

Klima-Propaganda: Inkompetenz vs. vorsätzlicher Betrug – Lazard Edition

geschrieben von Chris Frey | 23. Dezember 2023

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

In meinem jüngsten [Beitrag](#) forderte ich die Leser auf, sich bei der Lektüre von Klimareportagen und Berichten über das Vorantreiben die Wind- oder Solarenergie zu fragen, ob der Autor lediglich inkompetent ist oder vielleicht vorsätzlich betrügt. Der Beitrag konzentrierte sich auf einen bestimmten [Artikel](#), der im November in euronews.green veröffentlicht wurde und von Lauren Crosby Medlicott stammt. In diesem Artikel hatte Frau Medlicott in ungeheuerlicher Weise einige Betriebsdaten des Wind-/Speichersystems auf der spanischen Insel El Hierro herausgepickt, um den Anschein zu erwecken, dass dieses System ein Erfolg sei, obwohl es in Wirklichkeit ein katastrophaler Misserfolg ist. Könnte es sich hierbei wirklich um bloße Inkompetenz ihrerseits gehandelt haben, oder wollte Frau Medlicott ihre Leser absichtlich täuschen?

Der Beitrag von Frau Medlicott war so erschreckend, dass ich ihn nicht einfach so stehen lassen konnte. Andererseits ist Frau Medlicott, um ehrlich zu sein, ein relativ kleiner Fisch im Spiel der Klimaverfechter. Sind die größeren Fische auch ehrlicher?

Unter den großen Akteuren in diesem Spiel sticht vor allem die Investmentbank Lazard hervor. Als Investmentbank verdient Lazard sein Geld – in seinem Fall sehr viel Geld – indem es Geschäfte zwischen Investoren und Projektentwicklern zustande bringt. Investmentbanken werben oft für sich, indem sie Berichte über die Investitionsbedingungen in verschiedenen Wirtschaftssektoren herausgeben. Im Fall von Lazard [beschloss](#) die Bank um das Jahr 2008 herum, zum Guru für Investitionen in grüne Energie zu werden, indem sie jährliche Berichte über die so genannten „Levelized Cost of Energy“ (LCOE) herausgab. Seitdem geben sie die LCOE-Berichte jedes Jahr heraus, und ich gehe davon aus, dass es sich dabei um ein recht lukratives Geschäft handeln muss. Hier ist ein [Link](#) zum jüngsten Lazard LCOE-Bericht, der Anfang dieses Jahres, genauer im April 2023 herauskam.

Die Lazard-LCOE-Berichte sind berüchtigt für ihre wiederholte Schlussfolgerung, dass Windturbinen und Solarzellen die billigsten Quellen für die Stromerzeugung geworden sind. Wenn Sie lesen, dass jemand in der Klimabefürwortung dieses Argument vorträgt, ist die Quelle des Arguments meistens einer dieser Lazard-Berichte. In einem [Beitrag](#) vom März 2019 mit dem Titel „Why Do Renewable Energy Sources Need

Government Subsidies?“ (Warum brauchen erneuerbare Energiequellen staatliche Subventionen?) habe ich eine Liste mit einem halben Dutzend Quellen zusammengestellt, die Lazard-LCOE-Studien für die Behauptung zitieren, dass Wind- und Solarenergie die billigste Stromquelle sind. Zu diesen Quellen gehörten zum Beispiel die Financial Times, CBS News, Australiens staatlicher Forschungsarm CSIRO, Axios, Think Progress und andere.

In den ersten zehn Jahren seiner LCOE-Berichte berechnete Lazard die Kosten für Wind- und Solarenergie, ohne die Kosten für die erforderlichen Backup- oder Speicherkapazitäten zu berücksichtigen, um diese Quellen in ein voll funktionsfähiges 24/7/365-Stromnetz zu verwandeln. Doch irgendwann begann Lazard, seinen Berichten einige zusätzliche Seiten über die so genannten Levelized Cost of Storage (LCOS) hinzuzufügen. Bemerkenswerterweise scheint Lazard auch nach Einbeziehung der Speicherkosten immer noch zu dem Schluss zu kommen, dass die Stromerzeugung aus Wind- und Sonnenenergie in der Regel billiger ist als die aus fossilen Brennstoffen, oder dass sie zumindest wettbewerbsfähig ist. Könnte das richtig sein?

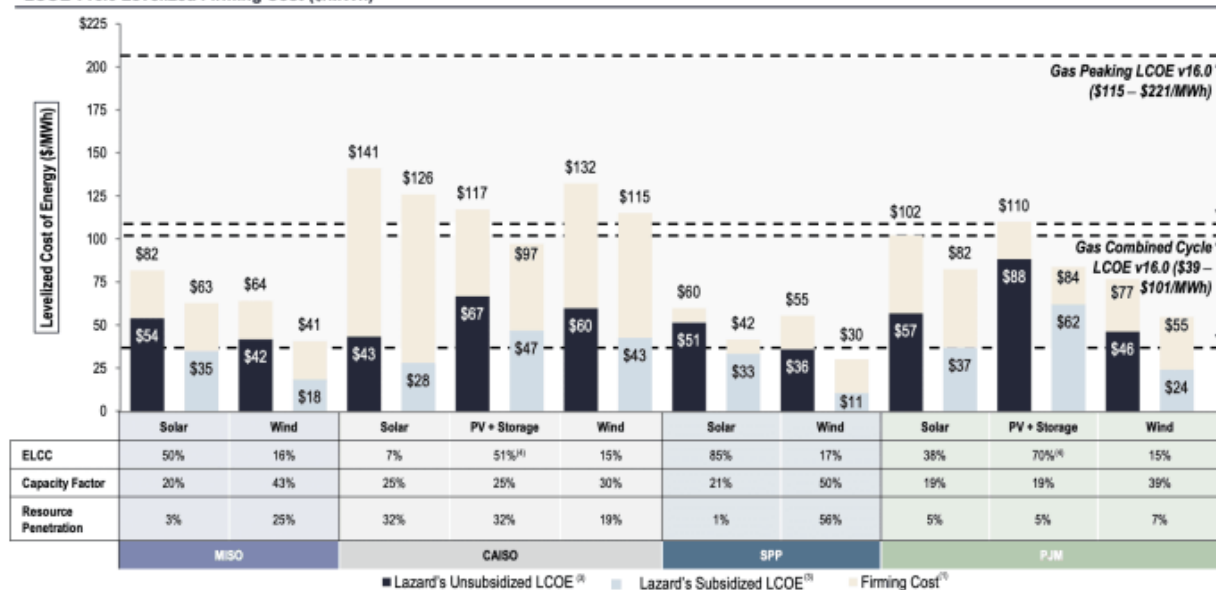
Der Lazard 2023 LCOE Report wird fast ausschließlich in Form von Diagrammen und Grafiken präsentiert. Es gibt nur sehr wenig Text, und Sie werden Mühe haben herauszufinden, welche Annahmen den Schlussfolgerungen zugrunde liegen. (Von der Website [Watt-Logic](#), in einem [Kommentar](#) zum Lazard LCOE-Bericht 2023 und insbesondere zu Lazards Berechnung der Kosten für die „Stabilisierung“ der intermittierenden erneuerbaren Energieerzeugung durch Speicherung: „Es ist eigentlich ziemlich schwer herauszufinden, was hier vor sich geht“; von Andy May bei Watts Up With That, 11. Dezember: „Sie vergraben kritische Details im Kleingedruckten und definieren ihre Begriffe nicht“) [in deutscher Übersetzung [hier](#)].

Nach dieser Einführung folgt hier das Schlüsseldiagramm aus dem Lazard LCOE Report 2023 mit Zahlen zu den Kosten von Wind- und Solarenergie mit „Firming“, angeblich im Vergleich zu den Kosten der Stromerzeugung aus Erdgas-„CT“ oder Erdgas-„Combined Cycle“:

Levelized Cost of Energy Comparison—Cost of Firming Intermittency

The incremental cost to firm⁽¹⁾ intermittent resources varies regionally, depending on the current effective load carrying capability (“ELCC”)⁽²⁾ values and the current cost of adding new firming resources—carbon pricing, not considered below, would have an impact on this analysis

LCOE v16.0 Levelized Firming Cost (\$/MWh)⁽³⁾



Source: Lazard and Roland Berger estimates and publicly available information.

(1) Firming costs reflect the additional capacity needed to supplement the net capacity of the renewable resource (nameplate capacity * (1 - ELCC)) and the net cost of new entry (net "COE") of a new firm resource (capital and operating costs, less expected market revenues). Net COE is assessed and published by grid operators for each regional market. Grid operators use a natural gas CT as the assumed new resource in MISO (\$8.22/kWh-mo), SPP (\$8.36/kWh-mo) and PJM (\$10.20/kWh-mo). In CAISO, the assumed new resource is a 4-hour lithium-ion battery storage system (\$18.92/kWh-mo). For the PV + Storage cases in CAISO and PJM, assumed Storage configuration is 50% of PV MW and 4-hour duration.

(2) ELCC is an indicator of the reliability contribution of different resources to the electricity grid. The ELCC of a generation resource is based on its contribution to meeting peak electricity demand. For example, a 1 MW wind resource with a 15% ELCC provides 0.15 MW of capacity contribution and would need to be supplemented with 0.85 MW of additional firm capacity in order to represent the addition of 1 MW of firm system capacity.

(3) LCOE values represent the midpoint of Lazard's LCOE v16.0 cost inputs for each technology adjusted for a regional capacity factor to demonstrate the regional differences in both project and firming costs.

(4) For PV + Storage cases, the effective ELCC value is represented. CAISO and PJM assess ELCC values separately for the PV and storage components of a system. Storage ELCC value is provided only for the capacity that can be charged directly by the accompanying resource up to the energy required for a 4-hour discharge during peak load. Any capacity available in excess of the 4-hour maximum discharge is attributed to the system at the solar ELCC. ELCC values for storage range from 90% - 95% for CAISO and PJM.

Nehmen Sie sich auf jeden Fall die Zeit, das alles zu verdauen. Wenn Sie den Lazard-Bericht zu Rate ziehen, werden Sie keinen nützlichen Text finden, der über das hinausgeht, was in den Fußnoten am unteren Rand des Diagramms steht. Ich lese das Diagramm so, dass die „nivellierten Kosten“ für die „Stabilisierung“ der intermittierenden Wind- und Solarstromerzeugung bei nur 23 \$/MWh im Mittleren Westen liegen, bis zu einem Maximum von 98 \$/MWh in Kalifornien. Addiert man diese Kosten für die „Absicherung“ zu den „nicht subventionierten“ Kosten der Wind- und Solarstromerzeugung, erhält man einen Gesamtbetrag für „abgesicherten“ Strom aus Wind- und Sonnenenergie, der größtenteils im Bereich (und oft am unteren Ende) der Kosten für die Stromerzeugung aus Gas- und Dampfturbinenkraftwerken liegt und höchstens am unteren Ende der Kosten für die Stromerzeugung aus Erdgas-„Spitzenlastkraftwerken“. Mit anderen Worten: Auch wenn Wind- und Solarenergie nach Einrechnung der Kosten für die Stabilisierung nicht immer „die billigste“ Energieform ist, so liegt sie doch im Allgemeinen am billigeren Ende der Kosten für die Stromerzeugung aus Erdgas und sicherlich nicht außerhalb des Bereichs der Erschwinglichkeit.

Aber Moment mal. Woher haben sie diese Kosten für die „Absicherung“? Diese Kosten erscheinen lächerlich niedrig im Vergleich zu den Beträgen, die ich in meinem Bericht zur Energiespeicherung vom Dezember 2022 finde. Sie können das Kleingedruckte in den Fußnoten studieren, so viel Sie wollen, aber ich glaube nicht, dass Sie die Antwort finden werden.

Können wir in diesem Lazard-Dokument irgendwo anders etwas finden, das uns hilft, den Unterschied zu verstehen?

