

Erdklima stabilisiert sich langfristig von selbst – Klimaschau 142

geschrieben von AR Göhring | 21. Februar 2023

Hinweis in eigener Sache: Bislang erschien die Klimaschau wöchentlich. Da die Spenden momentan leider nicht die Produktionskosten abdecken, müssen wir demnächst wohl leider auf einen monatlichen Rhythmus umstellen oder die Sendung sogar ganz einstellen. Das wäre Schade. Falls Sie einen geeigneten Sponsor vermitteln könnten, wären wir Ihnen dankbar. Kontakt: <https://eike-klima-energie.eu/ueber-uns/kontakt/>

■ Inhalt —————

Die Klimaschau informiert über Neuigkeiten aus den Klimawissenschaften und von der Energiewende.

Themen der 142. Ausgabe:

0:00 Begrüßung

0:24 Vorindustrielle Temperaturachterbahn

2:47 Erdklima stabilisiert sich von selbst

5:34 Werden Bergstürze häufiger?

6:58 Biogas-Leckagen

9:46 Die vergessenen sozialen Kosten der Windkraft

„Uns bleiben 500 Tage, um ein Klima-Chaos zu vermeiden“

geschrieben von Chris Frey | 21. Februar 2023

Cap Allon

Angst ist eine mächtige Waffe. Die Bedrohung durch eine drohende „Klimakatastrophe“ wird seit Jahrzehnten zur Kontrolle der Weltbevölkerung eingesetzt. Es ist an der Zeit, dass wir alle aufwachen.

In den 1960er und 1970er Jahren waren *Warnungen vor Ozonabbau, saurem Regen*, die Ernte bedrohenden *Dürren* und sogar einer drohenden *Eiszeit* in den Tageszeitungen zu lesen – Drohungen, die absichtlich ausgesprochen wurden, um die Schafe in Angst und Schrecken zu versetzen und gefügig zu

machen.

In den 1980er Jahren wurden diese Warnungen dann verfeinert, sorgfältig und böswillig zu der vielleicht größten Kontrollmaßnahme geformt, die je erdacht wurde. Am Ende des Jahrzehnts waren die Eliten bereit, sie auf die Massen loszulassen.

Sie erkannten, dass die Angst mittels dem Volk die Schuld an einer drohenden Katastrophe zu geben zusätzliche ausbeutbare Aspekte liefert. Aspekte der Schuld, des Machtkampfes, der Spaltung und der Besteuerung. Die Bezeichnung der Kontrollmaßnahme war **Anthropogenic Global Warming (AGW)**.

Die Aussage von James Hansen von der NASA vor dem Kongress im Jahr 1988 brachte den Stein ins Rollen, oder man kann ihm zumindest zugute halten, dass er die Politiker auf die „Maßnahme“ aufmerksam gemacht hat. Hansen brachte die menschlichen CO₂-Emissionen mit den steigenden globalen Temperaturen in Verbindung und prognostizierte drei „Erwärmungsszenarien“ für die Zukunft (klicken Sie [hier](#), um herauszufinden, wie gut er abgeschnitten hat – Spoiler: er hat grandios katastrophal abgeschnitten).

Die UNO und ihre korrumpten Schoßhündchen in den Medien verschwendeten keine Zeit, um das „Projekt Angst“ auf den Weg zu bringen, und begannen schnell, mit ihren eigenen, wissenschaftlich nicht fundierten Weltuntergangsszenarien hausieren zu gehen.

Eine AP-Schlagzeile aus dem Jahr 1989 lautete bereits: „Steigende Meere könnten Nationen auslöschen: U.N.-Beamte“ – in dem Artikel warnte ein U.N.-Beamter, dass ganze Nationen von der Landkarte verschwinden würden, wenn die Welt die Erwärmung bis zum Jahr 2000 nicht umkehren würde.

Die Wissenschaft sagte uns, dass die Arktis bis 2009, 2013, 2015, 2016, 2018 und jetzt bis 2050 völlig eisfrei sein würde...? wobei die Mainstream-Publikationen den wachsenden Stapel gescheiterter Prophezeiungen nie in Frage stellten.

Al Gore ist der König der Schwindler, aber auch die meisten modernen Politiker sind auf den Trick hereingefallen (sie mussten es, um einen kleinen, aber lauten – und gehirngewaschenen – Teil der Bevölkerung zu beschwichtigen), obwohl einige es weiter treiben als andere und sich dadurch blindlings der Lächerlichkeit und dem erzwungenen Rückzug ihrer zukünftigen Selbst aussetzen, wenn sich ihre Vorhersagen unweigerlich als falsch erweisen.

Im Mai 2014 behauptete der französische Außenminister Laurent Fabius bei einem gemeinsamen Auftritt mit dem damaligen US-Außenminister John Kerry, **„wir haben 500 Tage Zeit, um ein Klimachaos zu vermeiden“**.

Fabius' lächerliche Äußerungen fielen in die Anfangszeit der Ausarbeitung des Pariser Klimaabkommens, das 195 Unterzeichner fand und

schließlich im November 2016 in Kraft trat (etwa 60 Tage nach der vom französischen Außenminister genannten Frist für die Katastrophe).

Aber Fabius ist sicher nicht der Einzige.

