

Die Suche nach der offiziellen Partei-Linie bzgl. Energiespeicherung

geschrieben von Chris Frey | 21. Dezember 2022

[Francis Menton](#), [MANHATTAN CONTRARIAN](#)

[Alle Hervorhebungen und Formatierungen im Original]

Falls Sie meinen Bericht über die Energiespeicherung gelesen haben, oder auch nur die Zusammenfassungen von Teilen derselben, haben Sie wahrscheinlich gedacht: Das ist doch alles ziemlich offensichtlich. Sicherlich haben sich die Verantwortlichen zumindest über einige dieser Fragen Gedanken gemacht, und es muss irgendwo eine offizielle Stellungnahme zu den Antworten geben.

Also habe ich mich umgeschaut, was der offiziellen Parteilinie am nächsten kommt, wie die USA angeblich bis zu einem frühen Zeitpunkt zu Netto-Null-Emissionen im Stromsektor kommen werden. Das Verbindlichste, was ich gefunden habe, ist ein großer [Bericht](#), der im August 2022 vom so genannten *National Renewable Energy Laboratory* veröffentlicht wurde, mit dem Titel „*Examining Supply-Side Options to Achieve 100% Clean Electricity by 2035*“ [etwa: „Prüfung angebotsseitiger Optionen zur Erreichung von 100 % sauberer Elektrizität bis 2035“]. Eine begleitende [Pressemitteilung](#) mit Datum vom 30. August trägt die Überschrift „*NREL Study Identifies the Opportunities and Challenges of Achieving the U.S. Transformational Goal of 100% Clean Electricity by 2035*“ [etwa: „NREL-Studie identifiziert die Chancen und Herausforderungen bei der Erreichung des US-Ziels einer zu 100 % sauberen Stromversorgung bis 2035“].

Was ist NREL? In dem Bericht wird es als privates Labor bezeichnet, das „von der Alliance for Sustainable Energy, LLC, im Auftrag des US-Energieministeriums betrieben wird“. Mit anderen Worten, es handelt sich um eine explizite Lobbygruppe für „erneuerbare“ Energien, die Unmengen an Steuergeldern erhält, um Lobbyarbeit zu betreiben, welche den Anschein erweckt, dass die von der Organisation bevorzugten Systeme funktionieren werden.

Keine Frage, dieser Bericht ist ein großes Stück Arbeit. Der Bericht nennt etwa 5 „Hauptautoren“, 6 „mitwirkende Autoren“ und 56 Redakteure, Mitwirkende, Kommentatoren und andere. Zweifellos wurden für die Erstellung des Berichts und der zugrundeliegenden Modelle Millionen von Steuergeldern ausgegeben (im Vergleich zu den null Dollar und null Cent, die der *Manhattan Contrarian* für seinen Bericht über Energiespeicherung erhalten hat). Das Endprodukt ist ein hervorragendes Beispiel dafür,

warum zentrale Planung nicht funktioniert und niemals funktionieren kann.

Jetzt, da unser Präsident das Land angeblich dazu verpflichtet hat, bis 2035 100 % sauberen Strom zu erzeugen, werden uns diese Genies sicher genau sagen, wie das geschehen soll und wie viel es kosten wird. Viel Glück dabei, das hier zu finden. Aus der Presseerklärung:

Die Studie ... ist eine erste Erkundung des Übergangs zu einem 100 % sauberen Stromsystem bis 2035 – und trägt dazu bei, das Verständnis sowohl für die Chancen als auch für die Herausforderungen beim Erreichen dieses ehrgeizigen Ziels zu verbessern. Insgesamt stellt das NREL mehrere Wege zu 100 % sauberem Strom bis 2035 fest, die erhebliche Vorteile mit sich bringen würden. Der genaue Technologiemix und die Kosten werden jedoch durch Entscheidungen über Forschung und Entwicklung (F&E), Herstellung und Infrastrukturinvestitionen im nächsten Jahrzehnt bestimmt.

Es handelt sich also um eine „erste Erkundung“. Da sich das Land angeblich bereits zu diesem Multibillionen-Dollar-Projekt verpflichtet hat, von dem unser aller Leben abhängt, fängt man gerade erst an, darüber nachzudenken, wie man es umsetzen will. „Der genaue Technologiemix und die Kosten“ – mit anderen Worten, alles Wichtige – „werden durch Forschung und Entwicklung bestimmt“ – mit anderen Worten, sie müssen noch erfunden werden. Aber keine Sorge, das wird alles in den nächsten zehn Jahren geschehen, und dann bleibt noch genügend Zeit, um alles in den drei Jahren bis 2035 in großem Maßstab einzuführen.

Es wird Sie nicht überraschen, dass es in dieser Zukunft viel Wind- und Solarenergie geben wird. Wie viel?

*Um dieses Niveau zu erreichen, müssten nach diesem Szenario bis zum Ende dieses Jahrzehnts jährlich 40-90 Gigawatt an Solarenergie und 70-150 Gigawatt an Windenergie zusätzlich ins Netz eingespeist werden. **Das ist mehr als das Vierfache des derzeitigen jährlichen Ausbauniveaus für beide Technologien.***

Der Einsatz von Solar- und Windenergie wird also sofort auf das Vierfache des derzeitigen jährlichen Niveaus ansteigen. Das ist kein Problem! Was aber, wenn jemand da draußen Einwände dagegen hat, dass Zehntausende von Quadratkilometern mit diesen Dingen bedeckt sind?