Nachdem ich einige Zeit damit verbracht habe, dies herauszufinden, ist das Beste, was mir eingefallen ist, dieses Diagramm von Seite 17 des Lazard-LCOE-Berichts:

Energy Storage Use Cases—Illustrative Operational Parameters

Lazard's LCOS evaluates selected energy storage applications and use cases by identifying illustrative operational parameters⁽¹⁾

- Energy storage systems may also be configured to support combined/"stacked" use cases

		A	B			C	D	E	F	G	H
		Project Life (Years)	Storage (MW) ⁽³⁾	Solar/Wind (MW)	Battery Degradation (per annum)	Storage Duration (Hours)	Nameplate Capacity (MWh) ⁽⁴⁾	90% DOD Cycles/Day ⁽⁵⁾	Days/Year ⁽⁶⁾	Annual MWh ⁽⁷⁾	Project MWh
In-Front-of-the-Meter	1 Utility-Scale (Standalone)	a 20	100	–	2.6%	1	100	1	350	31,500	630,000
		b 20	100	–	2.6%	2	200	1	350	63,000	1,260,000
		c 20	100	–	2.6%	4	400	1	350	126,000	2,520,000
Behind-the-Meter	2 Utility-Scale (PV + Storage) ⁽⁸⁾	20	50	100	2.6%	4	200	1	350	191,000	3,820,000
	3 Utility-Scale (Wind + Storage) ⁽⁸⁾	20	50	100	2.6%	4	200	1	350	366,000	7,320,000
	4 Commercial & Industrial (Standalone)	20	1	–	2.6%	2	2	1	350	630	12,600
	5 Commercial & Industrial (PV + Storage) ⁽⁸⁾	20	0.50	1	2.6%	4	2	1	350	1,690	33,800
	6 Residential (Standalone)	20	0.006	–	1.9%	4	0.025	1	350	8	158
	7 Residential (PV + Storage) ⁽⁸⁾	20	0.006	0.010	1.9%	4	0.025	1	350	15	300

Source: Lazard and Roland Berger estimates and publicly available information.
 Note: Operational parameters presented herein are applied to Value Snapshot and LCOS calculations. Annual and Project MWh in the Value Snapshot analysis may vary from the representative project.
 (1) The use cases herein represent illustrative current and contemplated energy storage applications.
 (2) Usable energy indicates energy stored and available to be dispatched from the battery.
 (3) Indicates power rating of system (i.e., system size).
 (4) Indicates total battery energy content on a single, 100% charge, or "usable energy". Usable energy divided by power rating (in MW) reflects hourly duration of system. This analysis reflects common practice in the market whereby batteries are sized in year one to 110% of nameplate capacity (e.g., a 100 MWh battery actually begins project life with 110 MWh).
 (5) "DOD" denotes depth of battery discharge (i.e., the percent of the battery's energy content that is discharged). A 90% DOD indicates that a fully-charged battery discharges 90% of its energy. To preserve battery longevity, this analysis assumes that the battery never charges over 95%, or discharges below 5%, of its usable energy.
 (6) Indicates number of days of system operation per calendar year.
 (7) Adjusted to nameplate MWh capacity as needed to ensure usable energy is maintained at the nameplate capacity, based on Year 1 storage module cost.
 (8) For PV + Storage and Wind + Storage cases, annual MWh represents the net output of combined system (generator output, less storage "round trip efficiency" losses) assuming 100% storage charging from the generator.

Dies scheinen die Annahmen zu sein, die sie für den Einsatz von Energiespeichern zur „Stabilisierung“ der intermittierenden Wind- und Solarstromerzeugung zugrunde legen. Nehmen wir ein paar Schlüsselzahlen aus diesem Diagramm heraus:

- In der Spalte mit der Überschrift „Speicherdauer (Stunden)“ finden wir ein Minimum von 1 und ein Maximum von 4. Vier Stunden Dauer sind zufälligerweise die Norm für die Leistungsfähigkeit der derzeit kostengünstigsten Batteriespeicher-Technologie, der Lithium-Ionen-Batterien. Leider errechnen die Studien, die ich in meinem Energiespeicherbericht vorstelle, dass die Anzahl der benötigten Speicherstunden, um ein System, das nur mit Wind- und Sonnenenergie betrieben wird, vollständig zu „abzusichern“, mindestens einen Monat (720 Stunden) und möglicherweise zwei bis drei Monate (1440 bis 2160 Stunden) betragen würde. Lazard scheint sich um einen Faktor zwischen 180 und 540 von dem zu unterscheiden, was erforderlich wäre.

- Dann gibt es eine Spalte mit der Überschrift „90% DOD-Zyklen/Tag“. In

jedem Fall ist der Eintrag „1“. Ich interpretiere dies so, dass bei der Batterie, mit der wir es hier zu tun haben, von einem vollständigen Lade-/Entladezyklus pro Tag ausgegangen wird. Aus der nächsten Spalte geht hervor, dass von 350 Tagen pro Jahr ausgegangen wird, d. h. die Batterien werden 350 Mal pro Jahr aufgeladen. Die Batterien können also ihre Kosten über 350 Zyklen pro Jahr oder 7000 Zyklen in 20 Jahren verteilen. Wie in meinem Bericht über die Energiespeicherung dargelegt, durchläuft ein Großteil der Batteriespeicherkapazität, die zur „Stabilisierung“ eines Wind-/Solarstromerzeugungssystems benötigt wird, aufgrund der saisonalen Muster von Wind und Sonne leider nur einen vollständigen Lade- und Entladezyklus pro Jahr. Daher scheint Lazard für diesen Teil der Speicherkapazität die Kosten der Speicherung um den Faktor 350 zu niedrig anzusetzen.

Interpretiere ich dieses Schaubild vielleicht falsch? Möglicherweise. Die Leute von Lazard machen es einem sicherlich nicht leicht, ihre Annahmen zu verstehen. Aber die beiden von mir genannten Punkte würden in ihren Auswirkungen die Unterschiede zwischen den von Lazard ermittelten Kosten und den von mir geschätzten Kosten erklären, bei denen der Unterschied etwa ein bis zwei Größenordnungen beträgt (d.h. ein Faktor zwischen 10 und 100).

Betrachten wir nun die Frage, ob die Kostenangaben im Lazard-Bericht das Ergebnis grober Inkompetenz oder absichtlicher Täuschung sind. Könnten die Leute bei Lazard, die all diese ausgefallenen und komplexen Diagramme und Schaubilder erstellen, wirklich nicht wissen, dass Batterien mit einer Laufzeit von 4 Stunden, die einmal am Tag zyklisch betrieben werden, nicht annähernd das Problem der Unterbrechungen bei der Stromerzeugung aus Wind und Sonne lösen können? Oder wissen sie das wirklich und hoffen nur darauf, ein paar hundert Milliarden Dollar an Windturbinen und Solarzellen zu verkaufen, bevor die dummen Politiker und Investoren den Betrug durchschauen?

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/12/18/climate-advocacy-incompetence-versus-intentional-fraud-lazard-edition/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Kältereport Nr. 37 / 2023

geschrieben von Chris Frey | 23. Dezember 2023

Christian Freuer

Vorbemerkung: Der letzte Kältereport liegt noch gar nicht so lange zurück, da kann Blogger Cap Allon schon wieder mit einer breiten Palette von Meldungen aus der ganzen Welt aufwarten. Schwerpunkt ist u. A. Asien.

Es sei hier wieder betont, dass sämtliche hier beschriebenen Vorgänge „Wetter“ und nicht „Klima“ sind. Aber wie sagte ein Herr Schellnhuber einst: „Man kann aus einem Einzelereignis noch keine Schlüsse auf einen Trend ziehen. Aber natürlich ergibt die Summe der Einzelereignisse schon einen Trend..“

Meldungen vom 15. Dezember 2023:

Europa: „Traumstart in die Saison“ nach „historischen Schneefällen“

Skigebiete in ganz Europa feiern einen Traumstart in die Saison, [berichtet](#) The Telegraph.

Die Schneehöhen in den Alpen haben vielerorts bereits die 3-Meter-Marke überschritten, so auch im Tal von Chamonix in Frankreich.

Auch in **Skandinavien** war es außergewöhnlich kalt mit viel Schnee, was den Pisten im Norden zugute kam.

In **Osteuropa** ist im slowakischen Jasna mehr als die Hälfte der Pisten geöffnet, nachdem dort historische Schneemengen gefallen sind, und in **Bulgarien** beginnt die Saison in Bansko und Borovets bereits an diesem Wochenende.

Sogar in **Schottland** sieht es vielversprechend aus, denn die Skigebiete wollen in der Weihnachtswoche öffnen.

Diese Saison ist eine harte Entgegnung auf das abgedroschene Mediengeschwätz. Erst vor ein paar Monaten schrieb The Guardian [Folgendes](#):

Climate crisis means quarter of European ski resorts face scarce snow

Comprehensive analysis calls into question whether such resorts have a future as global heating intensifies

Diese Aktivisten-Journalisten sind seither bezeichnenderweise still geworden und haben es vorgezogen, nicht über die Ansichten des Le-Ski-Reiseveranstalters Nick Morgan zu berichten, der schwärmt: „Es ist wie in den guten alten Zeiten!“

Morgan, der seit mehr als 40 Jahren in den französischen Alpen arbeitet, bezieht sich damit auf die Tatsache, dass der Schnee oberhalb von 1.800 Metern in vielen französischen Top-Skigebieten bereits mehr als 2 Meter hoch liegt – eine Statistik, die zumindest bis Mitte des Winters nur selten zu sehen ist.

...

Die spektakulären Schneefälle in Europa beschränken sich nicht nur auf die Berge. Dezember-Schneefälle haben Gebiete von München bis Kiew, Ukraine, und von Nordengland bis in die tieferen Lagen von Moldawien, Georgien und Bulgarien beeinträchtigt.

Moskau und alle anderen Städte leiden weiterhin unter rekordverdächtigem Dezember-Schneemassen.

...

Ein Wort zu Nordamerika

Die kanadische Skisaison hat zwar langsamer begonnen als der epische Start im letzten Jahr, aber in Banff hat sie vor mehr als einem Monat begonnen und ist seither immer besser geworden. In der letzten Woche gab es in den Rocky Mountains reichlich Pulverschnee, der unter anderem in Lake Louise und Fernie hüfthoch mit Schnee bedeckte Pisten ermöglichte.

Die Rocky Mountains haben derzeit auch den besten Schneeverhältnisse in den Vereinigten Staaten. Aspen, Steamboat, Vail und Winter Park gehören zu den Gebieten, in denen in der ersten Dezemberhälfte mehrere Fuß Schnee gefallen sind. Jackson Hole hat bereits die 2,5 Meter-Marke für den bisherigen Schneefall überschritten. Auch an der Ostküste geht es los: In Maine und Vermont liegt Schnee.

...

Landesweite Schnee-Warnungen in China

Außergewöhnlich tiefe Temperaturen und starker Schneefall brechen in China Rekorde und lösen seltene Wetterwarnungen aus.

Die beißende und allumfassende Kälte Russlands breitet sich nach Süden aus und bringt Rekordtiefstwerte von -40°C in Chinas nördliche Regionen.

Am Donnerstag hat die chinesische Meteorologiebehörde die höchste Warnstufe für eine Kältewelle herausgegeben – die „rote Warnung“ gilt für Regionen wie Datong, Shuozhou und Changzhi, aber in ganz China wurde den Menschen geraten, sich einzukleiden und vorzubereiten, da die strengen polaren Bedingungen immer weiter nach Süden voran kommen.

Die Verwaltung hat außerdem eine landesweite Warnung vor starkem Schneefall herausgegeben, und die Provinzen Shaanxi, Hubei und Henan bereiten sich alle auf Schneestürme vor. In Henan hat die Provinzregierung ihre Notfallmaßnahmen für eine „große Wetterkatastrophe“ erhöht.

Eine seltene gelbe Warnung vor gefrierendem Regen wurde in vielen Teilen des Landes ausgegeben. Die letzte derartige Warnung wurde vor zehn Jahren ausgesprochen.

...

Schnee in Saudi-Arabien

Die Berggipfel von Tabuk im Nordwesten Saudi-Arabiens sind weiß bedeckt – eine „ungewöhnliche, aber atemberaubende Verwandlung“, wie lokale Medien es nennen. Bilder in den sozialen Medien zeigen die schneebedeckten Höhen und Täler der Region:

"دون الـ 8" .. ثلوج #تبوك

#معكم_باللحظة

akhb24.news/7n6zw



5:31 PM · Dec 13, 2023



[Link](#)

Der Fotograf Fahd Al Masoudi beschrieb die Szenerie als „angenehm für die Seele und das Auge“.

Schnee in Tabuk ist ein gefeiertes Ereignis, das viele Bürger ins Freie lockt, um das seltene Phänomen zu genießen, berichtet gulfnews.com.