Die jüngste Geschichte ist übersät mit Beispielen für verfallene Weltuntergangsdaten. Es gibt lange Listen, die auf Blogs im Internet zusammengestellt wurden; es gibt Kataloge, die Tausende und Abertausende gescheiterter Klimavorhersagen von Politikern, Wissenschaftlern und Journalisten gleichermaßen dokumentieren. Unglücklicherweise wird diese Realität von den gekauften und völlig korrumpierten Medien nie erwähnt – die Wissenschaft steht schließlich fest, und die Tatsache, dass jede düstere Klimavorhersage der letzten 40 Jahre falsch war, ist scheinbar völlig irrelevant.

Aber wir Menschen sind Schafe.

Wir sind leicht zu hüten.

Die wenigen Antiautoritären unter uns haben es immer schwerer, denn die modernen Möglichkeiten der Revolte werden immer mehr beschnitten. Sogenannte „Fact-Checker“ filtern die Sprache im Internet, und sie und nur sie entscheiden, was wahr ist, und so können sie auf Geheiß ihrer totalitären Hintermänner das Narrativ und damit die Realität selbst formen – und das zu allen Themen: von AGW bis COVID, von der Ukraine bis BLM, von Vinylchlorid-Austritten bis zur Zerstörung unserer Lebensmittelversorgung.

Es ist längst an der Zeit, dass wir aufstehen.

Es ist an der Zeit, dass wir uns auflehnen.

Link:

<https://electroverse.co/big-freeze-america-cold-manila-we-have-500-days-to-avoid-climate-chaos/>

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

Klimalatein für Laien 2

geschrieben von Admin | 21. Februar 2023

Fühlen Sie sich auch oft hilflos, wenn uns sogenannte Fachleute mit Horrormeldungen über den angeblichen Klima-Weltuntergang bombardieren? Für normale Bürger, die nicht mindestens einen Dokortitel in

Atmosphärenphysik oder dergleichen haben, scheint es fast unmöglich zu sein, hierbei richtig von falsch zu unterscheiden. Reflektieren die sogenannten Treibhausgase wirklich so viel Infrarotenergie auf die Erde zurück, dass deshalb deren Temperatur dramatisch steigt? Keine Sorge, es gibt recht einfache Möglichkeiten, sich ein Bild davon zu machen, worum es tatsächlich geht. Auch ohne hochwissenschaftliche Ausbildung haben die meisten Menschen ausreichend gesunden Menschenverstand, um zu begreifen, wie heftig und chaotisch enorme Energieströme ständig zwischen Erdoberfläche und der Atmosphäre hin- und herschwappen.

Von Fred F. Mueller



Abb. 1. Die Sonne und die Wolken – hier eine dünne hohe Wolkendecke und einige Flugzeug-Chemtrails – sind die Hauptantriebskräfte für die Energieflüsse, die unser Klima bestimmen. Die „Treibhausgase“ sind – wenn überhaupt – nur ein untergeordneter Faktor

In Teil 1 haben wir uns mit der beklagenswerten Tendenz der Klimawandel-Apologeten befasst, die faktische Komplexität und Variabilität der Parameter, die unser Klima beeinflussen, zu reduzieren, indem sie sich auf einen einzigen Aspekt – die so genannten „Treibhausgase“ – konzentrieren und unter diesen auf den erklärten schlimmsten Bösewicht, das CO_2 . Ihr Gehalt in der Atmosphäre wird zu dem einzigen Faktor¹⁾ erklärt, der unser Klima und damit die Temperatur der Erde bestimmt. Der Effizienz dieses einen Parameters wird die Kraft zugeschrieben, den derzeit positiven weltweiten Temperaturtrend auf $+ 1,5\text{ }^\circ\text{C}$ zu begrenzen, was die Politiker dazu veranlasst, ein Restbudget für CO_2 ²⁾ von 400 Milliarden Tonnen festzulegen, das auf die einzelnen Nationen innerhalb enger Grenzen aufgeteilt und zugewiesen wird. Diese nationalen Budgets werden dann wiederum unterteilt und den verschiedenen Industriezweigen und der Bevölkerung auferlegt, was schwerwiegende Folgen für das Wohlergehen der Gesellschaft hat, z. B. für die Zement- und Metallproduktion, die Bau- und Heizungsstandards oder die private Pkw-Nutzung. Alle anderen Variablen, die sich auf den Energiehaushalt unseres Planeten auswirken, wie z. B. Wasserdampf, der eigentlich ein viel stärkeres „Treibhausgas“ ist als CO_2 , werden einfach ignoriert, indem sie entweder als Konstanten oder als bloße Verstärkungsfaktoren behandelt werden. Der Einfluss von Wolken – den anderen Aggregatzuständen von Wasser in der Atmosphäre – wird schlicht und ergreifend unterdrückt.

Interessante Diskrepanzen in Bezug auf Wolken

Eine der auffälligsten methodischen Ungenauigkeiten (wenn nicht gar Unwahrheiten) der gegenwärtigen Klimawissenschaft zeigt Abb. 2, ein von der NASA erstelltes Diagramm, das vorgibt, einen realistischen Eindruck von den Energieflüssen auf der Erdoberfläche und in der Atmosphäre zu vermitteln.