Falls es Probleme mit der Standortwahl und der Flächennutzung gibt, um diese neuen Erzeugungskapazitäten und die dazugehörigen Übertragungskapazitäten zu installieren, kann die Kernkraft die Differenz ausgleichen und die heute installierte Kapazität bis 2035 mehr als verdoppeln.

Oh, wir werden die installierte Kernkraftkapazität bis 2035 verdoppeln. Hat diesen Leuten jemand gesagt, dass es mehr als 13 Jahre Vorlaufzeit braucht, um ein Kernkraftwerk zu bauen? Derzeit befinden sich in den USA

genau zwei Kernkraftwerke im Bau, beide am selben Standort in Georgia. Mit dem Bau eines davon wurde 2009 begonnen, und es soll nächstes Jahr in Betrieb genommen werden. Das sind 14 Jahre seit dem ersten Spatenstich, und es gibt keine weiteren Anlagen, die auch nur annähernd einen Spatenstich haben.

Nun, kommen wir zum Kern der Sache, nämlich dem Problem der Energiespeicherung. Auf Seite xii des Berichts liest man:

Die größte Unsicherheit bei der Erreichung von 100 % sauberer Elektrizität ist der Technologiemix, mit dem dieses Ziel zu den geringsten Kosten erreicht werden kann – insbesondere unter Berücksichtigung der Notwendigkeit, Nachfragespitzen oder Zeiten mit geringer Wind- und Solarleistung zu decken. Die Analyse zeigt die potenziell wichtige Rolle mehrerer Technologien, die noch nicht in großem Umfang eingesetzt werden, darunter die saisonale Speicherung und mehrere CCS-Technologien. Der Mix dieser Technologien variiert in den untersuchten Szenarien erheblich, je nach den Kosten und Leistungsannahmen der Technologien.

Aha! Dies alles erfordert eine „saisonale Speichertechnologie“, die „noch nicht in großem Umfang eingesetzt wurde“. (Das ist eine Untertreibung!). Haben sie überhaupt eine Vorstellung davon, wie das geschehen könnte?

Die saisonale Speicherung wird in der Modellierung durch mit sauberem Wasserstoff betriebene Verbrennungsturbinen dargestellt, könnte aber auch eine Vielzahl von Technologien in verschiedenen Entwicklungsstadien umfassen, vorausgesetzt, sie erreichen ähnliche Kosten und Leistungen. Es bestehen erhebliche Unsicherheiten in Bezug auf die Brennstoffpfade für die saisonale Speicherung, zu denen synthetisches Erdgas und Ammoniak sowie die Verwendung alternativer Umwandlungstechnologien wie Brennstoffzellen gehören könnten. Andere technologische Möglichkeiten werden in dem Bericht ebenfalls erörtert. Unabhängig von der Technologie erfordert die Realisierung der saisonalen Speicherung in der in diesen Ergebnissen vorgesehenen Größenordnung einen erheblichen Ausbau der Infrastruktur, einschließlich der Brennstofflagerung, der Transport- und Pipeline-Netze und der zusätzlichen Erzeugungskapazitäten, die zur Erzeugung sauberer Treibstoffe erforderlich sind.

Mit anderen Worten: Sie haben keine Ahnung. Sie werfen wild mit Ideen um sich, die noch nie ausprobiert oder demonstriert, geschweige denn kalkuliert wurden – und angeblich werden wir unser gesamtes Energiesystem in 13 Jahren auf diese Weise umgestellt haben. Es ist keine Überraschung, dass der beste Gedanke, den sie haben, Wasserstoff ist – was, wie ich in meinem Bericht ausführlich beschreibe, eine schreckliche Vorstellung ist. Und die ganze Infrastruktur, von der sie für den Wasserstoff sprechen – nichts davon existiert derzeit, ist im Bau oder auch nur in der Planung.

Zurück zur Presseerklärung:

Eine wachsende Zahl von Forschungsarbeiten hat gezeigt, dass kosteneffiziente Systeme mit hohem Anteil an erneuerbaren Energien möglich sind, aber die Kosten steigen, wenn sich die Systeme 100% kohlenstofffreiem Strom nähern, was auch als die „letzte 10%-Herausforderung“ bekannt ist. Der Kostenanstieg ist vor allem auf die saisonale Diskrepanz zwischen der variablen Erzeugung erneuerbarer Energien und dem Verbrauch zurückzuführen.

Ich habe Neuigkeiten für sie: Sie werden an die Wand fahren, lange bevor sie 90 % aus erneuerbaren Energien erreichen. Schauen Sie sich nur Deutschland oder die Insel El Hierro an, um zu sehen, wie das passiert. Aber nehmen wir an, sie haben Recht und die Mauer kommt erst, wenn der Anteil der erneuerbaren Energien 90 % erreicht hat. Sie geben unumwunden zu, dass sie auf diesen Punkt keine Antwort haben. Wiederum aus der Pressemitteilung:

*Dennoch könnte der Weg von einem zu 90 % sauberen Netz zu einer vollständigen Dekarbonisierung durch die Entwicklung groß angelegter, kommerzieller Lösungen für sauberen Wasserstoff und andere kohlenstoffarme Brennstoffe, fortschrittliche Kernenergie, **preisabhängige Nachfrage-Steuerung**, Kohlenstoffabscheidung und -speicherung, direkte Luftabscheidung und fortschrittliche Netzsteuerung beschleunigt werden. Diese Bereiche sind reif für weitere Forschung und Entwicklung.*

Beachten Sie, dass der Begriff „Nachfrage-Steuerung“ plötzlich und unbemerkt in den Text eingefügt wurde, ohne dass seine Bedeutung definiert wurde. Das bedeutet Folgendes: Falls das von ihnen geschaffene System nicht funktioniert, behalten sie sich das Recht vor, Ihnen jederzeit den Strom abzustellen. Oder den Preis so hoch zu treiben, dass Sie es sich nicht mehr leisten können, Ihren Strom zu nutzen.