Die Flocken kamen tatsächlich etwas überraschend. Das saudi-arabische Nationale Zentrum für Meteorologie hatte zwar auf einen spürbaren Temperaturrückgang im gesamten Königreich hingewiesen, aber keine Schneeflocken, sondern Gewitter und Regen für die Berggipfel vorhergesagt.

...

Die ungewöhnliche Kälte in Delhi

Indien, das siebtgrößte Land der Welt, kühlt sich ab; die Daten sind eindeutig.

Die extremen Tiefstwerte, die letzte Woche über Indiens höhere Lagen hinweggefegt sind, haben nun auch Delhi erreicht.

Unterstützt durch den Schnee, der zu Beginn der Saison die indischen Berge bedeckt hat, sank die Temperatur in der Hauptstadt am Morgen des 15. Dezembers unter die 5°C-Marke.

Das Safdarjung-Observatorium in Delhi meldete am Freitagmorgen einen Tiefstwert von 4,9°C – ein sehr seltenes Ereignis in der ersten Dezemberhälfte. Nach den jüngsten meteorologischen Aufzeichnungen hat nur das Jahr 2020 einen niedrigeren Wert zwischen dem 1. und 15. Dezember verzeichnet: 4.1°C.

Extreme Kältewellen nehmen in ganz Indien zu, „trotz der globalen Erwärmung“, wie eine aktuelle Studie des IITM zeigt.

Die von den Wissenschaftlern Raju Mandal und Susmitha Joseph vom Indischen Institut für Tropenmeteorologie (IITM) geleitete Analyse berücksichtigte die Anzahl der Kältewellenereignisse in den letzten sieben Jahrzehnten (1951-2022) und stellte fest, dass in den letzten Jahrzehnten mehr Kältewellentage aufgetreten sind als in den vorangegangenen Jahrzehnten.

...

Der Studie zufolge hat die durchschnittliche Anzahl der Kältewellen in Zentral- und Ostindien um mehr als fünf Tage pro Jahrzehnt zugenommen, an einigen Orten sogar um über 15 Tage pro Jahrzehnt. In den meisten Jahrzehnten von 1951 bis 2011 wurden in diesen Regionen durchschnittlich 2 bis 5 Kältewellentage pro 10 Jahre verzeichnet, doch im letzten Jahrzehnt (bis 2021) stieg diese Zahl auf 5 bis 15 Tage.

Selbst in bebauten Gebieten, in denen der UHI-Effekt eine Rolle spielt, zeigen die Daten, dass die Zahl der Kältewellentage in Haryana, Chandigarh und Delhi in den letzten 20 Jahren auf 5 bis 10 pro Jahrzehnt gestiegen ist, gegenüber durchschnittlich 2 bis 5 in den Jahrzehnten zuvor.

Mandal: „Wir wollten mit der Studie herausfinden, ob die Zahl der Kältewellen im Zuge der globalen Erwärmung zurückgehen kann. Wir haben jedoch festgestellt, dass das Auftreten von Kältewellenereignissen auch unter den allgemeinen Erwärmungsszenarien anhält“.

...

Link:

https://electroverse.substack.com/p/dream-start-to-the-season-in-europe?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 18. Dezember 2023:

Über 60 cm Schnee in den Skigebieten im US-Staat New Mexico

Im Angel Fire Resort, New Mexico, fielen Ende letzter Woche mehr als 66 cm Schnee.

Letzten Monat [meldete](#) die NOAA, dass die Schneedecke in weiten Teilen des Westens unterdurchschnittlich war. Aber Angel Fire ist jetzt wieder auf dem richtigen Weg und hat am Wochenende weitere Gebiete geöffnet – und laut NOAA ist für Donnerstag weiterer Schnee angesagt.

...

Die Antarktis kühlt ab, deren Eisschild vergrößert sich

Den dritten Tag in Folge wurden in Concordia in der Antarktis Werte unter -40°C gemessen, was im Sommer bemerkenswert ist.

Der Tiefstwert vom 16. Dezember von $-42,5^{\circ}\text{C}$ kam nahe an den Allzeitrekord in der zweiten Dezemberhälfte heran, der am 16. Dezember 2011 mit $-43,1^{\circ}\text{C}$ aufgestellt worden ist. Daten mit freundlicher Genehmigung von climantartide.it.

...

Das wird noch etwas weiter ausgeführt, ist aber in früheren Kältereports bereits ausführlicher beschrieben. Aber eine weitere neue Studie wird noch erwähnt:

Laut einer neuen [Studie](#) wurde „ein beispielloser Massenzuwachs“ über dem antarktischen Eisschild zwischen 2021 und 2022 festgestellt.

Die Studie der Tongji-Universität in Shanghai, China, verwendet neu veröffentlichte Satellitengravimetrie- und Atmosphärendatensätze, um zu zeigen, dass der antarktische Eisschild (AIS) zwischen 2021 und 2022 einen „rekordverdächtigen Massenzuwachs von $129,7 \pm 69,6$ Gt/Jahr“ verzeichnet.

In der Zusammenfassung heißt es: „Der Massenzuwachs über dem östlichen AIS und der antarktischen Halbinsel war in den letzten zwei Jahrzehnten beispiellos und übertraf den Massenverlust im Amundsen-Sektor des westlichen AIS von 2003 bis 2022.“

...

Es folgt dann noch ein kurzer Beitrag zum Rekord-Kohleverbrauch in der Welt.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/new-mexico-ski-resorts-buried-by?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 19. Dezember 2023:

Seltener Schnee in Südchina, historische Tiefsttemperaturrekorde purzeln

Der Ausbruch arktischer Luftmassen nach China lässt nicht nach. Diese Woche kam es zu seltenen Schneefällen bis in die südliche Provinz Guangdong, während die Temperaturen in dem 9,6 Millionen km² großen Land weiter unter die historischen Tiefstwerte sinken.

Noch im letzten Monat hatten die Prognostiker aufgrund von El Niño einen wärmeren Winter für dieses Jahr vorausgesagt. Am Montag jedoch fiel in Guangdong im Südosten des Landes Schnee, der sogar die Küstenregionen bedeckte.

Auch in der Handelsmetropole Shanghai wurde am Montag vereinzelt Schneegestöber beobachtet.

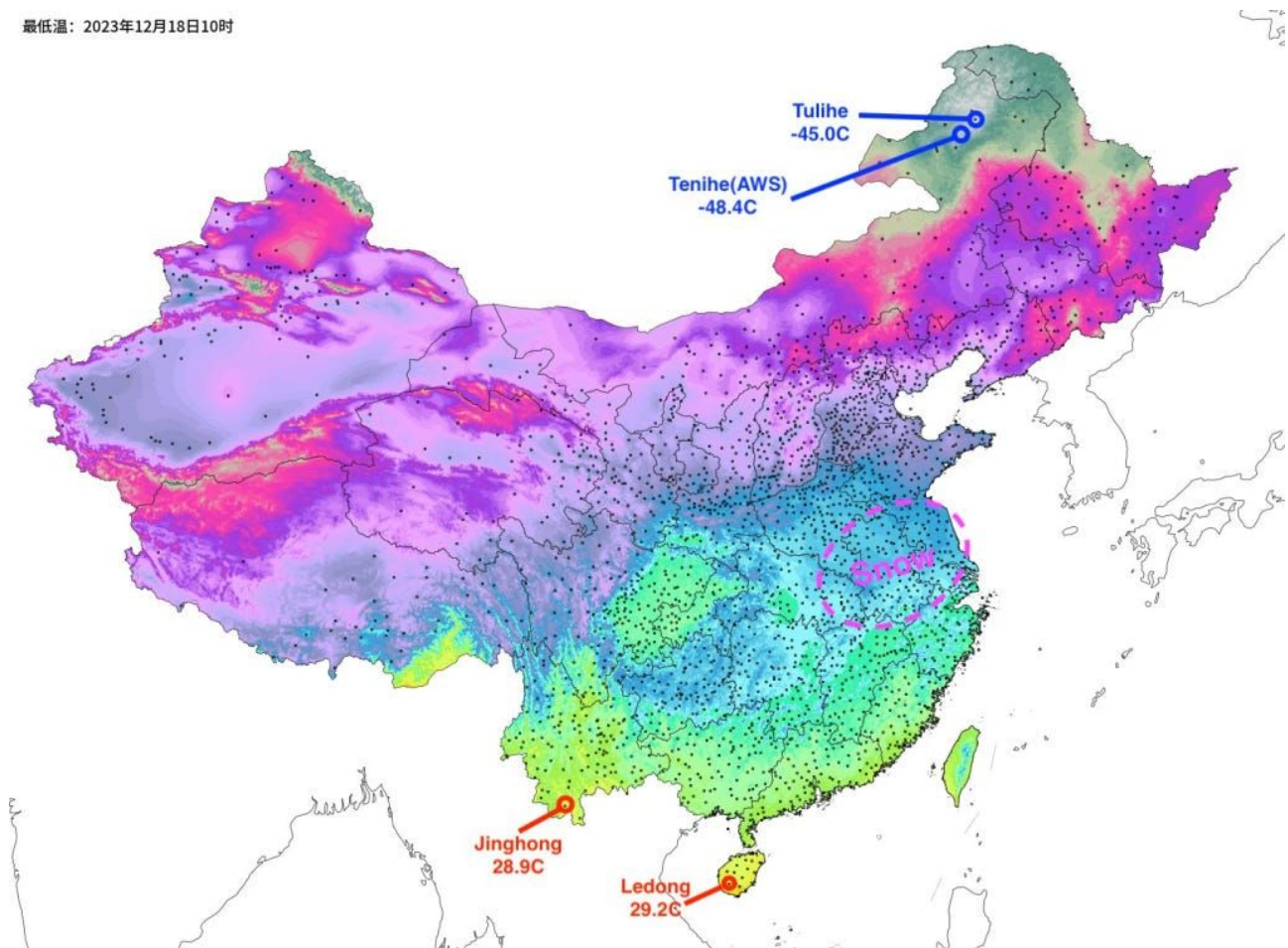
In weiten Teilen Ostchinas hat es in den letzten Tagen stark geschneit. Die 18 cm, die in Jintan in der Provinz Jinagsu fielen, brachen den Rekord für die Schneehöhe in der Stadt im Dezember. In der östlichen Provinz Jinagsu gibt es sogar eine ganze Reihe neuer Rekorde.

...

Für diese Woche wird eine weitere heftige Kältewelle in China vorhergesagt, die im ganzen Land, auch in den südlichen Provinzen, für weitere Kälterekorde sorgen soll.

Zu den unzähligen Rekorden, die bereits gefallen sind, gehören unter anderem -48,4 °C in der Inneren Mongolei, -31,9 °C in Datong (womit der alte Rekord von -31,1 °C gebrochen wurde), -31,9 °C in Yunzhou; -26,0 °C in Yangqu (womit der alte Rekord von -25,7 °C übertroffen wurde); -22,6 °C in Qinghe (womit der alte Rekord von -21,6 °C gebrochen wurde); -17,9 °C in Tianjin; und -15,5 °C in Peking (die niedrigste Dezembertemperatur in der Hauptstadt seit 1971).

最低温: 2023年12月18日10时



Quelle: [Jim Yang](#) auf X

Beamte in Guangzhou riefen zu Vorsichtsmaßnahmen auf, insbesondere für alte und junge Menschen, die anfällig für „Erkältungskrankheiten“ sein könnten, da die seltene Kältewelle nach Süden vordrang.

...

Am Freitag rief Präsident Xi Jinping zu einer „umfassenden“ Notfallreaktion auf den Polarausbruch auf, und die Betreiber haben darauf reagiert.

„Wir befinden uns in einer kritischen Phase, um die Stromversorgung während der Winterspitze sicherzustellen. Durch die Kältewelle ist die Stromlast erheblich gestiegen, wobei die maximale Last im Betriebsgebiet des Unternehmens 990 Millionen Kilowatt erreicht hat, ein Rekordhoch in der Winterzeit“, sagte der Vorsitzende von State Grid, Xin Bao'an, in einer Krisensitzung am Wochenende, wie [globaltimes.cn](#) berichtet.

...

Auch in einer anderen, hiervon unabhängigen Quelle, nämlich bei WUWT erschien ein [Beitrag](#) zu dieser außerordentlichen Kälte und dem Notstand

in China.

Unter diesem Link folgt dann noch eine Meldung zum jüngsten Vulkanausbruch in Island.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/rare-snow-hits-southern-china-historical?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 20. Dezember 2023:

Mongolei: 90% der Fläche des Landes ist schneebedeckt

Wegen der Zahlschranke wird diese Meldung aus einer schwer zugänglichen Region ausführlicher übersetzt.