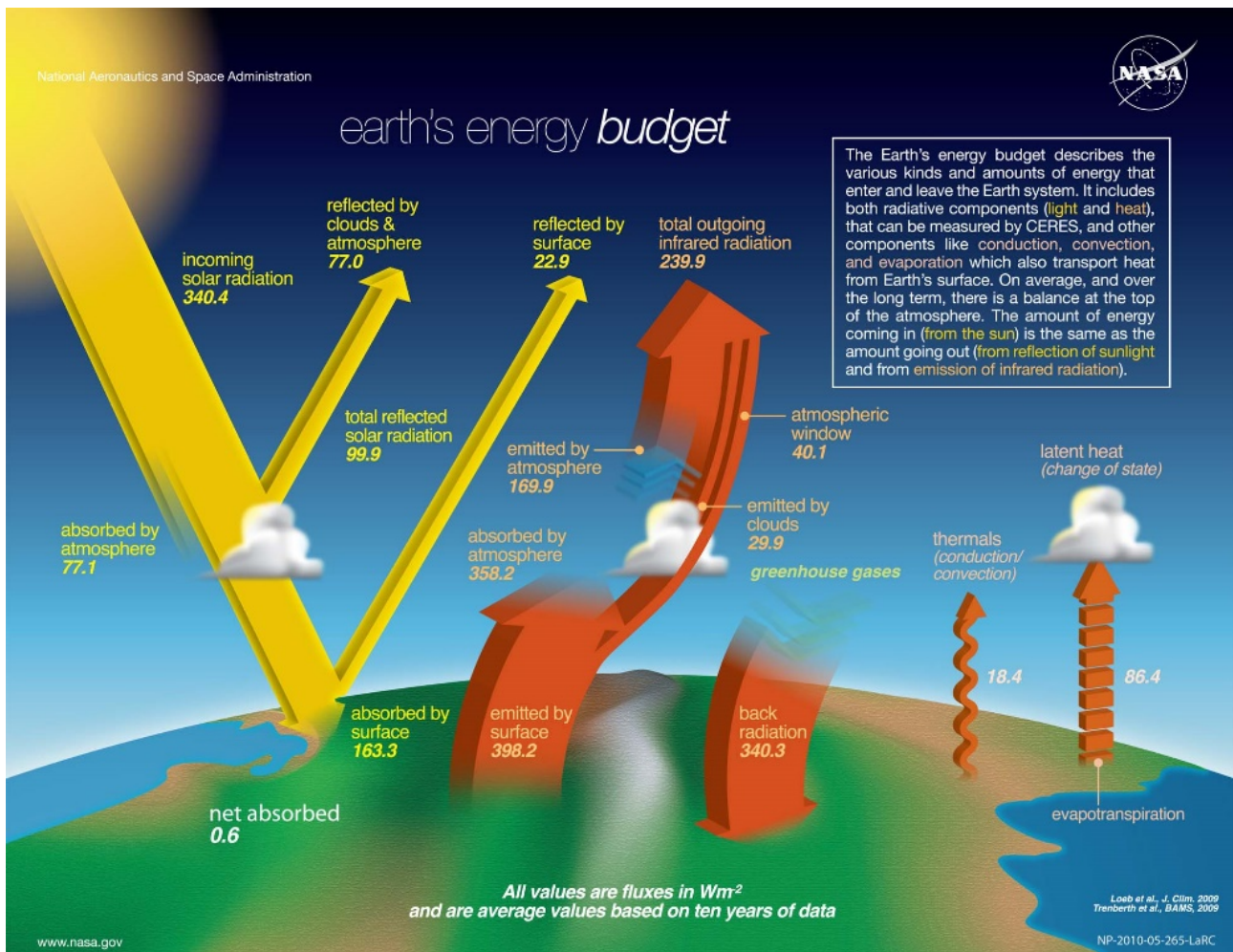


Abb. 2. Diese von der NASA erarbeitete Darstellung der Energiestromdichten auf der Erde ist in Bezug auf einige entscheidende Fakten irreführend (Bild von NASA³⁾, public domain) (Hinweis: Dieses Bild und der entsprechende Link wurden nach Fertigstellung des Artikels zurückgezogen. In einem späteren Teil werden die Ersatzgrafik und ihre Änderungen ausführlich behandelt. Diese Grafik und ihre Fehler wurden jedoch über einen längeren Zeitraum angezeigt, so dass eine angemessene Diskussion gerechtfertigt ist).

Dieses Bild ist, um es höflich auszudrücken, ein wenig irreführend, wenn es um die Rolle der Wolken geht. In dieser Grafik sehen wir, von links nach rechts, nur drei Darstellungen von Wolken. Das Wolkensymbol links absorbiert keine Energie; seine einzige Aufgabe besteht augenscheinlich darin, zusammen mit der Atmosphäre einfallende Sonnenstrahlung zu reflektieren, ohne dass der Anteil der beiden Teilnehmer im Einzelnen angegeben wird. Die Wolke in der Mitte ist eine ausschließlich emittierende Einheit (!), die $29,9 \text{ W/m}^2$ durch das atmosphärische Fenster in den Weltraum abstrahlt, ohne dass ein erkennbarer Energieeintrag erfolgen würde. Das Wolkensymbol auf der rechten Seite schließlich nimmt eine konstante Energiezufuhr von $86,4 \text{ W/m}^2$ auf, ohne dass eine erkennbare Abgabe zu erkennen wäre. Für jeden mit wissenschaftlicher Grundausbildung ist dieser Verstoß gegen den Energieerhaltungssatz ein schallender Schlag ins Gesicht. Selbst wenn man die verschiedenen Input-

und Output-Zahlen in Bezug auf die drei Wolkensymbole aufaddiert, bleibt eine unerklärliche Bilanzdifferenz von $+56,5 \text{ W/m}^2$. Diese Diskrepanz rechtfertigt ein gewisses Maß an Misstrauen in Bezug auf die in Abb. 2. dargestellte Rolle der Wolken in atmosphärischen Energieströmen.

