnvoll ist oder nicht. Die sozialen Kosten des Kohlenstoffs sind das Ergebnis einer Nutzen-Kosten-Analyse, bei der die sozialen Kosten der Emissionsreduktion vom sozialen Nutzen abgezogen werden. Wissenschaftler schätzen die sozialen Kosten des Kohlenstoffs anhand von Modellen, die unsere Gesellschaft, das Weltklima und die Art und Weise, wie sie zusammenwirken, darstellen. Dies ist eine Verbindung von Physik und Wirtschaft.

Wenn die sozialen Kosten des Kohlenstoffs hoch sind, ist der Nutzen der CO₂-Reduzierung groß, und kostspielige Klimaschutzmaßnahmen sind gerechtfertigt. Wenn die SCC niedrig sind, könnten Vorschriften mehr Ärger machen, als sie wert sind. Die Schätzungen der sozialen Kosten des Kohlenstoffs variieren aufgrund unterschiedlicher Annahmen über künftige Emissionen, die Reaktion des Klimas, die dadurch verursachten Auswirkungen und die Art und Weise, wie wir künftige Schäden bewerten.

Die US-Umweltschutzbehörde schätzte 2015 die sozialen Kosten des Kohlenstoffs im Jahr 2030 auf 16 US-Dollar pro Tonne bei einem Abzinsungssatz von 5 Prozent und 50 US-Dollar pro Tonne bei einem Abzinsungssatz von 3 Prozent [11].

Die Berechnung erfolgt mithilfe eines integrierten Bewertungsmodells. Es gibt zwei Arten von Modellen, die häufig verwendet werden. Das IPCC verwendete das DICE-Modell, demzufolge die sozialen Kosten des Kohlenstoffs im Jahr 2030 15 US-Dollar pro Tonne betragen würden. Anders ausgedrückt: Eine Maßnahme würde dem öffentlichen Interesse dienen, wenn ihre Kosten unter 15 US-Dollar pro Tonne lägen, sollte aber nicht durchgeführt werden, wenn die Kosten über 15 US-Dollar pro Tonne lägen. Tatsächlich liegen die Kosten vieler aktueller Klimamaßnahmen bei über 1.000 Dollar pro Tonne, also dem 67-fachen des Maximums, das sie rechtfertigen würde.

Es kommt noch schlimmer. Das FUND-Modell wird zunehmend anstelle des DICE-Modells verwendet, weil es die ökologischen und wirtschaftlichen Vorteile einer verstärkten Kohlendioxid-Düngung der Biosphäre mit einbezieht. Unter den gleichen Annahmen wie des IPCC berechnen die Anwender des FUND-Modells die sozialen Kosten des Kohlenstoffs auf nur 3,31 Dollar pro Tonne. Verwendet man darüber hinaus die neuesten empirischen Messungen der CO₂-Düngeeffekte, so ergibt das FUND-Modell für das Jahr 2030 soziale Kohlenstoffkosten, die zwischen 1,67 \$ pro Tonne und minus 0,19 \$ pro Tonne liegen. Negative soziale Kohlenstoffkosten würden darauf hindeuten, dass die Welt besser dasteht, wenn die CO₂-Emissionen steigen und nicht sinken.

Schlussfolgerungen

Es wäre hilfreich für die politische Debatte über die Machbarkeit und Wünschbarkeit der Dekarbonisierung, wenn wir genaue Einzelzahlen ermitteln könnten, um die Kosten zu veranschaulichen, die bisher für die Reduzierung der Emissionen angefallen sind und die Kosten, die für die Reduzierung der Emissionen in Zukunft anfallen könnten. Leider verfügen wir einfach nicht über die Daten, die eine solche Analyse unterstützen.

Was wir jedoch haben, ist ein gutes Verständnis der erforderlichen Markt- und Infrastruktur-Umstellungen sowie der Grenzen der derzeitigen Technologien, um diese Umstellungen zu erreichen. Allein aus diesem Grund wissen wir, dass die Kosten immens wären. Es würde eine weitere Abhandlung erfordern, um zu erklären, warum diese Kosten wahrscheinlich

um mehrere Größenordnungen höher sind als der Nutzen, den die Menschen aus den Emissionsreduktionen ziehen. Die interessanteste Frage ist vielleicht, wie lange es dauern wird, bis dieses Missverhältnis zwischen Kosten und Nutzen der breiten Öffentlichkeit und den westlichen Politikern bewusst wird.