Der Bericht enthält einen großen Abschnitt über die Kosten-Nutzen-Analyse, in dem man zuversichtlich zu dem Schluss kommt, dass die Vorteile die Kosten in jedem der vielen Szenarien bei weitem überwiegen. Und das, ohne dass das Speicherproblem gelöst oder eine Lösung demonstriert worden wäre oder die Kosten auch nur annähernd bekannt wären.

Der ganze Beitrag steht [hier](#).

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2022/12/10/looking-for-the-official-party-line-on-energy-storage/>

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

Astronomische Kosten für Batterien drohen den „Erneuerbaren“

geschrieben von Chris Frey | 21. Dezember 2022

David Wojick

Die Menge der benötigten Speicher, um die erneuerbaren Energien zuverlässig zu machen, ist so groß, dass wir sie uns selbst dann nicht leisten könnten, wenn die Kosten fantastisch sinken würden.

Dank einer bahnbrechenden Studie des Ingenieurs Ken Gregory wissen wir jetzt, dass die Batteriespeicherung für das gesamte amerikanische Stromnetz unerschwinglich ist. Er untersuchte mehrere Jahre und analysierte Stunde für Stunde die mit fossilen Brennstoffen erzeugte Elektrizität. Anschließend berechnete er, wie viel Speicherplatz erforderlich wäre, um die gleiche Energie mit Wind- und Sonnenenergie zu erzeugen. Dazu rechnete er die tatsächliche Wind- und Solarstromerzeugung des betreffenden Jahres hoch.

Auf der Grundlage seiner Arbeit, die sich nur auf 48 Bundesstaaten bezog, beläuft sich unsere grobe Schätzung des Speicherbedarfs für das gesamte Land auf erstaunliche 250 Millionen MWh. Amerika verfügt heute über weniger als 20 Tausend MWh an netzgekoppelten Batteriespeichern, was so gut wie nichts ist.

Netzgebundene Batterien kosten heute etwa 700.000 Dollar pro MWh. Bei 250 Millionen MWh ergeben sich astronomische Gesamtkosten von 175 Billionen Dollar, nur um den heutigen Strombedarf aus fossilen Brennstoffen durch Wind und Sonne zu ersetzen. Selbst bei den phantastisch niedrigen Kostenschätzungen, die einige Leute vorschlagen, liegen die Kosten in der Größenordnung des gesamten jährlichen BIP der USA. Noch schlimmer ist, dass sich diese astronomischen Zahlen leicht verdoppeln könnten, wenn wir die von der Biden-Regierung geforderten Elektroautos und -lastwagen bekommen.

Es ist zu beachten, dass die Spanne der Schätzungen für die künftigen Batteriekosten selbst enorm ist, so dass keine einzelne Zahl glaubwürdig ist. Wie sich herausstellt, spielt das aber keine Rolle, denn selbst die fantastisch niedrigen Schätzungen ergeben fantastisch hohe Gesamtkosten.

Beginnen wir mit der Realität. Die EIA hat jährliche Daten von Versorgungsunternehmen zu den Kosten von netzweiten Batteriespeichern gesammelt. Ein aktueller Bericht lautet *„Battery Storage in the United States: An Update on Market Trends – August 2021“*.

Von 2013 bis 2018 lagen die durchschnittlichen Kosten bei rund 1.500.000 US-Dollar pro MWh. Die Spanne war ziemlich groß und reichte von unter 500.000 \$ bis zu etwa 3.000.000 \$ pro MWh.

Es ist erwähnenswert, dass die EIA für das Jahr 2020 einen starken Rückgang der Kosten meldete. Von durchschnittlich 2.100.000 \$ im Jahr 2015 bis hin zu einem Tiefststand von 600.000 \$ im Jahr 2019. Ich bin eher skeptisch, dass dieser Kostenrückgang um 70 % real war. Es gab keinen technologischen Durchbruch, der dies verursacht hätte. Ich vermute, dass es sich entweder um einen Fall von Preissenkung oder um eine Manipulation der Kostenberichte durch die Versorgungsunternehmen handelt. Tesla bietet seit geraumer Zeit sehr niedrig, um die 500.000 \$. Dabei handelt es sich wahrscheinlich um Lockvogelangebote. Heute verlangt Tesla etwa 650.000 \$ pro MWh nur für die Batterien, ganz zu schweigen von den ganzen Anlagen.

Angesichts des enormen Preisanstiegs bei Lithium und anderen wichtigen Bestandteilen sowie bei der Energie, die für die Herstellung dieser Monsterbatterien benötigt wird, sind die Kosten derzeit sicherlich eher gestiegen als gesunken.

Man kann also mit Fug und Recht behaupten, dass die Kosten bei mindestens 600.000 Dollar pro MWh liegen, möglicherweise sogar noch viel mehr. Eine Million Dollar pro MWh ist keine unvernünftige Schätzung. Bedenken Sie, dass ein durchschnittlicher amerikanischer Haushalt eine MWh in nur einem Monat verbraucht, es ist also nicht viel Speicher für viel Geld.