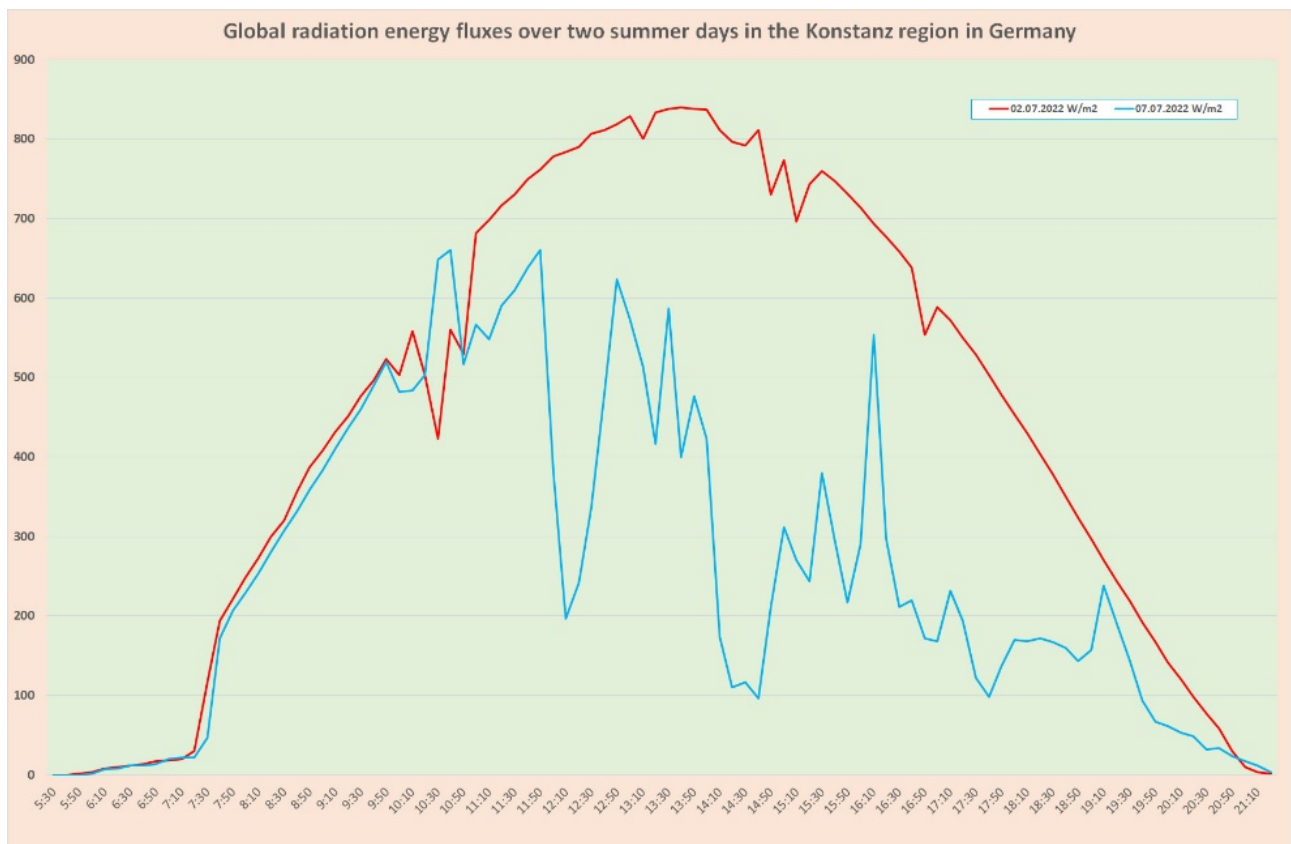


Abb. 3. Die Globalstrahlungs-Energiestromdichte der Sonne an zwei nahe beieinander liegenden Tagen mit stark unterschiedlicher Bewölkung im Juli 2022 (Grafik: Autor, eigene Berechnung mit Werten aus Kachelmannwetter ⁴⁾)

Wolken – eine schwer fassbare, aber entscheidende Klimavariablen

Zu diesem Zweck werden wir die Wolken bezüglich ihrer Auswirkungen auf Strahlungs-Energieströme in der Atmosphäre betrachten. Wolken sind das Ergebnis einer Übersättigung der Luft mit Wasserdampf infolge sinkender Temperaturen. Diese Luft enthält zudem eine gewisse Menge an Aerosolpartikeln, die als Keim für die Kondensation dienen. Beides zusammen führt zur Bildung von mikroskopisch kleinen Wassertröpfchen oder Eiskristallen innerhalb einer Luftblase, die zu 100 % mit Wasserdampf gesättigt ist. Der Hauptunterschied zu Luft, die lediglich zu 100 % mit Wasserdampf gesättigt ist, aber weder Tröpfchen noch Eispartikel enthält, besteht darin, dass reiner Wasserdampf für sichtbares Licht transparent ist, während Wolken sichtbar sind und eine erstaunliche Vielfalt an Größen, Formen und Farben aufweisen können.