Erdöl ist nutzlos, wenn es nicht zu etwas Brauchbarem verarbeitet werden kann, wie z. B. zu den Kraftstoffen für die Schwerlast- und Langstreckentransport-Infrastrukturen von Schiffen und Flugzeugen und zu den Derivaten, aus denen Tausende von Produkten hergestellt werden, die unser Leben komfortabler gemacht haben. Aber Wind und Sonne können nichts für die Gesellschaft herstellen. Bevor wir ohne geprüften Fallschirm aus einem Flugzeug springen (das Hobby der Juniorautoren), müssen wir in der Lage sein, die Anforderungen aller heute existierenden Infrastrukturen zu erfüllen, die es vor ein paar hundert Jahren noch nicht gab.

Wir sagen voraus, dass diese Zeitspanne weniger als ein Jahrzehnt betragen wird, da die breite Öffentlichkeit auf der ganzen Welt beginnt, unter den irrsinnigen Aktivitäten zu leiden, die bereits unternommen werden, um das zu verhindern, was sie als das Ende der Welt ansehen, was wir jedoch als Sieg des Kommunismus über die gesamte Zivilisation sehen. **Es ist traurig zu erkennen, dass alle Armut leicht hätte beseitigt und Elektrizität zu jedem Mann, jeder Frau und jedem Kind auf der Erde gebracht werden können, wenn die Milliarden, die bereits für das dumme Konzept der Dekarbonisierung ausgegeben wurden, zum Wohle der Menschheit eingesetzt worden wären.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

[8] <https://about.bnef.com/energy-transition-investment/>

[9]

<https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2021/10/Full-report-Global-Landscape-of-Climate-Finance-2021.pdf>

[10]

<https://www.dropbox.com/s/8ntyg3lbwhv3afs/Cost-of-Net-Zero-Electrification-of-the-USA.pdf?dl=0>

[11]

https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-12/documents/social_cost_of_carbon_fact_sheet.pdf

Note: Ron Stein contributed to this article.

Autoren: [Robert Lyman](#) is an economist with 37 years of service to the Canadian government.

CFACT Senior Science Analyst [Dr. Jay Lehr](#) has authored more than 1,000 magazine and journal articles and 36 books. Jay's new book *A Hitchhiker's*

Journey Through Climate Change written with Teri Ciccone is now available on Kindle and Amazon.

Link:

<https://www.cfact.org/2022/08/29/while-rest-assured-it-can-never-happen-what-would-global-actually-cost-part-iii/>

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

Was würde die globale Dekarbonisierung wirklich kosten? – Teil 2

geschrieben von Chris Frey | 14. September 2022

Robert Lyman, Dr. Jay Lehr

Betrachten wir die anderen Folgen einer Dekarbonisierung.

Die gesamte derzeitige Produktion fossiler Brennstoffe müsste schrittweise eingestellt werden. Die Treibstoff produzierenden Staaten und Länder könnten angesichts einer wirtschaftlichen Katastrophe „etwas zurückstecken“. Da die Auferlegung regulatorischer Beschränkungen für den Verbrauch fossiler Brennstoffe zweifellos zu einem drastischen Preisverfall der bestehenden Produktion führen würde, müssten die Regierungen praktisch alle Teile der Energiewirtschaft in allen Ländern der Welt zentral planen (d. h. vollständig kontrollieren).

Der größte Teil der bestehenden Industrie- und Verkehrsinfrastruktur, die heute von fossilen Brennstoffen abhängt, müsste ersetzt werden; die Kosten dafür würden sich auf viele Billionen Dollar belaufen.

Ohne Erdöl würden die 50.000 Handelsschiffe und 50.000 Flugzeuge, die benötigt werden, um die acht Milliarden Menschen auf der Welt gesund zu halten, auf Grund laufen.