Jetzt kommt die Phantasterei. Es gibt mehrere aktuelle Mainstream-Schätzungen der künftigen Kapitalkosten von netzgekoppelten Batterieanlagen. Diese Schätzungen werden häufig in Phantasie-Abschätzungen über die wirtschaftliche Machbarkeit eines Übergangs von der Kohle- und Gaserzeugung zu Wind- und Sonnenenergie verwendet. Die Schätzungen der Batteriekosten sind von entscheidender Bedeutung, da eine enorme Menge an Batterien benötigt wird, um die intermittierende Wind- und Solarenergie zuverlässig zu machen.

So hat das National Renewable Energy Laboratory des DOE in seinem Bericht „*Cost Projections for Utility Scale Battery Storage: 2021 Update*“ (Kostenprognosen für Batteriespeicher im Versorgungsmaßstab: Aktualisierung 2021) Prognosen zu den Batteriekosten bis 2050 veröffentlicht. Das NREL setzt auf erneuerbare Energien, also auch auf die Batterien, die benötigt werden, um Wind- und Sonnenenergie zuverlässig zu machen.

Jede NREL-Projektion bezieht sich auf eine enge Spanne von Kosten. Das untere Ende dieser Spanne liegt bei lediglich 143.000 \$ pro MWh im Jahr 2030 und 87.000 \$ im Jahr 2050. Das ist richtig, nur 87.000 \$ für etwas, das heute 600.000 bis 1.000.000 \$ kostet, wobei die Kosten noch steigen.

Es ist klar, dass diese Projektion extrem optimistisch ist, fast schon

eine Phantasterei.

In einem kürzlich erschienenen Bericht mit dem Titel „*The Future of Energy Storage*“ geht das MIT sogar noch weiter zurück. Die für 2050 geschätzten Batteriekosten liegen bei winzigen 70.000 Dollar pro MWh! Für etwas, das heute über eine halbe Million Dollar kostet. Das ist sicherlich reine Phantasterei.

Angesichts des Biden-Ziels, bis 2035 keine Stromemissionen mehr zu verursachen, ist die Phantasterei für 2050 vielleicht irrelevant, denn was zählt, sind die Kosten zwischen heute und 2035. Aber selbst die NREL-Schätzung für 2030 von 143.000 Dollar ist unglaublich. In Anbetracht der steigenden Preise sind 1.000.000 \$ eine bessere Wette. Bidens Ziel ist reine Phantasterei.

Die Energiepolitik muss sich auf solide technische Schätzungen stützen, nicht auf Phantastereien. Aber in diesem Fall ergeben selbst die phantastisch niedrigen Stückkosten unmöglich hohe Gesamtkosten. Das zeigt, wie wahrhaft unmöglich die Politik der erneuerbaren Energien plus Speicher wirklich ist.

Nachstehend sind die Gesamtspeicherkosten für unsere 250.000.000 MWh aufgeführt, und zwar für jede der oben erörterten möglichen Kosteneinheiten [in Dollar]:

1.500.000 \$ pro MWh = 375 Billionen

1.000.000 \$ = 250 Billionen

600.000 \$ = 150 Billionen

Gregory's \$347.000 = \$87 Billionen

NREL \$143.000 = \$36 Billionen

NREL \$87.000 = \$22 Billionen

MIT \$70.000 = \$18 Billionen

Das jährliche BIP der USA beträgt etwa 23 Billionen Dollar, so dass selbst die fantastisch niedrige MIT-Zahl zu Speicherkosten führt, die fast dieser enormen Zahl entsprechen. Vernünftige Stückkosten bringen die Gesamtsumme schnell in den Bereich von hundert Billionen Dollar oder mehr.

Diese astronomischen Kosten zeigen deutlich, dass die Batteriespeicherung einfach unmöglich ist, wenn es darum geht, Wind- und Solarenergie im Netzmaßstab zuverlässig zu machen. Deshalb sind die Batteriesysteme, die heute gebaut werden, nichts im Vergleich zu dem, was tatsächlich benötigt wird, um die Wind- und Solarsysteme zu begleiten. Dennoch wird behauptet, dass Wind- und Solarenergie plus

Batterien zuverlässige Kraftwerke mit fossilen Brennstoffen ersetzen. Das ist schlicht und ergreifend falsch.

Wenn die Entwickler von Wind- und Solaranlagen verpflichtet wären, die für die Zuverlässigkeit ihrer Projekte erforderlichen Batterien einzubauen, würde kein einziges Projekt gebaut werden. Ich verlange diese Verpflichtung.

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/2022/12/15/astronomical-battery-cost-looms-over-renewables/>

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

Friends of the Earth verklagt Shell – CLINTEL interveniert

geschrieben von Chris Frey | 21. Dezember 2022

Andy May

Friends of the Earth (Niederlande) verklagte Royal Dutch Shell unter Berufung auf ein niederländisches Gesetz, das es Nichtregierungsorganisationen erlaubt, in Umwelt- oder Sozialfragen, die alle Bürger betreffen, zu klagen. Sie gewannen ein Urteil, das Shell dazu verpflichtete, seine Emissionen bis 2030 um 45 % gegenüber 2019 zu senken. Diese Verringerung schließt die Emissionen der Kunden von Shell auf der ganzen Welt ein, also auch Ihre und meine.

Shell hat gegen das Urteil Berufung eingelegt, die nun beim Haager Berufungsgericht anhängig ist. ClinTEL hat sich als dritte Partei an dem Verfahren [beteiligt](#), um geltend zu machen, dass das Gericht Beweise dafür, dass der Klimawandel keine Gefahr für die niederländischen Bürger darstellt, nicht berücksichtigt hat. Das Gericht entschied, dass die Emissionen von Shell einen „gefährlichen Klimawandel“ zu verursachen drohen, eine Formulierung und ein Konzept, das nicht einmal der IPCC verwendet.