Abkühlungseffekt: Wolken verhindern, dass Sonnenenergie die Erde erreicht

In einem ersten Ansatz klammern wir zunächst alle anderen Aspekte mit Ausnahme der Reflexion, Absorption und Emission von Licht, sei es im sichtbaren oder im Infrarotbereich, aus. Im Gegensatz zu Wasserdampf, der mit Infrarot (IR)-Photonen ausschließlich in molekülspezifischen Frequenzbändern reagiert, interagieren die winzigen Teilchen in Wolken mit den genannten Strahlungsphotonen ebenso wie andere feste oder flüssige Körper. Die Teilchen lenken sichtbares Licht ab, brechen oder reflektieren es, so dass unter bestimmten Bedingungen Regenbögen entstehen. Darüber hinaus absorbieren sie auch Licht, wie man an der wechselnden Farbe von Kumuluswolken erkennen kann, die oben strahlend weiß erscheinen und nach unten hin dunkler werden. Aufgrund ihrer sehr unterschiedlichen Größe und Struktur kann ihr Reflexionsgrad (auch Albedo genannt)⁵⁾ – d. h. der Anteil des einfallenden Sonnenlichts, der in den Weltraum zurückreflektiert wird – zwischen ~10 % bei Cirruswolken und bis zu 90 % bei Cumulonimbuswolken variieren. Mit anderen Worten: Eine große Wolke kann bis zu 90 % der einfallenden Sonnenenergie daran hindern, die Erdoberfläche zu erreichen. Das bedeutet, dass die sich ständig verändernde Wolkendecke der Erde tagsüber wie ein variabler Deckel oder Filter funktioniert, der bestimmt, wie viel Energie wir an der Oberfläche erhalten. Die maximal auftretende Differenz der Energiestromdichten zwischen diesen beiden Tagen beträgt 715 W/m^2 , siehe Abb. 4.

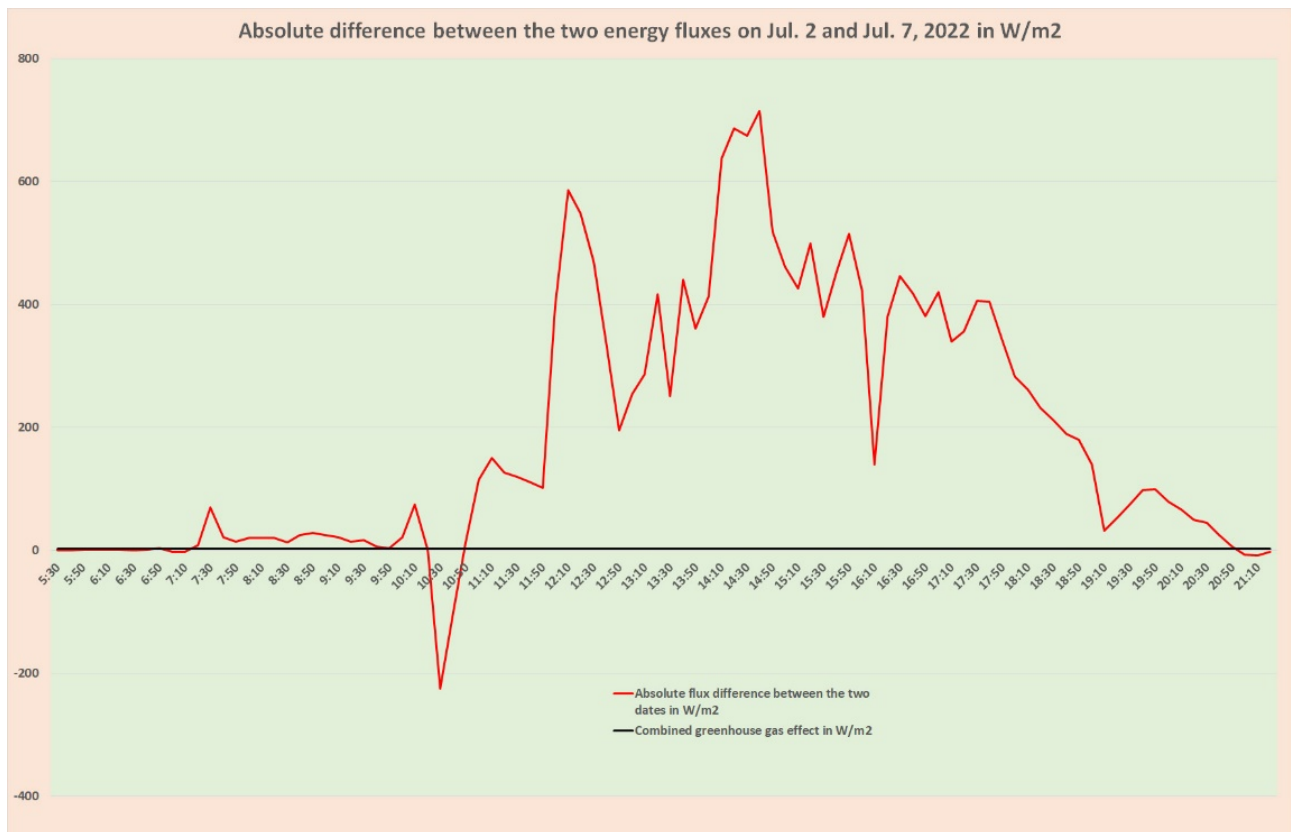


Abb. 4. Diese Grafik zeigt die absoluten Unterschiede zwischen den solaren Energiestromdichten des 2. Juli und des 7. Juli 2022 in der Region Konstanz in Deutschland. Die schwarze Linie, welche die 3,22 W/m² darstellt, die dem kombinierten Effekt der Treibhausgase zugeschrieben wird, ist nicht mehr von der x-Achse zu unterscheiden