Dies würde die Elektrifizierung aller Teile der Weltwirtschaft erfordern. Gegenwärtig deckt die Elektrizität nur etwa 20 % des Weltenergiebedarfs[2]. Der erforderliche Ausbau der Übertragungs- und Verteilungsinfrastruktur, um auf 100 % zu kommen, würde ein Vielfaches dessen betragen, was im letzten Jahrhundert erreicht wurde – und das alles in 28 Jahren.

Die technologischen Zwänge sind enorm. So muss beispielsweise die

Stromversorgung zuverlässig sein, und Wind- und Solarenergie sind unstetig (d. h. sie produzieren nur dann, wenn der Wind weht oder die Sonne scheint, nicht wenn Strom benötigt wird). Die Speicherung von Strom in großen Mengen ist außerordentlich teuer und die Kapazität ist extrem begrenzt. „Großbatterien“ bieten in der Regel nur wenige Minuten Reserve für die Stromerzeugung, während ein zuverlässiges Stromnetz in Wirklichkeit Tage oder Wochen Reserveleistung bräuchte. Jüngste Schätzungen für Stromspeicher im Versorgungsmaßstab zeigen, dass die kombinierten Kosten für erneuerbare Energien/Speicherung zur vollständigen Elektrifizierung eines OECD-Landes ein Vielfaches des derzeitigen Bruttoinlandsprodukts dieser Länder betragen würden [3].

Wo bleibt die Verantwortung für die kontinuierliche, unterbrechungsfreie Lieferung von Strom in der Größenordnung der Nennleistung, die für jede Windkraftanlage oder jedes Solarmodul genehmigt wurde?

Weltweit wären die Landwirte nicht mehr in der Lage, die für den Anbau ihrer Pflanzen erforderlichen Betriebsmittel, Düngemittel oder Pestizide zu erhalten, und es ist fraglich, ob sie über moderne Landmaschinen verfügen würden. Die Nahrungsmittelproduktion würde in allen Teilen der Welt drastisch zurückgehen, da die landwirtschaftlichen Praktiken auf den Stand vom Ende des 19. Jahrhunderts zurückfallen würden. Milliarden von Menschen würden verhungern.

Ohne Erdgas und Kohle würde es einen Mangel an Stromerzeugungskapazitäten und an Brennstoffen für die Beheizung von Privathaushalten und Gewerbebetrieben geben. In fast allen Teilen der Welt käme es zu Stromausfällen und Spannungsabfällen. Eine moderne Produktion wäre dann nur noch in einigen Ländern wie China möglich, was enorme strategische und sicherheitspolitische Auswirkungen hätte. Klimaanlage würden zu einem Luxus, den sich nur noch die Besserverdienenden leisten können.

Aufgrund des Mangels an so vielen Dingen würden die Preise für Waren erheblich steigen, selbst wenn die Einkommen sinken. Die Menschen wären nicht mehr in der Lage, die meisten der Waren und Dienstleistungen zu bekommen, auf die sie heute angewiesen sind. Ältere Menschen wären besonders gefährdet. Die Krankenhäuser wären nicht in der Lage, viele der benötigten Medikamente zu beschaffen oder Operationen mit den heute verfügbaren Anästhetika durchzuführen. Viele Menschen würden infolgedessen sterben.

Aus Rohöl hergestellte Erdölprodukte werden für die Herstellung von Reifen für Milliarden von Fahrzeugen, von Asphalt für Millionen von Straßenkilometern und für alle Komponenten der medizinischen Industrie benötigt.

Ausgaben von Regierungen

Keine Organisation berichtet über die Ausgaben der Regierungen für

Maßnahmen zur Emissionsreduktion. Dies ist nicht überraschend. Keines der Mitgliedsländer der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) führt Buch über die Maßnahmen, die jedes Land zur Emissionssenkung ergreift. Diese Maßnahmen haben viele verschiedene Formen – Subventionen für erneuerbare Energien, Steuerbefreiungen und -abzüge, Finanzierung „grüner“ Gruppen, öffentliche Werbung, Unterstützung für Forschung und Entwicklung usw. Regierungen führen zunehmend „grüne Beschaffungsprogramme“ ein, die ihre Ministerien und Behörden dazu verpflichten, Produkte und Dienstleistungen aus erneuerbaren Energien und alternativen Brennstoffen zu kaufen, selbst wenn deren Kosten die Kosten von Alternativen weit übersteigen.