Shell hat diesen Satz nicht bestritten, der nicht durch Beobachtungen belegt ist. Die einzigen Beweise stammen aus nicht validierten Klimamodellen, die eindeutig nicht mit den bisherigen Beobachtungen übereinstimmen.

Da dieser Fall die Kunden und Lieferanten von Shell weltweit betrifft, bittet Clintel Menschen aus der ganzen Welt, eine Petition zu unterzeichnen, in der sie das Gericht auffordern, die wissenschaftlichen Beweise zu berücksichtigen, dass die globalen Emissionen von Shell nicht gefährlich sind. Shell und andere Unternehmen haben oft Angst vor negativer Publicity, wenn sie die weit verbreitete, politisch korrekte und irrige Ansicht in Frage stellen, dass der vom Menschen verursachte Klimawandel gefährlich ist. Und das, obwohl das Gegenteil bewiesen ist. Solange Shell und andere Unternehmen sich nicht zusammenreißen, liegt es an uns, diesen Unsinn zu bekämpfen.

Bitte unterzeichnen Sie die Petition [hier](#) und [spenden](#) Sie, wenn möglich, um die Gerichtskosten zu decken.

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2022/12/17/clintels-intervention-in-the-friends-of-the-earth-shell-lawsuit/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Die Erwärmung in Las Vegas bleibt in Las Vegas

geschrieben von Chris Frey | 21. Dezember 2022

[Roy W. Spencer](#)

Jetzt, wo ich mich wieder mit den Aufzeichnungen der Lufttemperatur und dem Urban Heat Island (UHI)-Effekt beschäftige, habe ich beschlossen, die Temperaturen in Las Vegas, Nevada, erneut zu untersuchen. Es ist über 8 Jahre her, dass ich in einem [Beitrag](#) geschrieben habe, dass Las Vegas das Aushängeschild für den UHI-Effekt ist, und ich habe einige Erwärmungstrend-Berechnungen anhand der stündlichen Temperaturdaten am McCarran International Airport (jetzt Harry Reid International Airport... kein Scherz) gezeigt, die darauf hindeuten, dass ein Großteil der Erwärmung dort von der städtischen Wärmeinsel und nicht vom globalen Klimawandel herrührt.

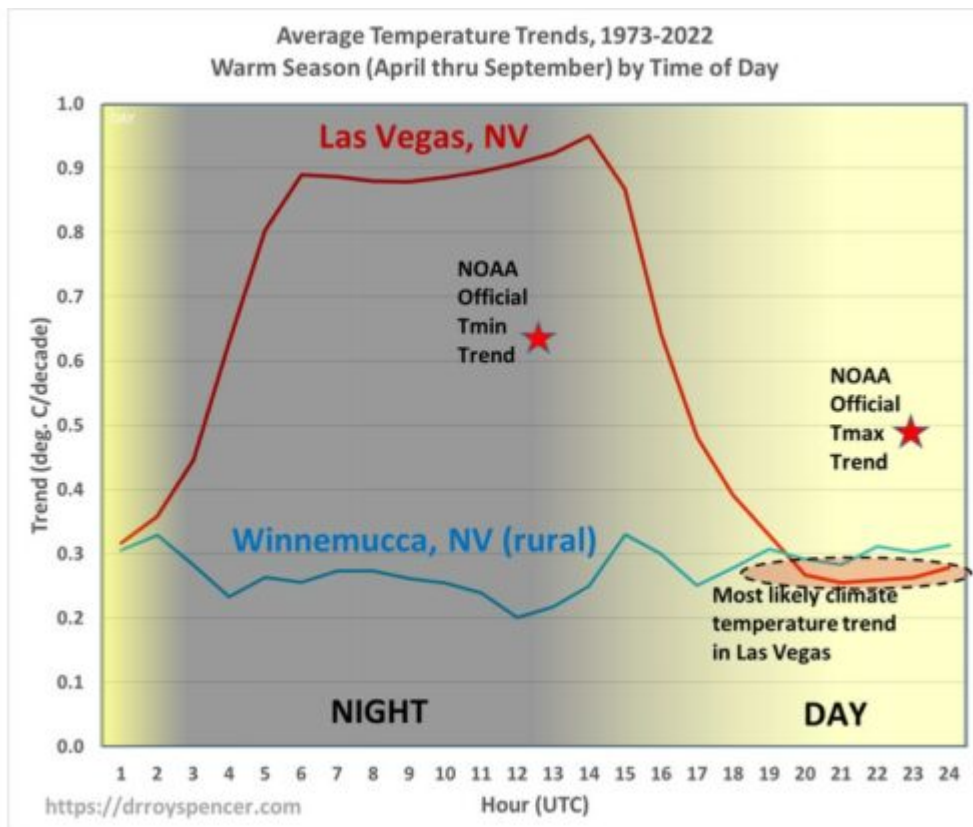
Und genau das ist das Problem bei der Überwachung globaler Klimatrends –

die meisten Daten werden dort gesammelt, wo Menschen etwas bauen... und zwar zunehmend. Im Juni letzten Jahres verwechselte The [Guardian](#) vorhersehbarerweise den städtischen Wärmeinseleffekt mit dem Klimawandel, als es hieß:

„Angetrieben durch die Klimakrise und verstärkt durch das expansive Wachstum der Stadt, kocht Vegas bereits – und es wird noch schlimmer werden.“

Viele Menschen machen keinen wirklichen Unterschied zwischen diesen beiden Aspekten. Man kann sich durchaus die Frage stellen, wie stark sich die Region um Las Vegas in den letzten Jahrzehnten erwärmt hat, verglichen mit der Stadt selbst. Das Problem ist, dass es in der Region nur wenige stündliche Temperaturmessungen mit Daten gibt, die mindestens 50 Jahre zurückreichen, und dass es sich um ein ländliches Gebiet handelt. Das Gebiet ist schließlich eine Wüste, und die Menschen entscheiden sich normalerweise nicht dafür, in solchen Gegenden zu leben.