Diese maximale Differenz von 715 W/m² ist mehr als das 222-fache der 3,22 W/m², die dem Klimaeffekt der wichtigsten Treibhausgase zugeschrieben werden. In Abb. 4. ist die entsprechende schwarze Linie nicht einmal von der x-Achse zu unterscheiden. Man muss kein Einstein sein, um diesen Zusammenhang zu verstehen. Die unmittelbare praktische Erfahrung bestätigt die Tatsache, dass eine stärkere Bewölkung verhindert, dass die Umgebungstemperaturen so hoch ansteigen, wie es bei sonnigeren Bedingungen der Fall wäre.

Noch schlimmer für das Gerede von der „Wasserdampfverstärkung“, das derzeit von unseren Klimawissenschaftlern vorgebracht wird, ist, dass der für jeden der Tage separat aufaddierte solare Eingangsfluss 7,2 kWh/m² bzw. 4,1 kWh/m² beträgt, während sich im Vergleich dazu der den Treibhausgasen zugeschriebene 24-Stunden-Effekt auf nur 0,075 kWh/m² beläuft. Die Differenz zwischen dem solaren Input für beide Tage beträgt 3,1 kWh/m² ein Wert, der 40 Mal höher ist als der angebliche Beitrag der Treibhausgase.

Aufheizeffekt: Wolken emittieren erhebliche

Mengen an IR-Energie

Darüber hinaus halten Wolken nicht nur enorme Mengen an Sonnenenergie davon ab, den Boden zu erreichen, indem sie die entsprechende Strahlung zurück ins All reflektieren. Sie haben noch eine weitere Eigenschaft, die sich am besten verstehen lässt, wenn man annimmt, dass sie sich in Bezug auf die IR-Strahlungsenergie wie massive Körper verhalten (in Wirklichkeit ist der genaue Mechanismus komplizierter). Lassen Sie sich nicht von der Tatsache täuschen, dass Wolken scheinbar keine Masse haben, da sie hoch in der Luft schweben, ohne an Höhe zu verlieren, und den Winden ausgeliefert sind. Trotz ihrer scheinbaren Schwerelosigkeit haben Wolken eine beträchtliche Masse, die manchmal sogar eine Tonne pro Quadratmeter übersteigen kann. Dies wird deutlich, wenn ihr Wassergehalt als Regen auf die Erde fällt. Schon 50 mm Regen entsprechen einer Wassermasse von 50 kg/m^2 , und die entsprechenden Wolken ziehen in der Regel weiter in Richtung Horizont, ohne erkennbar durchsichtiger zu werden. In einer Sammlung extremer Wetterereignisse, die von der Weltorganisation für Meteorologie⁶⁾ zusammengestellt wurde, wird eine einstündige Niederschlagsmenge von 305 mm und eine 12-stündige Niederschlagsmenge von 1.144 mm angegeben, was einer Wassermasse von 305 kg und 1.144 kg pro Quadratmeter Wolkendecke entspricht.

Diese beträchtlichen Wassermassen am Himmel emittieren IR-Strahlung, die ihre Temperatur gemäß dem von Stefan und Boltzmann⁷⁾ aufgestellten physikalischen Gesetz charakterisiert. An Regentagen reicht die Basis der Schlechtwetterwolken oft bis auf wenige hundert Meter über dem Boden. Sie hat die Temperatur der Umgebungsluft in dieser Höhe, die schätzungsweise 2-5 °C unter der Temperatur am Boden liegt (die Lufttemperatur sinkt mit der Höhe in der Regel um etwa 6,5 °C/ 1.000 m). Die Kenntnis der Temperatur der Wolkenbasis liefert somit den Input für die Berechnung der IR-Ausgangsflussdichte der Wolke in Richtung Boden. Damit kommen wir zum ersten interessanten Tipp, wenn es darum geht, wesentliche Energieflüsse im System Erde/Atmosphäre für den gegebenen Standort abzuschätzen, siehe Abb. 5.

Bewertung der nach unten gerichteten IR-Strahlung einer Wolke

Mithilfe hochentwickelter Instrumente können Meteorologen heutzutage die abwärts gerichtete IR-Emissionsflussdichte von Wolken und anderen Quellen (wie der wolkenlosen Atmosphäre, die hauptsächlich Wasserdampf, Aerosole und Treibhausgase enthält) genau messen. Gleichzeitig haben Fortschritte in der Massenproduktion von IR-Thermometern dazu geführt, dass die Öffentlichkeit für ein paar Dutzend Euro im nächsten Baumarkt recht brauchbare Instrumente kaufen kann (für die Messung von Wolken ist übrigens ein Modell mit einer Mindesttemperaturgrenze von etwa -50 °C einem Modell vorzuziehen, das auf nur -20 °C begrenzt ist). Mit einem solchen Gerät ist es erstaunlich einfach, die Temperatur des Bodens und

der Wolkenbasis an derselben Stelle innerhalb von nur etwa einer Minute zu messen, siehe Abb. 5.