Es ist erschreckend, dass die Subventionen für den Kauf eines Elektrofahrzeugs (EV) mit Lithiumbatterie die Umweltzerstörung und die Gräueltaten an der Menschheit beim Abbau exotischer Mineralien und Metalle in Ländern mit gelber, brauner und schwarzer Hautfarbe finanziell unterstützen. Diese Ausbeutung wird in dem 2022 für den Pulitzer-Preis nominierten [Buch](#) „Clean Energy Exploitations“ detailliert beschrieben.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Wir haben nur wenige Anhaltspunkte dafür, was die Regierungen ausgeben. Europäischen Quellen[4] zufolge beliefen sich beispielsweise die weltweiten Ausgaben zur Förderung der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien zwischen 2011 und 2018 auf 3,7 Billionen US-Dollar. In den Vereinigten Staaten berichtete die Energy Information Administration, dass sich die Subventionen der US-Bundesregierung für erneuerbare Energien (Biomasse, Wind- und Solarenergie) im Jahr 2013 auf 15,3 Milliarden US-Dollar und im Jahr 2016 auf 6,7 Milliarden US-Dollar beliefen.[5] Die Texas Public Policy Foundation berichtete im Jahr 2020, dass sich die Subventionen der US-Bundesregierung für Solar- und Windenergie im Zeitraum von 2010 bis 2019 auf 34 Milliarden US-Dollar bzw. 37 Milliarden US-Dollar beliefen.[6]

Ausgaben von Verbrauchern und Industrie

Auch zu den Kosten, die den Energieverbrauchern durch staatliche Klimapolitik und -vorschriften entstehen, gibt es keine verbindlichen Informationsquellen.

Eine der größten dieser Ausgaben betrifft die Kosten für Vorschriften, die von den Stromversorgern verlangen, dass sie für die Abnahme von Wind- und Solarenergie höhere als die marktüblichen Tarife anbieten. In vielen Fällen sind dadurch die Stromrechnungen in den letzten zehn Jahren um 50 bis 100 % gestiegen. Andere Vorschriften verpflichten die Öltraffinerien, bis zu 15 % Ethanol oder andere Biokraftstoffe für die Herstellung von Benzin und Flugkraftstoffen zu verwenden, was die Kosten für die Verbraucher in die Höhe treibt. Die am schnellsten steigenden Kosten sind jedoch die zusätzlichen Kosten, die sich in den

Verbraucherpreisen niederschlagen, weil die Hersteller aufgrund gesetzlicher Vorschriften „Emissionsgutschriften“ und „Kompensationen“ erwerben müssen, um willkürliche Emissionsreduktionsziele zu erreichen. Auch für diese Kosten gibt es keine verbindlichen Schätzungen.

Bloomberg Energy Research berichtet jährlich über die Investitionen der Industrie in die so genannte „Energiewende“. Dem Bericht für das Jahr 2021 [7] zufolge wurden in diesem Jahr weltweit 755 Mrd. USD für die Dekarbonisierung des Energiesystems bereitgestellt, was den Vorjahreswert um 27 % übertraf. Sowohl die erneuerbaren Energien als auch der elektrifizierte Verkehr, die beiden größten Kategorien, erreichten 2021 neue Rekorde, da die Installation von Wind- und Solaranlagen und der Verkauf von Elektrofahrzeugen stark zunahmen. Unternehmen, Regierungen und Haushalte investierten im Jahr 2021 366 Milliarden Dollar in neue Kapazitäten für erneuerbare Energien, 6,5 % mehr als im Vorjahr. Außerdem gaben sie 273 Milliarden Dollar für Elektrofahrzeuge und die dazugehörige Ladeinfrastruktur aus, ein Plus von 77 %. Bei den derzeitigen Trends dürfte der EV-Sektor die Investitionen in erneuerbare Energien im Jahr 2022 überholen. Die nächstgrößeren Ausgabensektoren waren elektrische Wärme mit 53 Milliarden Dollar und Kernenergie mit 31 Milliarden Dollar. Zusammengenommen entfiel mit 731 Milliarden Dollar der größte Teil der Investitionen auf saubere Energie und Elektrifizierung (einschließlich erneuerbarer Energien, Kernenergie, Energiespeicherung und elektrifizierter Verkehr und Wärme). Der Rest entfiel auf Wasserstoff, Kohlenstoffabscheidung und -speicherung sowie nachhaltige Materialien mit insgesamt 24 Mrd. USD. Wenn man konservativ davon ausgeht, dass die Investitionen der Industrie von 2020 bis 2050 auf demselben Niveau bleiben, würden sich die Gesamtausgaben in diesem Zeitraum auf 15 Billionen Dollar belaufen.