Etwa 90 % des mongolischen Territoriums sind mit Schnee bedeckt – in weiten Gebieten beträgt die Schneehöhe 38 cm.

Die Nationale Katastrophenschutzbehörde (NEMA) des Landes hat davor gewarnt, dass diese Bedingungen das Risiko von „Dzud“ erhöhen – ein natürliches Phänomen, das es nur in der Mongolei gibt und bei dem starker Schneefall und extreme Kälte zu einer Verknappung von Weideflächen für das Vieh führen.

Die vergangenen kalten Jahreszeiten haben sich in den zerklüfteten Weiten der Mongolei als zunehmend brutal erwiesen und gipfelten in dem tödlichen Winter 2022-23, der Hirtenfamilien ohne Vieh und damit mit schwerwiegenden Nahrungsmittelengpässen zurückließ, warnt Save the Children.

Selbst im Mai waren noch 13 der 21 Provinzen der Mongolei von einem Dzud betroffen. Und da die neue Wintersaison früher als geplant beginnt – bei einem starken Frosteinbruch Anfang November kamen acht Hirten ums Leben, darunter ein 12-jähriger Junge, der seiner Familie bei der Pflege ihrer Herden inmitten heftiger Schneestürme half – setzt sich der Trend der Kälte fort.

Zwischen 1940 und 2015 wurden zweimal pro Jahrzehnt offizielle „Dzud-Erklärungen“ abgegeben. In den letzten Jahren haben die Dzuds jedoch an Häufigkeit zugenommen und treten nun jährlich auf.

Im Jahr 2023 waren Temperaturen unter -40 °C eine allzu regelmäßige Erscheinung, die zum vorzeitigen Tod von Hunderttausenden von Tieren durch Verhungern oder Erfrieren führten. Dies wiederum hat die Lebensgrundlage von etwa 200 000 mongolischen Haushalten beeinträchtigt, die ihr Einkommen mit dem Hüten von Ziegen, Schafen, Rindern, Pferden, Yaks und Kamelen erzielen.

Wie die zunehmenden „Kältewellen“ in Indien hat die AGW-Partei auch keine Antwort auf die zunehmende Kälte in der Mongolei, sondern nur eine Pauschalaussage, die für alle passt: „Klimakrise“. In der [Propaganda](#) heißt es: „Klimaexperten sagen, dass die Häufigkeit und Schwere von Dürren zunimmt und dies auf die Klimakrise zurückzuführen ist. ... Die Temperaturen in der Mongolei steigen doppelt so schnell wie der globale Durchschnitt“, heißt es weiter und widerspricht sich dabei selbst: „Die Temperaturen sind zwischen 1940 und 2015 um mehr als 2 Grad gestiegen.“

...

Mitte Dezember waren bereits mindestens 41 Soums (Verwaltungsbezirke) in 11 Provinzen von Dzud betroffen, wie die NEMA in einer kürzlich veröffentlichten Erklärung mitteilte. 48 Soums in 11 Provinzen leiden sogar unter Bedingungen, die dem Dzud nahe kommen.

In dieser Woche hat eine neue Polarfront die gesamte Mongolei erfasst, die die Temperaturen auf historische Werte absinken lässt und schwere Schneeverwehungen verursacht. Es wird erwartet, dass im Laufe der Woche weitere Schneestürme das Land heimsuchen werden, warnte die NEMA.

Die Mongolei kühlt sich ab.

Das Gleiche gilt für China im Süden des Landes...

China: Neue Allzeit-Kälterekorde

Eine Kältewelle trifft China: Rekorde bzgl. der Tiefsttemperaturen fallen – ein bekanntes Muster in diesem Dezember.

Heute, am 20. Dezember, wurden an einer Vielzahl von Wetterstationen in China die niedrigsten Temperaturen gemessen, die jemals in einem Monat registriert worden waren.

...

Es folgt ein Abschnitt mit vielen Einzelwerten.

Auch hier handelt es sich um die niedrigsten Werte, die jemals in den Annalen verzeichnet wurden. Diese reichen in einigen Fällen mehr als ein Jahrhundert zurück.

Der extreme Frost hat sich auch in Korea und Japan ausgebreitet und nähert sich rasch den Tropen.

In den kommenden Tagen dürften weitere Rekorde gebrochen werden.

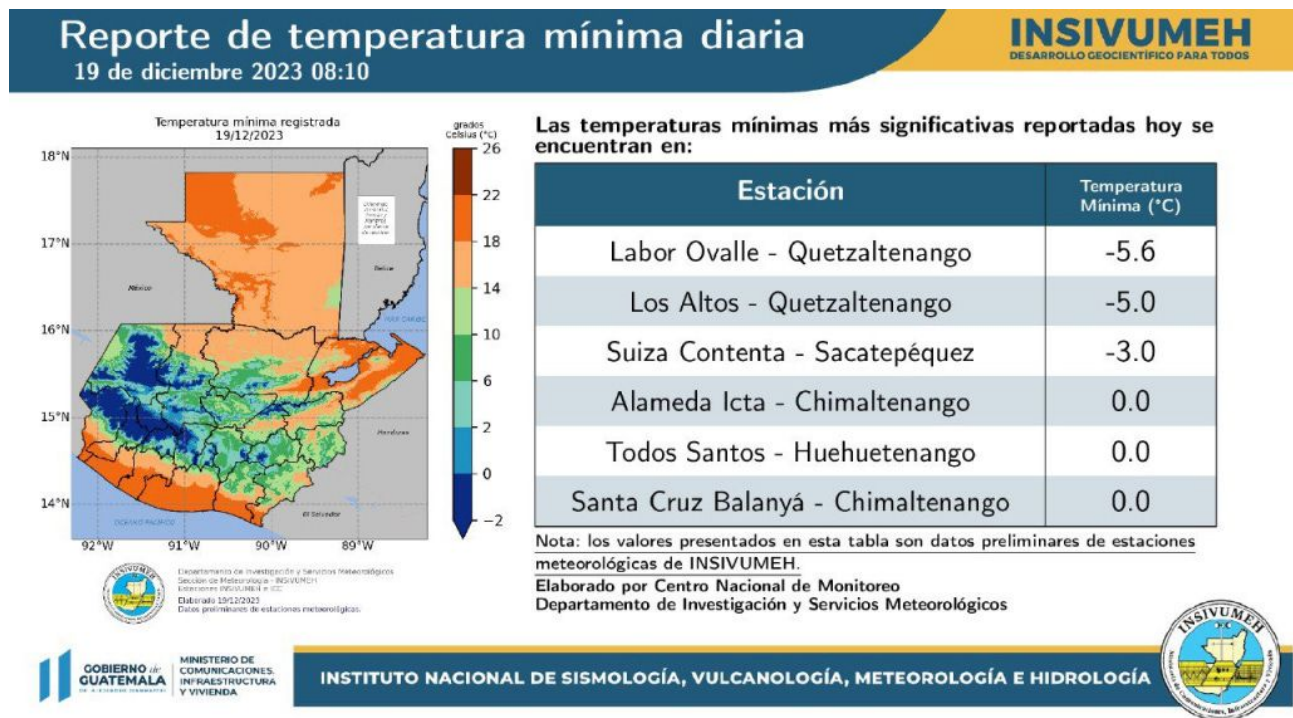
Es folgt ein Beitrag zum Erdbeben in China.

Dann geht es weiter mit dieser Meldung:

Niedrigste Temperatur in Guatemala seit über 30 Jahren

Guatemala hat im Dezember die niedrigste Temperatur seit über 30 Jahren verzeichnet.

Der am Mittwoch in Labor Ovalle, Quezaltenango, registrierte Tiefstwert von $-5,6^{\circ}\text{C}$ setzte den Maßstab, aber weite Teile des Landes froren, wie das guatemalteckische Institut für Seismologie, Vulkanologie, Meteorologie und Hydrologie (INSIVUMEH) bestätigte.



Dies sind natürlich seltene Tiefststände für das mittelamerikanische Land.

Auf dem Weg nach Süden ist Chile ein weiteres Land, das dem Drehbuch des „globalen Siedens“ nicht folgt.

Hier endete der November 2023 mit einer Durchschnittstemperatur von $18,8^{\circ}\text{C}$, was $-1,15^{\circ}\text{C}$ unter der multidekadischen Norm liegt.

Einige zentrale Regionen Chiles verzeichneten Anomalien bis zu -3°C und brachen damit Rekorde.

...

Link:

https://electroverse.substack.com/p/90-of-mongolia-under-snow-china-breakeks?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 21. Dezember 2023:

Nordkorea: Niedrigste Dezember-Temperatur seit Jahrzehnten

Die außergewöhnlich niedrigen Temperaturen, die in diesem Monat in weiten Teilen Asiens herrschen, haben nun auch Nordkorea erreicht.

Heute Morgen wurde in Samjiyon, einer Stadt in der nördlichen Provinz Ryanggang, ein Wert von $-38,9^{\circ}\text{C}$ gemessen. Dies bedeutet einen neuen Monatsrekord für den Ort und die niedrigste Dezembertemperatur in Nordkorea seit Jahrzehnten.

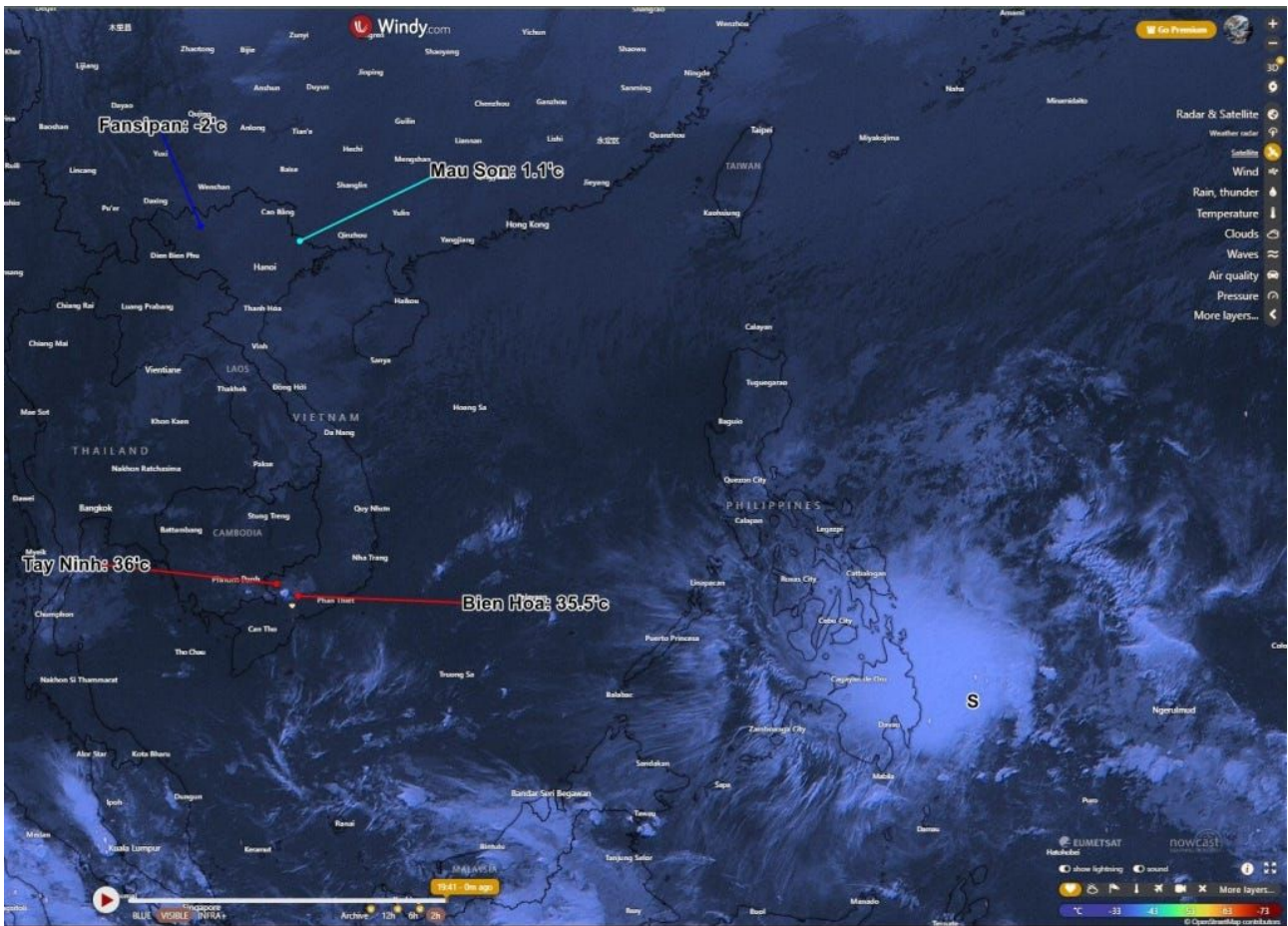
...