Ich habe die 50-Jahres-Trends für Las Vegas und für eine ländliche Station in Nevada, Winnemucca, aus 24-Stunden-Daten berechnet, so dass wir sehen können, wie sich die Trends mit der Tageszeit ändern. Ich habe dies für die wärmste Hälfte des Jahres, von April bis September, getan. Die folgende Grafik zeigt ein bemerkenswertes Merkmal: Die starke Erwärmung in Las Vegas fand ausschließlich in der Nacht statt. Winnemucca zeigt das Klimasignal im Hintergrund, mit ziemlich gleichmäßigen (und schwachen) Erwärmungstendenzen während des Tages. Aber die undurchlässigen Oberflächen in Las Vegas – Gebäude, Beton, Asphalt – absorbieren tagsüber mehr Sonnenlicht als die umliegende Wüste und geben diese Wärme dann nachts an die Luft ab.



Das liegt zum Teil daran, dass die Albedo der Stadt geringer ist als die der umliegenden Wüste (danke an Anthony Watts, der mich daran erinnert hat). Mindestens ebenso wichtig ist jedoch die Tatsache, dass Beton eine neunmal so hohe Wärmeleitfähigkeit wie Sand hat, so dass bei der Erwärmung durch die Sonne viel mehr Energie im Bodenbelag gespeichert wird. Der Sand hätte sich sehr stark erwärmt, aber nur an der Oberfläche, und die zusätzliche Energie würde abstrahlen (Infrarot) und eine stärkere atmosphärische (trockene) Konvektion auslösen, die diese Wärme tagsüber abtransportieren würde.

Warum sollte sich so etwas nicht auch tagsüber bemerkbar machen? Weil die turbulente Durchmischung, die durch eine starke superadiabatische Stornorate in Oberflächennähe angetrieben wird, die Wärme durch die Atmosphäre nach oben transportiert und kühlere Luft nach unten strömt, um sie zu ersetzen, wodurch die Stadt tagsüber abgekühlt wird. Nachts bildet sich jedoch eine Temperaturinversion, und die untersten Schichten der Atmosphäre tauschen keine Energie mehr durch Konvektion mit den höheren Lagen aus. Die starke nächtliche Inversion, die in der Wüste natürlicherweise auftritt, hat sich über der Stadt abgeschwächt, da der Straßenbelag die zusätzliche Energie freisetzt, die er tagsüber gespeichert hat.

Die tatsächliche Erwärmung des Klimas in Las Vegas in den letzten 50 Jahren (unabhängig von der Ursache) liegt nach der obigen Darstellung bei etwa 0,25 Grad Celsius pro Jahrzehnt. Dies ist auch einer der Gründe, warum es wichtig ist, die globalen Temperaturtrends mit Hilfe von Satellitenmessungen der tiefen Troposphäre zu überwachen – sie liefern eine robustere Messung, die nicht so stark von

Oberflächeneffekten wie der städtischen Wärmeinsel beeinflusst wird, und verhindern, dass die Hitze in Las Vegas mit der „Klimakrise“ vermengt wird.

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

Link:

<https://cornwallalliance.org/2022/12/the-warming-that-happens-in-vegas-s-tays-in-vegas/>

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

Nicht vergessen: Climate-Gate – 13. Jahrestag

geschrieben von Chris Frey | 21. Dezember 2022

Robert Bradley Jr.

„Es besteht kein Zweifel, dass diese E-Mails peinlich sind und eine Katastrophe für die Öffentlichkeitsarbeit der Wissenschaft darstellen“.
– Andrew Dessler, „[Climate E-Mails Cloud the Debate](#)“, 10. Dezember 2009.

Es ist 13 Jahre her, dass der intellektuelle Skandal namens Climategate ausgebrochen ist. Jeder Jahrestag gibt Anlass zu Erinnerungen und zum Wiederkäuen herausragender Zitate. Diese Zitate sprechen für sich selbst; die Versuche der Klimaalarmisten, die Worte und die Bedeutung zu analysieren, lenken davon ab, was in Echtzeit in privaten Gesprächen gesagt wurde.

Und der Skandal wurde *noch schlimmer*, als [laut](#) Paul Stephens „praktisch die gesamte Klimawissenschaft versuchte, so zu tun, als sei nichts falsch gewesen“. Die Schönfärberei der beteiligten Bildungseinrichtungen und wissenschaftlichen Organisationen war auch ein Schlag für die Wissenschaft und die Standards. Der Standard einer fairen, objektiven und transparenten Forschung wurde einem politisch korrekten Narrativ über den qualitativen Zusammenhang zwischen CO₂-Anstieg und Temperatur geopfert (siehe [Wiki](#)).

Fred Pearce's *The Climate Files: The Battle for the Truth About Global Warming* (2010) war ein seltener [Mainstream-Blick](#) auf den Skandal. Michael Mann ist der schlechte Schauspieler, auch wenn er in seinem Buch [The Hockey Stick and the Climate Wars](#) (2012) die Rolle des Opfers

einnimmt. [1]

Hintergrund:

Am 19. November 2009 lud ein Whistleblower oder Hacker mehr als 1.000 Dokumente und E-Mails von der Climatic Research Unit (CRU) der Universität East Anglia (Vereinigtes Königreich) [herunter](#). Diese auf einem russischen Server abgelegten Dokumente wurden bald von Websites in aller Welt abgerufen und lösten die Enthüllung aus.