Saubere Energie ist nur saubere ELEKTRIZITÄT.

Diese sauberen erneuerbaren Energien, wie Windturbinen und Solarzellen, können nur STROM erzeugen, und zwar bestenfalls intermittierenden Strom aus verfügbaren Brisen und Sonnenschein. Es ist wissenschaftlich unbestreitbar, dass erneuerbare Energien KEINE Erdölprodukte herstellen können, die die Grundlage für Tausende von Produkten bilden, die die Grundlage der Gesellschaften und Volkswirtschaften auf der ganzen Welt sind.

Tatsächlich können diese erneuerbaren Energien ohne Erdöl nicht existieren, da alle Teile von Windturbinen und Solarzellen mit Erdölprodukten hergestellt werden, die aus Erdöl gewonnen werden.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Nächste Woche werden wir in Teil 3 dieser Serie über die Albernheit, Absurdität und Schlechtigkeit des Versuchs, das Leben auf der Erde auszulöschen, die zukünftigen Kosten abschätzen. Denken Sie daran, dass

es unser Ziel ist, unsere Leser über die Absurdität der Dekarbonisierung der Welt lachen zu lassen, was gleichbedeutend damit wäre, den Sauerstoff aus dem Raum zu entfernen, in dem Sie diese Aufsätze lesen.

Autoren: [Robert Lyman](#) is an economist with 37 years of service to the Canadian government.

CFACT Senior Science Analyst [Dr. Jay Lehr](#) has authored more than 1,000 magazine and journal articles and 36 books. Jay's new book *A Hitchhikers Journey Through Climate Change* written with Teri Ciccone is now available on Kindle and Amazon.

Link:

<https://www.cfact.org/2022/08/22/while-rest-assured-it-can-never-happen-what-would-decarbonization-actually-cost-part-ii/>

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

Quantität der benötigten Metalle zur Herstellung von nur einer Generation „Erneuerbaren“-Technologie, um fossilen Treibstoffen zu entsagen

geschrieben von Chris Frey | 14. September 2022

[Charles Rotter](#)

Sprecher: Professor Simon Michaux, Associate Professor of Geometallurgy, Geological Survey of Finland, [Sustainable Minerals Institute UQ](#)

Abstract: Die Menge an Metall, die benötigt wird, um nur eine Generation erneuerbarer Technologien herzustellen, die fossile Brennstoffe ersetzen, ist viel größer als zunächst angenommen. Die derzeitige Bergbauproduktion dieser Metalle deckt nicht einmal annähernd den Bedarf. Auch die derzeit gemeldeten Mineralienreserven sind nicht ausreichend groß. Am meisten Besorgnis erregt Kupfer als eines der ausgewiesenen Defizite. Die Exploration weiterer Vorkommen in den erforderlichen Mengen wird schwierig sein.