Abb. 5. Mit modernen Infrarot-Oberflächenthermometern (1), die in Baumärkten erhältlich sind, kann man leicht die Oberflächentemperatur des Bodens und der Wolkenbasis messen. (2)=Bodentemperatur 13. Januarth, 2013, (4)=Wolkendecke über dem Boden und (5)=der zugehörige Temperaturwert

Achten Sie hierbei darauf, direkt auf dem Boden zu messen (nackte Erde oder kurzer Rasen) (2), da insbesondere an heißen Sommertagen Steine, Metalle und Asphalt (3) Temperaturen erreichen können, die manchmal recht erheblich ($>10\text{ }^{\circ}\text{C}$) über dem Bodenniveau liegen. Andererseits liefern zu dünne Wolken, wie z. B. Zirkuswolken (6), keine gültigen Messwerte. Versuchen Sie nicht, einzelne Wolken zu messen, die von klarem Himmel umgeben sind, da das Messgerät einen ziemlich weitwinkligen Eingangskegel hat und fast zwangsläufig Teile des klaren Himmels mit einbezieht, was zu einem ungültigen Messwert führt. Die Messung von Boden und Wolken sollte möglichst vertikal und immer zum gleichen Zeitpunkt erfolgen. (Nebenbei bemerkt können solche IR-Thermometer im Winter in Ihrem Haus helfen, die Qualität Ihrer Außenwandisolierung zu beurteilen. Vergleichen Sie einfach die Messwerte von Innen- und Außenwänden (oder Fenstern) oder die Werte aus der Mitte Ihrer Außenwand mit denen aus jener Ecke, in welcher der verflixte Schimmelfleck trotz aller eingesetzten Chemikalien immer wieder auftaucht).

Berechnung von IR-Energiestromdichten aus Oberflächentemperaturen

Dank der Verfügbarkeit solch einfacher und kostengünstiger Mittel zur Messung der Boden- und Wolkentemperaturen können auch Laien zwei der vier wichtigsten Strahlungsenergieströme, die die Energiebilanz an einem bestimmten Ort beeinflussen, leicht berechnen. Diese „großen Vier“ sind:

- (1) die örtliche solare Globalstrahlung⁸⁾,
- (2) die von der aktuellen Oberflächentemperatur am Boden abhängige aufsteigende IR-Strahlung und
- (3) die von der Wolkendecke ausgehende absteigende IR-Strahlung.
- (4) die „klimabestimmende“ abwärtsgerichtete IR-Strahlung der „Treibhausgase“ von $3,22 \text{ W/m}^2$

Die erste Zahl erhalten Sie, wenn Sie auf den Homepages der lokalen Wetterstationen nach einer Station suchen, die über die entsprechenden Instrumente verfügt, um diese Aufgabe zu erfüllen. Oder sie schauen bei Kachelmannwetter nach. Darüber hinaus wurden an dieser Stelle einige andere wichtige Energietransportmechanismen wie Verdunstung, Konvektion und Regen vorerst beiseite gelassen, um das grundlegende Verständnis der durch Strahlung bestimmten Energieströme zu erleichtern, da wir uns in diesem Kapitel auf die Strahlungsmechanismen konzentrieren, die den so genannten „Treibhausgasen“ zugeordnet werden.

Im Folgenden wollen wir uns zunächst mit einer einfachen Methode zur Bewertung der Faktoren (2) und (3) befassen. Wie bereits in Teil 1 erwähnt, gibt es frei zugängliche Internetdienstleister wie Spectralcalc⁹⁾, bei denen man Temperaturwerte eingeben kann und sofort eine Zahl (und idealerweise eine Grafik) für die Leistungsflussdichte der von einer Oberfläche emittierten IR-Strahlung erhält. (Die hier vorgestellten Ergebnisse wurden mit den von einer gut ausgestatteten meteorologischen Station in Deutschland¹⁰⁾ veröffentlichten Zahlen abgeglichen. Die Unterschiede lagen lediglich im niedrigen einstelligen Prozentbereich). Bei der Eingabe der Parameter ist zu beachten, dass die Emissionsgrade in dem betreffenden Temperaturbereich sehr nahe bei 1 liegen und dass die Grenzen der Wellenlängenausgabe auf 4 und $40 \mu\text{m}$ eingestellt werden sollten. Überprüfen Sie außerdem, ob Sie die richtige Temperaturskala ($^{\circ}\text{C}$ oder Kelvin) gewählt haben. Unter Verwendung der Werte aus Abb. 5 ergeben sich die in Abb. 6 dargestellten Energiestromdichten.