Diese E-Mails waren Teil einer vertraulichen Kommunikation zwischen führenden Klimawissenschaftlern in UK, den Vereinigten Staaten und anderen Ländern über einen Zeitraum von 15 Jahren. Die beteiligten Wissenschaftler hatten Temperatur-Datensätze entwickelt und die globale Temperaturkurve „Hockeyschläger“ propagiert sowie die physikalischen IPCC-Bewertungsberichte verfasst bzw. redigiert.

Die von dem britischen Kolumnisten James Delingpole als „Climategate“ [bezeichneten](#) E-Mails gaben Einblick in Praktiken, die von schlechter Professionalität bis hin zu betrügerischer Wissenschaft reichen. Voreingenommenheit, Datenmanipulation, die Umgehung von Anträgen auf Informationsfreiheit und Bemühungen, den Peer-Review-Prozess zu unterlaufen, wurden aufgedeckt.

Es folgen einige der wichtigsten Zitate:

Zur Kontroverse um die vom Menschen verursachte Erwärmung

„Ich weiß, dass es Druck gibt, eine nette, ordentliche Geschichte zu präsentieren, was die 'scheinbar beispiellose Erwärmung seit tausend Jahren oder mehr in den Proxy-Daten' betrifft, aber in Wirklichkeit ist die Situation nicht ganz so einfach.“ – Dr. Keith Briffa, Climatic Research Unit, enthüllt Climategate E-Mail, 22. September 1999.

„Die Reihe von Keith [Briffa]... unterscheidet sich zum großen Teil genau in die entgegengesetzte Richtung wie die von Phil [Jones] von unserer. Das ist das Problem, das wir alle erkannt haben (jeder im Raum des IPCC war sich einig, dass dies ein Problem und eine potenzielle Ablenkung von dem einigermaßen konsensfähigen Standpunkt ist, den wir mit den Serien von Jones et al. und Mann et al. zeigen wollen).“ – Dr. Michael Mann, IPCC-Leitautor, enthüllte Climategate-E-Mail, 22. September 1999.

„...es wäre schön zu versuchen, die vermeintliche ‚MWP‘ [Mittelalterliche Warmzeit] ‚einzudämmen‘...“ – Dr. Michael Mann, IPCC-Leitautor, veröffentlichte Climategate-E-Mail, 4. Juni 2003

„Übrigens, wann wird Tom C. [Crowley] seine etwa 1500 Jahre umfassende Rekonstruktion offiziell veröffentlichen? Es wäre der Sache dienlich, wenn man sich auf diese Rekonstruktion berufen könnte, um Mann und Jones usw. zu bestätigen.“ – Dr. Michael Mann, Hauptautor des IPCC, enthüllte Climategate-E-Mail, 3. August 2004.

„Ich habe Judith Curry schon vor einer Weile aufgegeben. Ich weiß nicht, was sie denkt, was sie tut, aber es hilft weder der Sache noch ihrer beruflichen Glaubwürdigkeit“. – Dr. Michael Mann, IPCC-Leitautor, enthüllte Climategate-E-Mail, 30. Mai 2008

„Nun, ich habe meinen eigenen Artikel darüber, wo zum Teufel die globale Erwärmung ist... Tatsache ist, dass wir die fehlende Erwärmung im Moment nicht erklären können, und es ist eine Schande, dass wir es nicht können.“ – Dr. Kevin Trenberth, IPCC-Leitautor, enthüllt Climategate-E-Mail, 12. Oktober 2009

Manipulation von Temperaturdaten

„Ich habe gerade Mikes [Mann] Naturtrick vollendet, indem ich die realen Temperaturen zu jeder Serie für die letzten 20 Jahre (d.h. ab 1981) und ab 1961 für die von Keith [Briffa] hinzugefügt habe, um den Rückgang zu verbergen“. – Dr. Phil Jones, Direktor der Climatic Research Unit, enthüllte Climategate E-Mail, 16. November 1999.

„Außerdem haben wir eine völlig künstliche Anpassung der Daten nach 1960 vorgenommen, so dass sie näher an den beobachteten Temperaturen liegen, als es die Baumringdaten tatsächlich waren ...“. – Dr. Tim Osborn, Climatic Research Unit, offengelegte Climategate-E-Mail, 20. Dezember 2006.

„Wenn Sie sich die beigefügte Grafik ansehen, werden Sie feststellen, dass auch an Land die Erwärmungsspitze der 1940er Jahre zu beobachten ist (wie Sie sicher wissen). Wenn wir also die Erwärmung im Ozean um, sagen wir, 0,15 Grad Celsius verringern könnten, wäre dies für den globalen Mittelwert von Bedeutung – aber wir müssten immer noch die Erwärmung an Land erklären ...“. – Dr. Tom Wigley, University Corporation for Atmospheric Research, über die Anpassung der globalen Temperaturdaten, enthüllte Climategate-E-Mail an Phil Jones, 28. September 2008.

„Wir verfügen daher nicht über die ursprünglichen Rohdaten, sondern nur über die mit einem Mehrwert versehenen (d. h. qualitätskontrollierten und homogenisierten) Daten“. – Website der Climatic Research Unit, dem weltweit führenden Anbieter globaler Temperaturdaten, auf der man zugibt, dass man die Original-Thermometerdaten nicht vorlegen kann, 2011.