Biographie: Simon Michaux ist außerordentlicher Professor für Geometallurgie beim Geologischen Dienst Finnlands (GTK) in der Abteilung für Lösungen der Kreislaufwirtschaft (KTR). Er hat einen Bachelor of

Applied Science in Physik und Geologie und einen Dokortitel in Bergbautechnik von der University of Queensland's JKMRRC. Simon hat über 18 Jahre Erfahrung in der australischen Bergbauindustrie im Bereich Forschung und Entwicklung, 12 Monate bei Ausenco im privaten Sektor und 3 Jahre in Belgien an der Universität Lüttich in der Forschung über Kreislaufwirtschaft und industrielles Recycling. In Finnland arbeitete er bei GTK im Bereich Minerals Intelligence in der MTR-Einheit, bevor er zu KTR kam. Zu Simons langfristigen Zielen gehört die Entwicklung und Umwandlung der Kreislaufwirtschaft in ein praktischeres System für das industrielle Ökosystem, um die doppelte Herausforderung der Knappheit von Technologiemineralien und der Abkehr von fossilen Brennstoffen zu bewältigen.

Available on our [Videos page](#).

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2022/09/04/the-quantity-of-metals-required-to-manufacture-just-one-generation-of-renewable-technology-to-phase-out-fossil-fuels/>

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

Bemerkung des Übersetzers: Aus dem letzten Satz der Biographie geht hervor, dass es das Ziel des Sprechers ist, die „Abkehr von fossilen Brennstoffen zu bewältigen“.

Autoindustrie wird in eine Todesspirale gezwungen

geschrieben von Chris Frey | 14. September 2022

Ronald Stein

Null Emissionen UM JEDEN PREIS scheint die Richtung zu sein, die von den Regierungen und den Umwelt-, Sozial- und Governance-Bewegungen auf der ganzen Welt vorgegeben wird, um sich von fossilen Brennstoffen zu trennen.

Die wenigen gesunden und wohlhabenden Länder wie die Vereinigten Staaten von Amerika, Deutschland, das Vereinigte Königreich und Australien, die 6 Prozent der Weltbevölkerung repräsentieren (505 Millionen im Vergleich zu 7,8 Milliarden), die soziale Veränderungen anordnen, um Null-Emissionen zu erreichen, könnten eine Todesspirale für die Automobilindustrie in Gang setzen .

Einfach ausgedrückt: In diesen gesunden und wohlhabenden Ländern könnte jeder Mensch, jedes Tier oder alles, was einen schädlichen Anstieg der Emissionen verursacht, von der Erdoberfläche verschwinden oder sogar aussterben, und die globalen Emissionen werden in den kommenden Jahren und Jahrzehnten aufgrund des Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstums in China, Indien, Indonesien, Japan, Vietnam und Afrika dennoch explodieren.

Wir werden uns jedes einzelne „Puzzleteil“ des EV ansehen, das die Formel für eine Todesspirale in der Automobilindustrie sein könnte:

1. Äußerst begrenzte Lieferkette für Lithium zur Herstellung von EV-Batterien der aktuellen Technologie
2. Mangel an einer ausreichenden Anzahl von Käufern außerhalb des elitären Profils der bestehenden EV-Besitzer
3. Knappheit und Inflation bei allen Materialien für die Herstellung von Fahrzeugen.
4. Aufgrund der Brandgefahr von EV-Batterien sind die Transportmöglichkeiten von EVs ausländischer Hersteller in die USA fragwürdig.
5. Bedenken, ob erneuerbare Energien in der Lage sind, EV-Batterien zu laden.
6. Die fehlende ethische, moralische und soziale Verantwortung der Regierungen, die die Ausbeutung von Menschen mit gelber, brauner und schwarzer Hautfarbe fördern, die in ärmeren Entwicklungsländern exotische Mineralien und Metalle abbauen, um die grüne Bewegung in den reichen Ländern zu unterstützen.

Wo sind die Batterien?