Rekord-Kälte breitet sich sogar nach Vietnam und Thailand aus

Ebenso ist die polare Kälte in die Tropen vorgedrungen und hat zum Beispiel Nordvietnam mit Tiefstwerten überzogen.

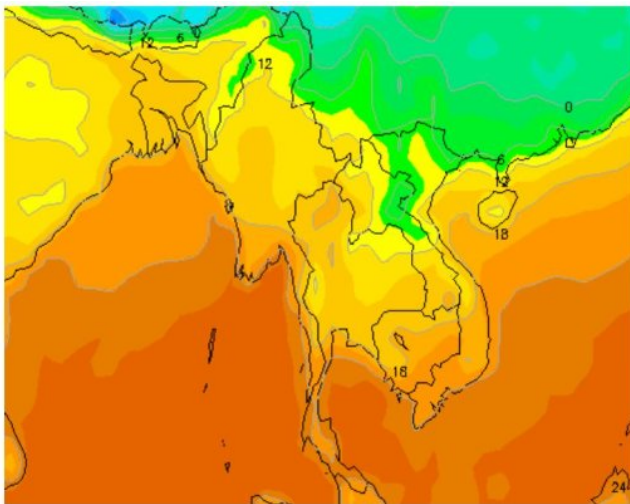
Fansipan und M \square u Son verzeichneten Tiefstwerte von -2°C bzw. $-1,1^{\circ}\text{C}$, was in beiden Fällen einen neuen Rekord darstellt.

Die Intensität der Kältewelle ist heftig, wie die Unterschiede zwischen den Temperaturen im Norden und im Süden des Landes zeigen. Während im Norden der Gefrierpunkt unterschritten wird, herrschen in Tây Ninh im Süden 36°C .

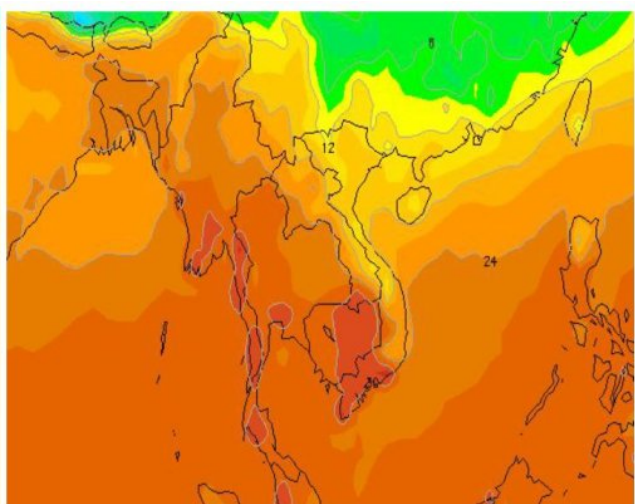


[[@MHGEC_2021](#)]

In der Darstellung des GFS sieht es dort so aus:



Bodentemperatur 21. Dezember 2023, nachts



Bodentemperatur 21. Dezember 2023, tagstiber

Quelle

Der Ausbruch arktischer Luftmassen nach China, der von der Inneren Mongolei bis Guangxi, von Peking bis Guangdong für eine Vielzahl von

Rekorden verantwortlich ist, hat sich auch auf Myanmar und Thailand ausgedehnt und dort ebenfalls Rekorde gebrochen.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/north-koreas-lowest-december-temperature?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email

Dies ist der vorletzte Kältereport dieses Jahres. Blogger Cap Allon genehmigt sich eine Woche Urlaub, will aber vor dem Jahreswechsel noch einen Meldungsblog posten.

wird fortgesetzt mit Kältereport Nr. 38 / 2023

Redaktionsschluss für diesen Report: 21.Dezember 2023

Zusammengestellt und übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

Kunst + Aktivismus: Richtige Aktivitäten aus den falschen Gründen

geschrieben von Chris Frey | 23. Dezember 2023

[Kip Hansen](#)

[Alle Hervorhebungen im Original. Alle Einheiten in europäische Einheiten umgerechnet]

Ein [Artikel](#) in einer der einst großen amerikanischen Zeitungen, der Washington Post, mit dem Titel „The yard signs offer an inconvenient truth about sea level rise“ (Diese Gartenschilder zeigen eine unbequeme Wahrheit über den Anstieg des Meeresspiegels), der am 13. Dezember 2023 in der Rubrik „Climate Solutions“ veröffentlicht worden war, ist ein narrativer journalistischer Beitrag über die Bemühungen eines lokalen Künstlers und des Artist-in-Residence von Miami-Dade County, [Xavier Cortada](#), das Bewusstsein der Einwohner von Miami über die Höhe ihrer Wohngrundstücke im Verhältnis zum lokalen Meeresspiegel zu schärfen.

Und warum? In Miami gibt es [Tausende](#) von Häusern, die gefährlich nahe am mittleren Meeresspiegel liegen. Der Link führt zu meinem 7 Jahre alten Artikel, der unter anderem zu folgendem Schluss kam: **„Miami Beach ist heute so stark von Überschwemmungen durch Meerwasser bedroht, dass es präventiv zum Katastrophengebiet erklärt werden sollte** – nicht wegen des

durch die globale Erwärmung verursachten Anstiegs des Meeresspiegels, sondern wegen des **offenbarbar völligen Fehlens vernünftiger bautechnischer Standards und vernünftiger Bauvorschriften.**“

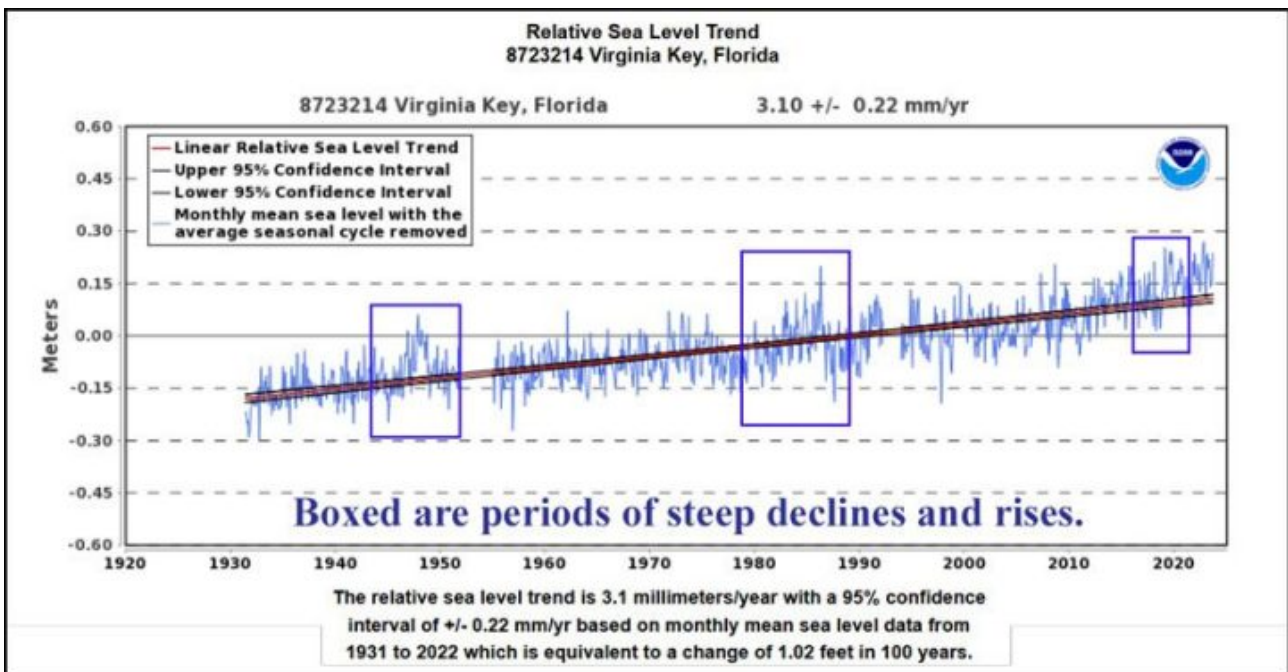
Diese Aussage gilt für die Tausenden von Häusern, die entlang von Meerwasserkanälen gebaut wurden und nur einen oder zwei Meter über der örtlichen Hochwasserlinie liegen. Wenn der Bau dieser Häuser für Sie verrückt klingt, dann denken Sie richtig.

Auch für Xavier Cortada, den in Miami-Dade ansässigen Künstler, klingt es verrückt. Aber Cortada ist schon sein ganzes Leben lang ein Aktivist für Umwelt und Klimawandel. Und er hat absolut Recht, wenn er sich Sorgen um die Häuser und Unternehmen macht, die so nahe am mittleren Meeresspiegel gebaut wurden, einige von ihnen bei oder unter dem **Höchststand** der Flut bzw. dem Höchststand von [Datum und Uhrzeit](#) der Flut [Links aus der Tabelle].

Max Tide	5.81	Highest Observed Tide
Max Tide Date & Time	09/10/2017 17:00	Highest Observed Tide Date & Time

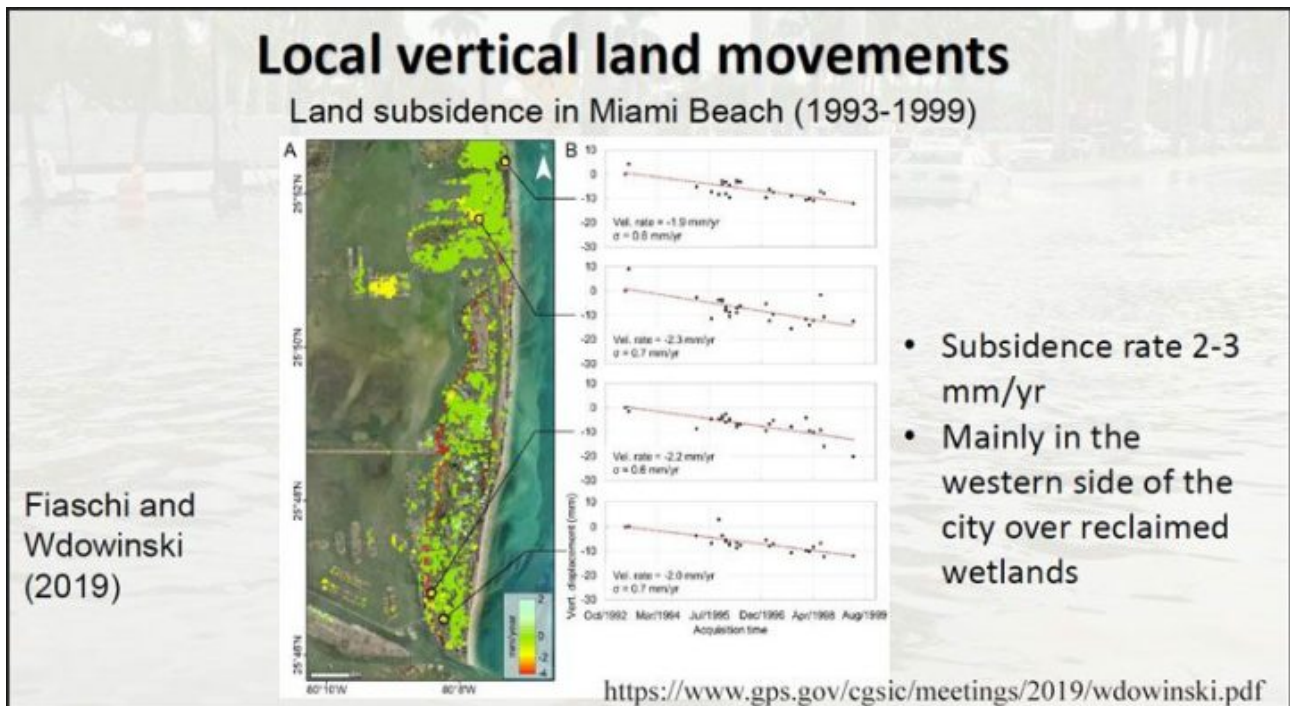
[Quelle](#)