Unterdrückung von Daten; Umgehung des Informationsfreiheits-Gesetzes (FOIA)

„Wir haben etwa 25 Jahre in diese Arbeit investiert. Warum sollte ich Ihnen die Daten zur Verfügung stellen, wenn Ihr Ziel darin besteht, etwas Falsches darin zu finden?“ – Dr. Phil Jones, Direktor der Climate Research Unit der Universität East Anglia, E-Mail an Warwick Hughes, 2004.

„Ich werde von ein paar Leuten bedrängt, die Temperaturdaten der CRU-Stationen zu veröffentlichen. Keiner von euch dreien sollte niemandem gegenüber auch nur andeuten, dass es in Großbritannien ein Gesetz zur Informationsfreiheit gibt.“ – Dr. Phil Jones, Direktor der Climatic Research Unit, enthüllte Climategate-E-Mail, 21. Februar 2005.

„Mike [Mann], können Sie alle E-Mails löschen, die Sie möglicherweise mit Keith [Trenberth] zum AR4 hatten? Keith wird das Gleiche tun... Können Sie auch Gene eine E-Mail schreiben und ihn bitten, dasselbe zu tun? Ich habe seine E-Mail Adresse nicht... Wir werden Caspar dazu bringen, das Gleiche zu tun.“ – Dr. Phil Jones, Direktor der Climatic Research Unit, veröffentlichte die Climategate-E-Mail vom 29. Mai 2008.

„Sie sollten sich vielleicht beim IPCC-Büro erkundigen. Mir wurde gesagt, dass das IPCC über den nationalen FOI-Gesetzen steht. Eine Möglichkeit, sich selbst und alle, die am AR5 [dem bevorstehenden Fünften Sachstandsbericht des IPCC] arbeiten, zu schützen, wäre, alle E-Mails am Ende des Prozesses zu löschen. Das ist schwierig, denn nicht jeder wird sich daran erinnern.“ – Dr. Phil Jones, Direktor der Climatic Research Unit, über die Umgehung der Anforderungen der Informationsfreiheit, offengelegte Climategate-E-Mail, 12. Mai 2009.

Unterwanderung des Peer-Review-Prozesses

„Ich kann mir nicht vorstellen, dass eines dieser Papiere im nächsten IPCC-Bericht erscheinen wird. Kevin [Trenberth] und ich werden sie irgendwie heraushalten, selbst wenn wir neu definieren müssen, was die Peer-Review-Literatur ist!“ – Phil Jones, Direktor der Climatic Research Unit, enthüllte die Climategate-E-Mail vom 8. Juli 2004.

Anhang: Implikationen

Die Klimawissenschaftlerin Judith Curry hat als Reaktion auf den Skandal ihre Ansichten über den Stand der Klimawissenschaft überdacht. „Climategate war ein Wendepunkt“, erinnerte sie sich, „an dem die Verlautbarungen des IPCC nicht mehr ausreichten.“ Curry erklärte:

Auf institutioneller Ebene war Climategate der Auslöser für die Gründung der Global Warming Policy Foundation (GWPF), die in der britischen und in gewissem Maße auch in der internationalen Klimapolitik recht einflussreich geworden ist.

Sie fügte hinzu:

Die skeptische Klima-Blogosphäre hat sich entwickelt und vergrößert, vor allem ausgelöst durch Climategate (Die >Gründung meines Blogs Climate Etc. wurde vor allem durch Climategate ausgelöst). Die „warme“ Blogosphäre hingegen ist größtenteils geschrumpft (insbesondere RealClimate), mit Ausnahme von Skeptical Science. Es hat den Anschein, dass die meisten „Aktionen“ auf der warmen Seite zu Twitter gewechselt

haben, während die Skeptiker die Blogosphäre bevorzugen.

Das Wachstum der technisch-skeptischen Blogosphäre (mit Steve McIntyre als Pionier) hat die traditionellen Vorstellungen von Fachwissen, d. h. von Referenzen und der Unantastbarkeit von Veröffentlichungen in Zeitschriften in Frage gestellt, und zwar durch die blogosphärische Dekonstruktion vieler Veröffentlichungen durch Climate Audit, insbesondere im Zusammenhang mit Paläo-Proxies. Während die technisch-skeptische Blogosphäre das Motiv für den Climategate-Hack geliefert zu haben scheint, hat sich die technisch-skeptische Blogosphäre gut entwickelt, und viele dieser Seiten werden von den Medien und Entscheidungsträgern verschiedener Couleur verfolgt.

Heute ist das Internet die wichtigste Kontrollinstanz für die Auswüchse des politisierten UN/IPCC-Prozesses. Wie auch immer, die Blogosphäre treibt die klimawissenschaftliche Debatte in Echtzeit gegen das malthusianische Establishment voran.

striche

[1] "Words and phrases had been cherry picked from the thousands of e-mail messages, removed from their original context, and strung together in ways designed to malign me, my colleagues, and climate research itself," Mann states on the opening page.

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

Link:

<https://cornwallalliance.org/2022/12/climategate-never-forget-13th-anniversary/>

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

=====

Anmerkung/Ergänzung der EIKE-Redaktion :

Auch EIKE hatte sz. ausführlich berichtet über den ClimateGate-Skandal, **mit vielen Details zu den Manipulationen** der Klima-Alarmisten (08. Juni 2010; **Titel-Überschrift „anklicken“**) :

Vertrauen in Welt-Klima-Rat im freien Fall: Die Irrungen, Wirrungen und Manipulationen des IPCC! Ein Update!

=====