Während der Wettlauf um die Produktion von Lithium in den Vereinigten Staaten weitergeht, ist die Lieferkette für den Hauptbestandteil von EV-Batterien, Lithium, international bereits gefährdet. Die folgenden internationalen dunklen Wolken über der Lithium-Lieferkette könnten der Auftakt zu einer amerikanischen Ablehnung des Tagebaus in den am stärksten umweltregulierten und kontrollierten Gemeinden der Welt sein:

- Der chilenische Oberste Gerichtshof hat den Abbau von Lithium im Salar de Atacama, Chile, gestoppt – ein riesiges Gebiet, in dem 55 Prozent der weltweit bekannten Lithiumvorkommen liegen.
- Initiativen auf der ganzen Welt, Minen und Erzverarbeitungsanlagen zu eröffnen, haben einen öffentlichen Aufschrei ausgelöst, da Umweltschützer und die örtliche Bevölkerung um die Auswirkungen auf die Natur und die Lebensgrundlagen der Menschen fürchten.

- Der Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) will drei Lithiumverbindungen als **gefährlich** für die menschliche Gesundheit kennzeichnen

Wo sind die Käufer?

Das derzeitige Profil der oligarchischen Elite, die hochgebildet und hochbezahlt ist und mehrere Autos besitzt, mit geringen Anforderungen an die Kilometerleistung des Zweitwagens, unterscheidet sich dramatisch von dem der meisten Autobesitzer, die nur ein Auto besitzen, nicht hochgebildet und nicht hochbezahlt sind. Wenn man den Umstieg auf Elektroautos vorschreibt und Sparmaßnahmen erzwingt, könnte es zu einer Rebellion derjenigen kommen, die auf Transportmittel angewiesen sind.

Wo findet der Transport von den ausländischen Herstellern zu den Autohändlern statt?

Im Jahr 2019 wurden in China, Japan, Indien, Deutschland und Südkorea mehr als 50 Millionen Fahrzeuge **hergestellt**, verglichen mit den 11 Millionen, die in den USA produziert wurden.

Diese im Ausland hergestellten Autos nach Amerika zu bringen, könnte ein unüberwindbares Versicherungsproblem darstellen. Die *Felicity Ace*, ein 650 Fuß langes **Frachtschiff**, das Luxusautos im Wert von Hunderten von Millionen Dollar geladen hatte, sank im März 2022. Die Bergungsmannschaft, die an dem brennenden Schiff arbeitete, sagte, dass die Batterien der Elektrofahrzeuge einer der **Gründe** dafür waren, dass das Schiff nach mehreren Tagen immer noch in Flammen stand. Der geschätzte Marktwert der *Felicity Ace* betrug 24,5 Millionen Dollar, während der Gesamtwert der 3965 Fahrzeuge über 500 Millionen Dollar betrug.

Wer übernimmt angesichts möglicher Brände von Elektroauto-Batterien in Fahrzeugen die Verantwortung für die Versicherung des sicheren Transports von den ausländischen Herstellern zu den amerikanischen Häfen, die Frachtschiffe oder die Hersteller?

Wo sind die Rohstoffe für die Fahrzeuge?

Die meisten Menschen wissen nicht, dass Rohöl nutzlos ist, wenn es nicht zu etwas Brauchbarem verarbeitet werden kann. Alle Materialien für Elektroautos – Elektronik, Kunststoffe, Glas, Leder, Reifen usw. – werden aus Erdölderivaten hergestellt, die aus Rohöl gewonnen werden.

Die heutigen Umwelt-, Sozial- und **Governance-Richtlinien** (ESG) sind der letzte Schrei, um sich von allen fossilen Brennstoffen zu trennen. ESG funktioniert, wird aber zu Knappheit und Inflation führen, da die Nachfrage der Gesellschaft nach Erdölprodukten das Angebot der immer weniger werdenden Hersteller übersteigt.

Im Januar 2020 gab es weltweit fast [700 Erdölraffinerien](#), aber aufgrund der ständigen Überregulierung, der Verzögerungen bei der Erteilung von Genehmigungen und der Überalterung der Anlagen werden in den nächsten fünf Jahren voraussichtlich 20 % von ihnen geschlossen werden. Das sind satte 140 Hersteller, die schließen werden. Knappheit und Inflation auf Dauer könnten die neue Norm sein, da die Nachfrage der Gesellschaft nach den aus Erdöl hergestellten Produkten das Angebot der immer weniger werdenden Hersteller ständig übersteigt.

Wo ist der Strom?