Der NOAA-Gezeitenmesser für Miami hat die Kennung NOAA ID 8723214, Virginia Key, Biscayne Bay FL:



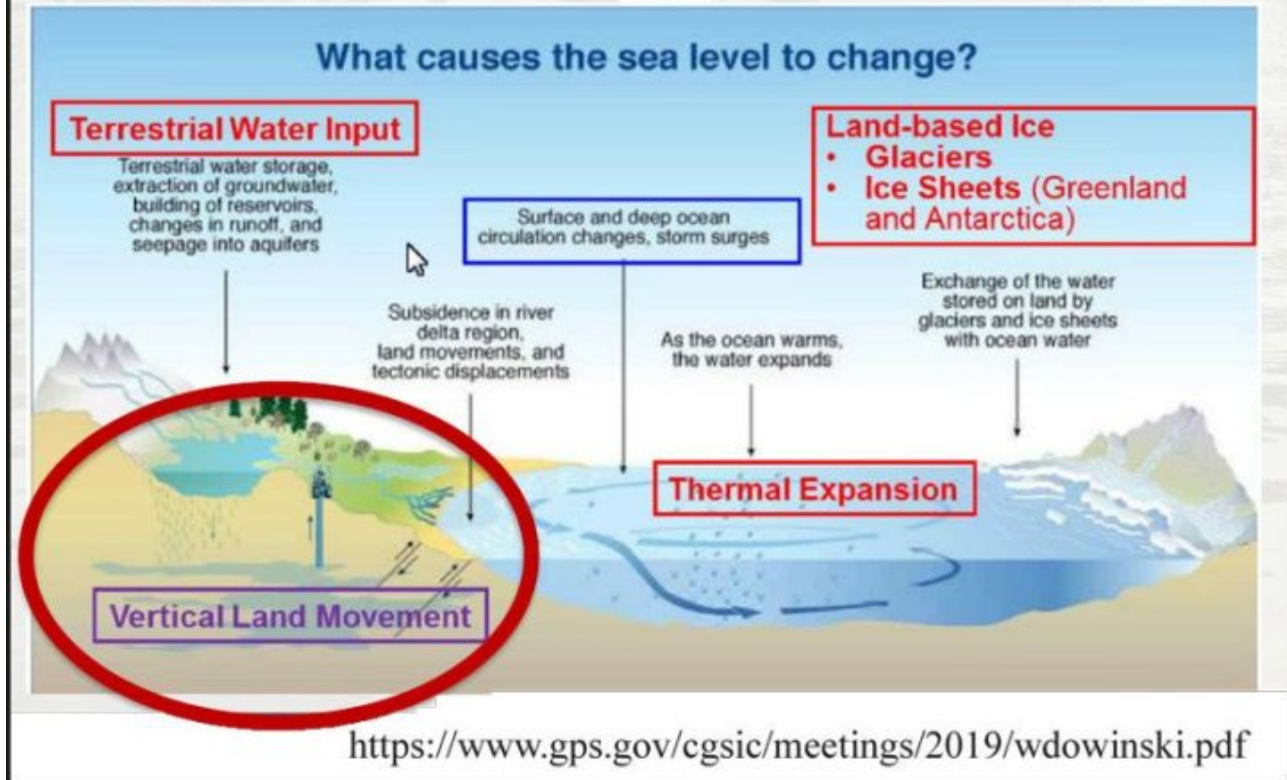
Aus den Daten der Gezeitenmesser geht eindeutig hervor, dass der Meeresspiegel in Miami bis zum Jahr 2100 um weitere 20 bis 25 cm steigen wird, sofern sich die natürlichen Erdprozesse nicht wesentlich ändern. Ein großer Teil dieses lokalen relativen mittleren SLR wird auf die

lokale Landabsenkung, die vertikale Landbewegung (VLM), zurückzuführen sein. Shimon [Wdowinski](#) von der Florida International University hat herausgefunden, dass VLM in der Gegend von Miami Beach 1-2 mm/Jahr beträgt und in einzelnen Gebieten bis zu 2-3 mm/Jahr steigt. Entlang der Wasserstraßen sind die Absenkungen in den Stadtvierteln und auf den Inseln größer, die auf den Aufschüttungen der Kanäle und Baggerschächte errichtet wurden.

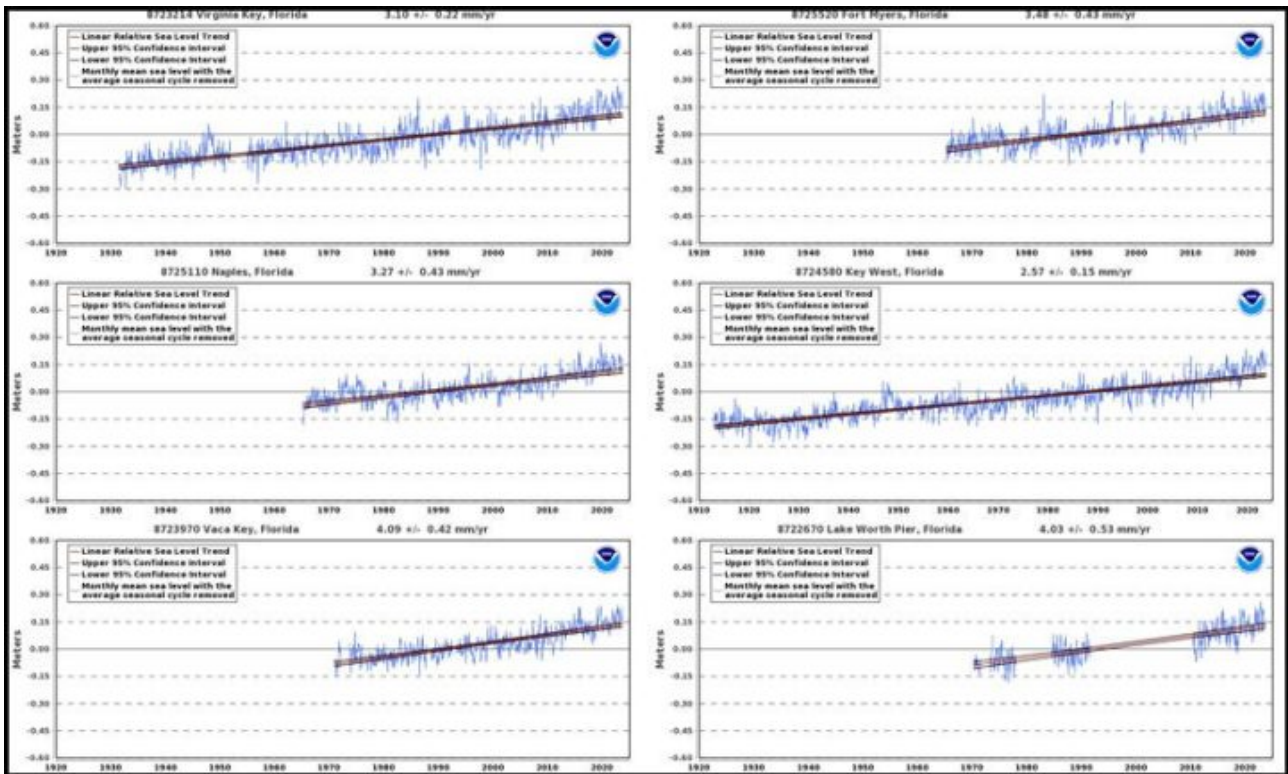


Shimon Wdowinski bietet eine ziemlich gute Illustration der Bestandteile des lokalen relativen Meeresspiegelanstiegs:

Causes of Sea Level Rise: global, regional, local



Subsidenz ist eine abwärts gerichtete vertikale Landbewegung (VLM) und in Miami eine Hauptkomponente des lokalen relativen SLR (wie von Gezeitenmessern gemeldet). In Südflorida gibt es nur wenige Gezeitenpegel – seltsam für einen Ort, der so eng mit dem Meer verbunden ist – aber es gibt sechs von ihnen, die Meeresspiegeltrends melden:



In der oberen linken Ecke ist der zuvor gezeigte Gezeitenpegel von Virginia Key zu sehen, der Miami am nächsten liegt. Die Aufzeichnung des Gezeitenpegels am Lake Fort Worth (West Palm Beach, unten rechts) ist unbrauchbar, stimmt aber mit den anderen fünf Aufzeichnungen überein, dass der Meeresspiegelanstieg in Südflorida linear ist – nicht beschleunigend, nicht ansteigend, sondern einfach mit der gleichen Rate über die gesamte Länge jeder Aufzeichnung ansteigend. Die linearen relativen Meeresspiegeltrends sind unterschiedlich, aufgrund von Unterschieden in der lokalen vertikalen Landbewegung, die zum relativen SLR beiträgt, wenn sich das Land nach unten bewegt – absinkt – (und abzieht, wenn das Land selbst sich hebt) – aber alle sind linear – es sind alles lineare Trends.

Wenn das der Fall ist, und das ist es, was ist dann in unseren Wahlkampfkünstler Xavier Cortada gefahren?



Er scheint zu glauben, dass „bis zum Jahr 2100 [laut des Southeast Florida Regional Climate Compact Project] ... der lokale Meeresspiegel

irgendwo **zwischen 60 und 240 cm steigen** wird.“ In Erwartung dieses Ereignisses hat er es also ein wenig übertrieben und die [Underwater Homeowners Association](#) gegründet. Sein Projekt besteht darin, dass die Nachbarn Schilder in ihren Gärten anbringen, auf denen steht, wie viele Fuß über dem Meeresspiegel das Grundstück liegt. Das Haus mit der Ziffer 8 [8 Fuß \approx 2,4 m] auf dem Schild ist sein Haus in Pinecrest, Florida. (Ich habe meine Zweifel, denn der Garten scheint mehrere Fuß zum Haus hin abzufallen, aber immerhin spielt er sein eigenes Spiel).

Und wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass der mittlere Meeresspiegel in den nächsten 77 Jahren um 60 bis 240 cm steigt?

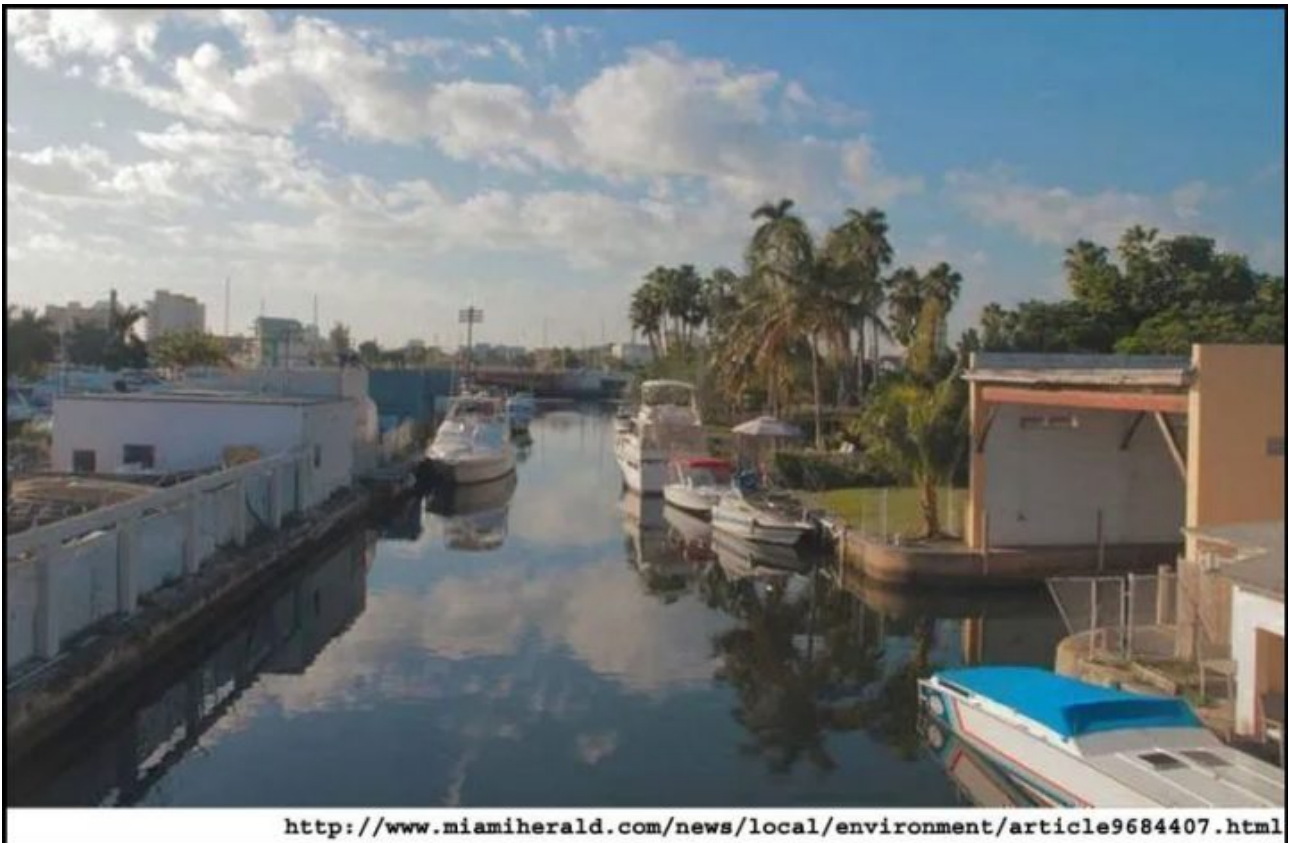
Verschwindend gering – Mia i hat in den letzten 100 Jahren fast genau 30 cm SLR (einschließlich Senkungen) erlebt – ein langer, stetiger Anstieg. Das bedeutet, dass sich der relative Meeresspiegelanstieg in Südflorida, einschließlich des Gebiets von Miami, nicht plötzlich verdoppeln oder verdreifachen wird, wenn die Vergangenheit ein Indikator dafür ist, und das ist sie:

Miami wird in den nächsten 77 Jahren keinen derartigen relativen Meeresspiegelanstieg erleben – sondern eher 20 bis 25 cm, vielleicht sogar bis zu 30 cm.

Aber halt! ... Heißt das, dass Miami aus dem Schneider ist? Dass die Stadt nicht durch den Anstieg des Meeresspiegels gefährdet ist? Keine Gefahr durch die Sturmflut eines Hurrikans?

Auf keinen Fall – Miami ist ein Katastrophengebiet, das nur darauf wartet, dass es passiert. In Miami Beach, das auf einer alten Barriereinsel aus Sand und Riffen erbaut worden ist, befinden sich Infrastrukturen im Wert von Milliarden von Dollar. Ein Teil von Miami Beach liegt unterhalb des mittleren [Hochwassers](#) (höchster Stand der Gezeiten). Ein großer Teil der Infrastruktur ist unterirdisch und liegt unterhalb des mittleren Meeresspiegels (MSL), so dass Pumpen erforderlich sind, um das Wasser nach oben und nach außen zu befördern – auch das Abwasser. Und das bedeutet, dass die Pumpen bei mit Stromausfällen einhergehenden Stürmen nicht mehr funktionieren ...

Aber nicht durch den sanften Anstieg des Meeresspiegels. Das eigentliche Problem besteht darin, dass sich die bebaute Umwelt bereits nahe am mittleren Meeresspiegel befindet. Der Tidenhub in der Biscayne Bay und in Miami beträgt nur etwa 60 cm, von niedrig bis hoch. Der höchste jemals in Virginia Key gemessene Tidenhub betrug etwa 95 cm. Viele Häuser wurden an Kanälen gebaut, die nur 30 bis 60 cm [Freibord](#) über dem Hochwasser haben:



Die Hochwassermarke ist an den Deichen leicht zu erkennen, da sich die dunkle Wassermarke in grauen Beton verwandelt. Das ist nicht viel Freibord: 30 cm, vielleicht 46 cm. Wenn Sie glauben, dass nur wenige Häuser in Südflorida an Kanälen wie diesem gebaut sind, sollten Sie [Google Earth](#) verwenden und sich das Ganze einmal aus der Nähe ansehen.

Wenn Miami einen schweren Hurrikan erlebt [ein Hurrikan, der als Kategorie 3 oder höher eingestuft wird], der genau zur gleichen Zeit wie die Flut aus der richtigen (oder falschen) Richtung kommt – wobei der Wind das Wasser unaufhaltsam in die Biscayne Bay treibt – werden diese schönen Häuser auf dem Foto oben überflutet, und all die Boote in den Kanälen landen auf den Rasenflächen der Menschen oder in ihren Häusern. Die Auswirkungen eines Hurrikans der Kategorie 5 auf die Stadt Miami Beach wären entsetzlich.

Unter dem Strich:

Cortada ist zu Recht besorgt, aber wie die meisten Klimaaktivisten wurde er falsch informiert und hat blindlings übertriebene Katastrophenmeldungen akzeptiert, die auf überhitzten Klimamodellen beruhen.

Miami und seine Umgebung sind durch das Meer gefährdet – weil man zu nah am Meer und zu nah am mittleren Meeresspiegel gebaut hat, mit absichtlich gegrabenen Kanälen, die das Meer weit ins Landesinnere vordringen lassen. Die Sturmflut ist der Feind. Nahezu jede ungewöhnlich hohe Flut überschwemmt Straßen und Infrastrukturen – ein großer Sturm

mit Sturmflut in Kombination mit hohen Gezeiten wäre eine Überschwemmungskatastrophe.

Kommentar des Autors:

Cortada ist klug und talentiert – aber Fehlinformationen zu verbreiten, um „die Öffentlichkeit zu informieren“, ist keine gute Idee. Die Realität ist Besorgnis erregend genug – sie braucht keine Übertreibung.

Eine Neufassung der Bauvorschriften in Miami-Dade County [Landkreis] würde die Situation erheblich verbessern (und einen Boom im Baugewerbe auslösen).

Kein einziges Gebäude sollte mehr mit einem Freibord von weniger als 2,4 m über dem mittleren Hochwasser gebaut werden dürfen.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/12/18/art-activism-right-action-wrong-reason/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Es ist an der Zeit, Kernenergie ins 21. Jahrhundert zu bringen

geschrieben von Chris Frey | 23. Dezember 2023

Jack Spencer

Der Silberstreif am Horizont der COP28-Konferenz der Vereinten Nationen zur globalen Erwärmung in diesem Monat ist der zunehmende **Konsens** darüber, dass die Kernenergie für die Erreichung der nationalen Kohlendioxid-Reduktionsziele von entscheidender Bedeutung ist.

Der Welt den Zugang zu sauberen, erschwinglichen Brennstoffen wie Gas, Öl und Kohle zu verwehren, ist ein echtes Problem. Aber die Erkenntnis, dass die Kernenergie eine zentrale Rolle in unserer Energiezukunft spielen muss, ist ein großer Schritt nach vorn – ein Schritt, der unabhängig von den eigenen Ansichten zur CO₂-Reduzierung breite Unterstützung finden sollte.

Aber um auf die Kernenergie zu setzen, muss man auch die Kernenergiepolitik überdenken, was bedeutet, dass man die Subventionsmentalität in Frage stellen muss, welche die Energiepolitik

der USA seit Jahrzehnten bestimmt hat.

Das Ziel sollte nicht sein, ein paar Kernkraftwerke zu bauen. Vielmehr sollten wir danach streben, eine wirtschaftlich nachhaltige, wettbewerbsfähige, innovative und einzigartig amerikanische Nuklearindustrie zu schaffen.

Dies erfordert eine Neuordnung der Verantwortlichkeiten. Die Rolle der Regierung sollte darin bestehen, die öffentliche Gesundheit und Sicherheit zu schützen. Die Rolle des Privatsektors sollte darin bestehen, einen wettbewerbsfähigen kommerziellen Nuklearsektor zu betreiben.

Das bedeutet, die Subventionen abzuschaffen, die Regulierung zu überdenken und Washington aus der Atommüllentsorgung herauszuholen. Washington sollte eine regulierende Rolle einnehmen, nicht seine derzeitige Rolle als CEO der Nuklearindustrie.

Der Grund dafür ist einfach: Regierungen sind keine guten Geschäftsleute, denn sie treffen ihre Entscheidungen auf der Grundlage politischer Erwägungen und nicht auf der Grundlage wirtschaftlicher Vernunft. Dies führt nie zu einer erfolgreichen Industrie.

Einige argumentieren, dass die Kernenergie mehr staatliche Kontrolle erfordert, weil sie mehr finanzielle, technische und politische Risiken birgt als andere Branchen.

Aber alle großen Projekte bergen finanzielle Risiken. Private Öltraffinerien können Milliarden von Dollar kosten, und Projekte wie Wolkenkratzer, Flüssigerdgas-Exportterminals und andere große Industrieprojekte erfordern allesamt massive Kapitalaufwendungen. Unternehmen und Einzelpersonen gehen regelmäßig große finanzielle Risiken ein.

Dann gibt es noch das technologische Risiko. Aber die Kernkraft unterscheidet sich nicht wirklich von anderen Branchen. Mit 440 Kernreaktoren, die weltweit in Betrieb sind, ist das technische Risiko bei der bestehenden Technologie relativ gering. Die Industrie weiß, wie man Kernkraftwerke baut und betreibt.

Mögliche technologische Risiken bei neuen Konstruktionen liegen nicht jenseits derer, die bei Innovationen in anderen Spitzenbranchen wie Fracking oder Offshore-Energieexploration auftreten. Darüber hinaus gibt es in Bezug auf die Kernenergie eine umfangreiche Forschungsinfrastruktur des Bundes, auf die der Privatsektor zugreifen kann, um dieses Risiko zu mindern.

Das politische Risiko ist jedoch real und im Bereich der Kernenergie besonders hoch und verschärft die finanziellen und technischen Risikokalkulationen. Jede Rechtfertigung für ein staatliches Eingreifen basiert auf der Abschwächung des staatlich auferlegten Risikos.

Doch hier liegt das Problem.

Wenn der Staat eingreift, um ein von ihm geschaffenes Risiko zu mindern, fügt er eine weitere Ebene des politischen Risikos hinzu. Schlimmer noch, es schafft Abhängigkeit, verzerrt die Kapitalströme, schafft Anreize für Gewinnstreben und Lobbyismus und zwingt die Unternehmen, ihre Ressourcen so einzusetzen, dass sie Politiker und Bürokraten zufriedenstellen, anstatt ihr Geschäft zu verbessern. Dies führt zu einem Ungleichgewicht zwischen Verantwortung und Autorität und untergräbt die wirtschaftliche Effizienz.

Schlimmer noch, die Politik ändert sich häufig, was es schwierig macht, ein nachhaltiges Geschäftsmodell auf der Grundlage politischer Präferenzen aufzubauen. Dieser Ansatz könnte bestenfalls ein paar Reaktoren hervorbringen oder einige Firmen über Wasser halten, aber er wird keine robuste, wettbewerbsfähige, innovative Nuklearindustrie hervorbringen. Ein Scheitern ist wahrscheinlich.

Die wichtigste Frage lautet: Wie kann Amerika das politische Risiko minimieren und es dem Privatsektor ermöglichen, andere Risiken zu bewältigen, so dass sich eine robuste Industrie entwickeln kann? Dies erfordert eine Änderung der Rolle des Energieministeriums, kühne regulatorische Reformen und die Lösung des Problems der nuklearen Abfallentsorgung.

Wir müssen das Energieministerium völlig aus dem Geschäft mit der Kommerzialisierung der Kernkraft herausholen. Das Problem liegt nicht darin, dass die Leute ihre Arbeit nicht machen, sondern in der Natur der Regierung.

Das Ministerium sollte keine Zuschüsse, Darlehen oder Demonstrationsprojekte finanzieren. Auch sollte es nicht versuchen, den Betrieb oder die Wirtschaftlichkeit bestehender Anlagen oder neuer Technologien zu verbessern. Der private Sektor kann diese Aufgaben besser erfüllen als die Regierung.

Das Energieministerium spielt eine wichtige Rolle in der Nuklearforschung und bei wissenschaftlichen Entdeckungen, aber es muss sich so weit wie möglich von jeglicher Kommerzialisierung oder kommerziellem Betrieb entfernen.

Wie sieht es mit der Gesetzgebung aus?

Es werden lohnende Versuche unternommen, die Nuclear Regulatory Commission zu verbessern. Ein effizientes, vorhersehbares und bezahlbares Zulassungsverfahren für neue Reaktortechnologien ist unerlässlich.

Aber Amerika muss in größeren Dimensionen denken.

So könnten beispielsweise die Bundesstaaten ermächtigt werden, eine

größere Rolle bei der Regulierung von Kernkraftwerken zu übernehmen. Der Atomic Energy Act [\[Gesetz\]](#) von 1954 erlaubt es den Bundesstaaten bereits, einige Kernmaterialien zu regulieren. Das sollte ausgeweitet werden. Die Staaten könnten die bestehende Reaktortechnologie regulieren, und die NRC könnte sich auf neue Technologien konzentrieren. Nicht alle Staaten werden von dieser Möglichkeit Gebrauch machen, aber einige schon.

Dies ist ein vernünftiger Vorschlag, denn die amerikanischen Energieversorger betreiben große Leichtwasserreaktoren bereits seit über 50 Jahren sicher. Amerika sollte große Leichtwasserreaktoren nicht als neue, beängstigende Technologie reglementieren, weil sie weder neu noch beängstigend ist. Die Belastung durch Vorschriften für diese Reaktoren sollte deutlich verringert werden.

,Die NRC-Mitarbeiter sollten nicht die einzigen sein, die Genehmigungsanträge und andere behördliche Überprüfungen vornehmen können. Private Unternehmen sollten sich um dieses Geschäft bewerben können. Sie würden die NRC entlasten und ihre Arbeit wahrscheinlich schneller und zu geringeren Kosten erledigen.

Schließlich sollte es Unternehmen erlaubt sein, Reaktoren außerhalb des bestehenden NRC-Regulierungssystems zu bauen, wenn sie eine eigene Haftpflichtversicherung für Unfälle abschließen. Im Gegenzug würden sie auf die Teilnahme am bundesstaatlichen [Price-Anderson-Programm](#) verzichten, das derzeit die Haftpflicht abdeckt.

Manch einer mag sich fragen, ob private Versicherer einen Kernreaktor ohne staatliche Absicherung versichern würden. Doch angesichts der hervorragenden Sicherheitsbilanz der bestehenden Reaktoren und der Versprechen, dass neue Technologien sicherer sind, sollte dies eine Option sein. Versicherungen gibt es in vielen Formen, und niemand kann vorhersagen, was sich letztendlich durchsetzen wird.

Wie auch immer, die Versicherungsbranche ist außerordentlich versiert und leistet hervorragende Arbeit bei der Bewertung von Risiken. Sie wird wirksam dafür sorgen, dass nur die sichersten Kernkraftwerke gebaut werden.

Und schließlich stellt sich die Frage, was mit den nuklearen Abfällen – oder genauer gesagt mit den abgebrannten Brennelementen – geschehen soll.

Die US-Bundesregierung hat 1982 die Verantwortung für die Entsorgung der abgebrannten Brennelemente des Landes übernommen. Indem der [Nuclear Waste Policy Act](#) von 1982 den Herstellern abgebrannter Brennelemente die Verantwortung entzog, wurde der Nuklearindustrie jeglicher Anreiz genommen, die Entsorgung abgebrannter Brennelemente in ihre langfristige Geschäftsplanung einzubeziehen und überließ sie stattdessen den Bürokraten in Washington. Es sollte niemanden überraschen, dass dieser Plan gescheitert ist.

Es sind Reformen erforderlich, um die Nuklearindustrie wieder in die [Abfallentsorgung](#) einzubinden. Reformen würden die Entstehung einer privaten Industrie für abgebrannte Brennelemente ermöglichen, die Innovationen bei Reaktortechnologien und der Aufbereitung abgebrannter Brennelemente vorantreiben würde. Sie würden es der Nuklearindustrie und den Kommunen ermöglichen, in echte, vertraglich geregelte Verhandlungen über den Bau und Betrieb von Anlagen zur Entsorgung abgebrannter Brennelemente einzutreten.

Es steht außer Frage, dass diese vorgeschlagenen Reformen eine große Abweichung vom Status quo darstellen, aber sie sind vernünftig und nicht radikal. Sie würden eine gute Regierungsführung und den wirtschaftlichen Fortschritt in der Branche fördern. Während die Vertreter der COP28 darüber diskutieren, wie der Kohlenstoffausstoß reduziert und gleichzeitig der globale Lebensstandard erhöht werden kann, sollte die Kernenergie ganz oben auf der Tagesordnung stehen.

Autor: [Jack Spencer](#) is a Senior Research Fellow in Energy and Environmental Policy at The Heritage Foundation.

This article originally appeared at [Real Clear Energy](#)

Link:

<https://www.cfact.org/2023/12/17/time-to-bring-nuclear-energy-into-the-21st-century/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Klima-Propaganda: Inkompetenz oder vorsätzlicher Betrug?

geschrieben von Chris Frey | 23. Dezember 2023

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

Die folgende Frage muss man sich immer stellen, wenn man etwas liest, das von Befürwortern der Energiewende als angebliche Lösung für den „Klimawandel“ verfasst wurde: Handelt es sich hier nur um grobe Inkompetenz oder um vorsätzlichen Betrug? (Die dritte Möglichkeit – vernünftige, gutgläubige Befürwortung – kann in der Regel in den ersten Nanosekunden ausgeschlossen werden.) Zwischen den Möglichkeiten, dass der Befürworter völlig inkompetent oder ein vorsätzlicher Betrüger ist, wäre es wohl besser, lediglich inkompetent zu sein. Allerdings ist die Irreführung oft so eklatant, dass es fast unmöglich ist zu glauben, dass

der Verfasser so dumm sein könnte, tatsächlich zu glauben, was er oder sie sagt.

Wenden wir also diese Untersuchung auf einen Artikel an, der mir in den letzten Tagen zu Ohren gekommen ist.

Von [euronews.green](#) haben wir einen [Artikel](#) vom 12. November mit der Überschrift [teils übersetzt] „Powered by wind and water: Die Kanarische Insel beweist, dass es möglich ist, mit erneuerbaren Energien zu arbeiten“. Die Verfasserin des Artikels ist Lauren Crosby Mendicott. Frau Mendicott verkündet die aufregende Nachricht, dass eine der spanischen Kanarischen Inseln, El Hierro, kürzlich berichtet hat, dass sie ihr Stromsystem 28 Tage hintereinander vollständig mit Wind- und Wasserkraft betrieben hat. Auszug:

Die kleinste der Kanarischen Inseln hat den Rekord aufgestellt, 28 Tage in Folge nur mit Wind- und Wasserkraft zu arbeiten ... Die 1,1 Millionen Jahre alte Vulkaninsel ist auf dem Weg zur 100-prozentigen Energieautarkie durch saubere, erneuerbare Quellen. Die 10 000 Einwohner und die lokale Regierung engagieren sich gleichermaßen für die Nachhaltigkeit der Insel.

Wow, das ist großartig! Aber OK Lauren, erzähl uns mehr. Wenn das System 28 Tage lang nur mit Wind- und Wasserkraft lief, was passierte dann an den Tagen 29, 30, 31 und danach? Können wir davon ausgehen, dass das System mit ein paar Optimierungen 365 Tage im Jahr mit Wind- und Wasserkraft ohne fossile Brennstoffe betrieben werden kann? Oder ist es in der Tat noch weit davon entfernt? Leider findet man in dem Beitrag von Frau Mendicott keinerlei Informationen hierzu.

Wie die Leser hier wissen, beschäftige ich mich schon seit mehreren Jahren mit dem Projekt auf El Hierro, weil es dem Versuch weltweit am nächsten kommt, ein Demonstrationsprojekt zu bauen, um zu zeigen, dass Windenergie in Verbindung mit Energiespeicherung ein voll funktionsfähiges Stromnetz ohne Unterstützung durch fossile Brennstoffe schaffen kann. Im Laufe der Jahre habe ich mich in zahlreichen Beiträgen mit den Ergebnissen des El-Hierro-Projekts befasst, zuletzt in diesem [Beitrag](#) vom 30. September 2023. Meine Schlussfolgerung aus den zu diesem Zeitpunkt verfügbaren Daten:

Das Projekt Gorona del Viento (Windturbinen und ein Pumpspeicherbecken) auf der Insel El Hierro vor Spanien versagt von Jahr zu Jahr mehr.

Das System auf El Hierro besteht aus Windturbinen und einem Pumpspeichersystem mit einer Nennkapazität, die offenbar weit über dem Spitzenstromverbrauch der Insel liegt. Theoretisch sollte es also kein Problem sein, den gesamten Strom aus dem Wind-/Speichersystem zu beziehen – oder? Doch wenn man sich die jährlichen Daten ansieht, scheinen sie im [Durchschnitt](#) nur etwa 50 % des jährlichen Stroms aus dem Wind-/Speichersystem zu beziehen. Manchmal steigt der Anteil für einige Monate auf 70 % oder mehr, aber dann fällt er wieder auf etwa 30 %

zurück. Als ich im September die Website von Gorona del Viento besuchte, fand ich Daten zu den Betriebsstunden der „100 % erneuerbaren“ Stromerzeugung für die Jahre 2018, 2019 und 2020 – und danach nichts mehr. Aus irgendeinem Grund hatten sie nach 2020 aufgehört, diese Daten zu melden. Die Zahlen beliefen sich auf 2300 Stunden im Jahr 2018, 1905 im Jahr 2019 und 1293 im Jahr 2020 – ein ziemlich steiler, kontinuierlicher Rückgang. Wenn man bedenkt, dass ein Nicht-Schaltjahr 8760 Stunden hat (24×365 – das übersteigt wahrscheinlich die mathematischen Fähigkeiten von Frau Mendicott), stellen diese Zahlen einen schockierend kleinen Prozentsatz des jährlichen Betriebs des Systems dar, der von 26,3 % im Jahr 2018 auf nur 14,7 % im Jahr 2020 (einem Schaltjahr mit 8784 Stunden) zurückgeht.

Wenn ich heute auf die [Website](#) von Gorona del Viento zurückkehre, finde ich dieselbe Zahl von 1293 Stunden „100 % erneuerbare“ Stromerzeugung für 2020 und keine weiteren Daten. Vielleicht schlummern diese Daten irgendwo in den spanischsprachigen Teilen der Website, wo ich sie nicht finden kann. Aber irgendwie denke ich, wenn es zu diesem Thema großartige Neuigkeiten zu berichten gäbe, stünden sie ganz oben auf der Liste.

El Hierro ist mit einem seltenen, nahezu perfekten Standort für ein Pumpspeicherkraftwerk gesegnet, mit einem Vulkan, der fast direkt aus dem Meer aufsteigt, und einem großen Krater auf der Spitze, in dem das Wasser gespeichert werden kann. Hier ist ein Bild der Küstenlinie, auf dem der Berg fast senkrecht aus dem Wasser ragt:



Trotz des seltenen, nahezu perfekten Standorts für ein großes Pumpspeicherkraftwerk verfügt das System auf El Hierro nicht annähernd über die Energiespeicherkapazität, die erforderlich wäre, um den Strom aus dem Wind-/Speichersystem vollständig zu liefern. Es müsste seine Speicherkapazität um mindestens eine Größenordnung erhöhen, um annähernd

100 % Strom aus diesem System zu gewinnen. In der Zwischenzeit wird der größte Teil des Stroms von einem Notstrom-Dieselmotor erzeugt – eine Tatsache, die in Frau Mendicotts Artikel nirgends erwähnt wird.

Handelt es sich bei dem Artikel also um reine Inkompetenz oder um vorsätzlichen Betrug? Mehrere Faktoren scheinen den Schluss auf vorsätzlichen Betrug zu stützen: das Versäumnis, das Diesel-Backup überhaupt zu erwähnen; das Versäumnis, die Anzahl der Stunden in jedem der letzten Jahre zu erwähnen, in denen das Diesel-Backup in Betrieb genommen werden musste, um die Beleuchtung aufrechtzuerhalten, und ob diese Anzahl von Stunden nach oben oder nach unten tendierte; das Versäumnis, auch nur zu erwägen, wie viel Energiespeicherung erforderlich wäre, um das System in die Lage zu versetzen, ganztägig ohne das Diesel-Backup zu arbeiten, und ob es irgendwelche Pläne gibt, diese Menge an Speicherung bereitzustellen oder zu welchen Kosten. Ist es möglich, dass jemand einen Artikel zu diesem Thema schreiben kann, ohne sich dieser Probleme bewusst zu sein? Urteilen Sie selbst!

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/12/16/climate-advocacy-incompetence-or-intentional-fraud/>

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