Die Begeisterung der Regierung für emissionsfreien Strom zugunsten von intermittierendem Strom aus Wind und Sonnenschein führt zur Abschaffung von Kohle- und Erdgaskraftwerken, die kontinuierlich und unterbrechungsfrei Strom erzeugt haben.

Wir haben alle von den Bedenken hinsichtlich der „Netzstabilität“ gelesen, um die Batterien der Elektrofahrzeuge aufladen zu können. Nun, das Vereinigte Königreich hat der Welt vielleicht eine Vorwarnung gegeben, warum die Strompreise auf Dauer steigen könnten:

- Im Vereinigten Königreich hat die Sorge um die Netzstabilität mit immer weniger unterbrechungsfreien Stromerzeugungsanlagen zu Vorschriften geführt, die im Juni 2022 in Kraft traten und die Ladezeiten einschränken.
- Im Vereinigten Königreich schalten sich neue Ladegeräte zu Hause und am Arbeitsplatz jetzt in Spitzenzeiten [automatisch](#) ab, um mögliche Stromausfälle zu vermeiden. Neue Ladegeräte im Vereinigten Königreich sind so voreingestellt, dass sie während der 9-stündigen Spitzenlast, von 8 bis 11 Uhr (3 Stunden) und von 16 bis 22 Uhr (6 Stunden) nicht funktionieren.
- Darüber hinaus müssen alle zu Hause installierten Ladegeräte für Elektrofahrzeuge im Vereinigten Königreich separat gemessen werden und diese Informationen an ein intelligentes Datenkommunikationsnetz senden. Diese britische Gesetzgebung ermöglicht es, dass der Strom, der zum Aufladen von E-Fahrzeugen verwendet wird, zu einem höheren Satz als Haushaltsstrom berechnet und besteuert werden kann. Es liegt auf der Hand, dass die Nutzer von E-Fahrzeugen die Kosten für den Ausbau und die Instandhaltung des Stromnetzes werden tragen müssen.

Wo bleibt die ethische, moralische und soziale Verantwortung für die Lithiumvorräte, um den Anforderungen der EV's gerecht zu werden?

Das für den Pulitzer-Preis nominierte [Buch](#) „*Clean Energy Exploitations – Helping Citizens Understand the Environmental and Humanity Abuses That Support Clean Energy*“ (etwa: Ausbeutung der sauberen Energie – Hilfe für die Bürger, die Umwelt- und Menschenrechtsverletzungen zu verstehen, die

die saubere Energie unterstützen) leistet hervorragende Arbeit bei der Erörterung der mangelnden Transparenz der Umweltzerstörung und der Gräueltaten an der Menschheit, die in Entwicklungsländern beim Abbau dieser exotischen Mineralien und Metalle zur Unterstützung der „grünen“ Bewegung geschehen.

Die Subventionen für den Kauf von Elektrofahrzeugen sind finanzielle Anreize für die weitere Ausbeutung von Menschen gelber, brauner und schwarzer Hautfarbe in den Entwicklungsländern. Sind diese Subventionen ethisch, moralisch und sozial verantwortlich gegenüber den Ausgebeuteten?

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Leidenschaft der wenigen wohlhabenden Länder, Null-Emissionen um jeden Preis zu erreichen, mit großen Problemen in der Lieferkette von Lithium und allen Karosserieteilen, der Erschwinglichkeit, der Sicherheit vor spontanen Bränden, der Verfügbarkeit und Erschwinglichkeit von Elektrizität aus Brisen und Sonnenschein und den ethischen Herausforderungen konfrontiert ist, die die Ausbeutung von Menschen in ärmeren Ländern mit sich bringt, nur damit die Eliten ein EV fahren können, das von den wenigen hergestellt wird, die die staatlich verordnete Todesspirale überleben.

This article originally appeared at [Heartland](#)

Autor: [Ronald Stein](#) is an engineer, senior policy advisor on energy literacy for CFACT, and co-author of the Pulitzer Prize nominated book "Clean Energy Exploitations."

Link:

<https://www.cfact.org/2022/09/10/automobile-industry-mandated-toward-a-death-spiral/>

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