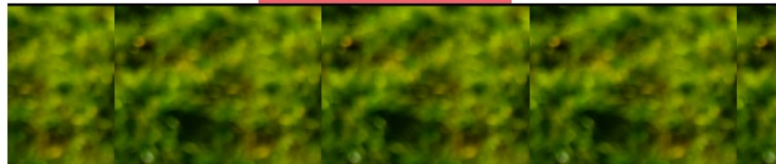
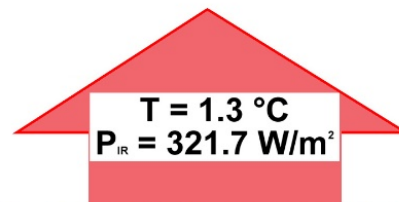
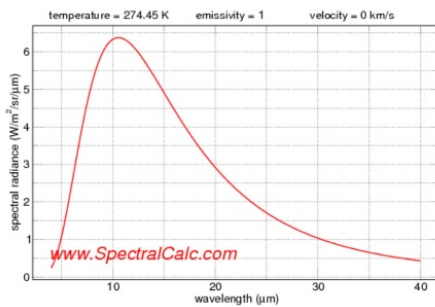
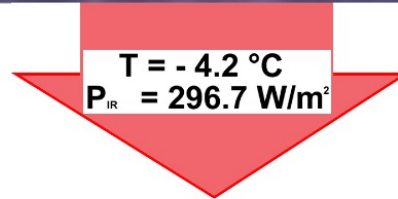
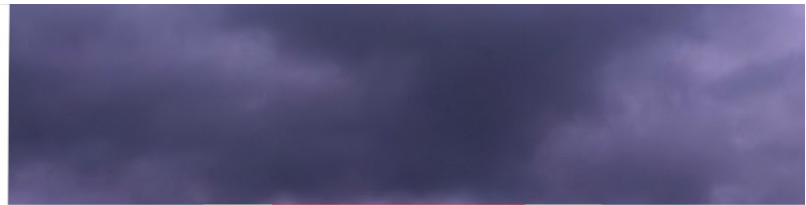
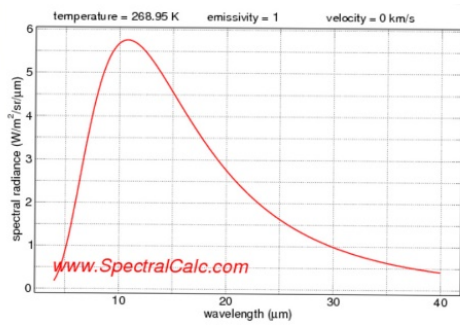


Abb. 6. Energiestromdichten der IR-Strahlung vom Boden und von einer kompakten Wolkendecke, die vermutlich in etwa 800 m Höhe schwebt (Grafiken: Spectralcalc⁹⁾, Autor)

Um noch einmal Größenordnungen zu vergleichen: Die von der Wolke ausgehende abwärts gerichtete Strahlungsdichte von etwa 297 W/m^2 ist 92-mal höher als der angebliche „Strahlungsantrieb“ der wichtigsten „Treibhausgase“.

(Für Leser, die solche Berechnungen selbst durchführen wollen, zeigt Abb. 7. eine vereinfachte Gleichung, die einigermaßen genaue Ergebnisse liefert)

(If you want to input °C, first convert to Kelvin using

$$\text{TKelvin} = \text{Tcelsius} + 273.15)$$

$$\text{Sigma} = 5.670367 * 10^{-8}$$

$$P = \text{Sigma} * \text{TKelvin}^4 \text{ (TKelvin to the fourth power)}$$

P is given in W/m²

(Based on Stefan-Boltzmann's equation)

Abb. 7. Eine vereinfachte Berechnung für IR-Emissionen, welche die Flussdichte in W/m² liefert

Die entscheidende Doppelrolle der Wolken

Wie gezeigt wurde, stimmen die Messergebnisse nicht mit der offiziellen Klimawissenschaft überein, die den Einfluss von CO₂ und den anderen „Treibhausgasen“ stark übertreibt und gleichzeitig die entscheidende Rolle des Wassers in seinen vernachlässigten Aggregatzuständen in der Atmosphäre (Wolkenbildung mit Tröpfchen oder Eiskristallen) verschweigt. Wie in diesem Kapitel gezeigt wurde, stellt diese offizielle Haltung eine grobe Entstellung der Realität dar. Wolken spielen eine doppelte Rolle bei der Energieübertragung in der Atmosphäre. Sieht man einmal von der Energieübertragung durch andere Mechanismen wie Verdunstung/Kondensation und Konvektion ab, so haben wir gesehen, dass Wolken allein dadurch, dass sie tagsüber das einfallende Sonnenlicht abblocken und nach unten gerichtete IR-Strahlung sowohl tagsüber als auch nachts emittieren, als Kühl- und Heizflächen fungieren und Energie in Mengen übertragen oder abblocken können, die den angeblichen Beitrag der „Treibhausgase“ buchstäblich in den Schatten stellen. Ein weiterer Faktor, der ebenfalls berücksichtigt werden muss, ist die Blockierung der IR-Strahlung, die von der Erdoberfläche ständig abgegeben wird. Wolken können einen sehr hohen Prozentsatz dieser Strahlung absorbieren

und einen großen Teil davon wieder nach unten emittieren, wodurch sie im System Erde/Atmosphäre hin- und herwandert, eine Rolle, die einige Klimaschützer ausschließlich den „Treibhausgasen“ zuschreiben, wie Abb. 8 zeigt, siehe auch das erste Kapitel dieses Artikels¹⁾ .

The Greenhouse Effect

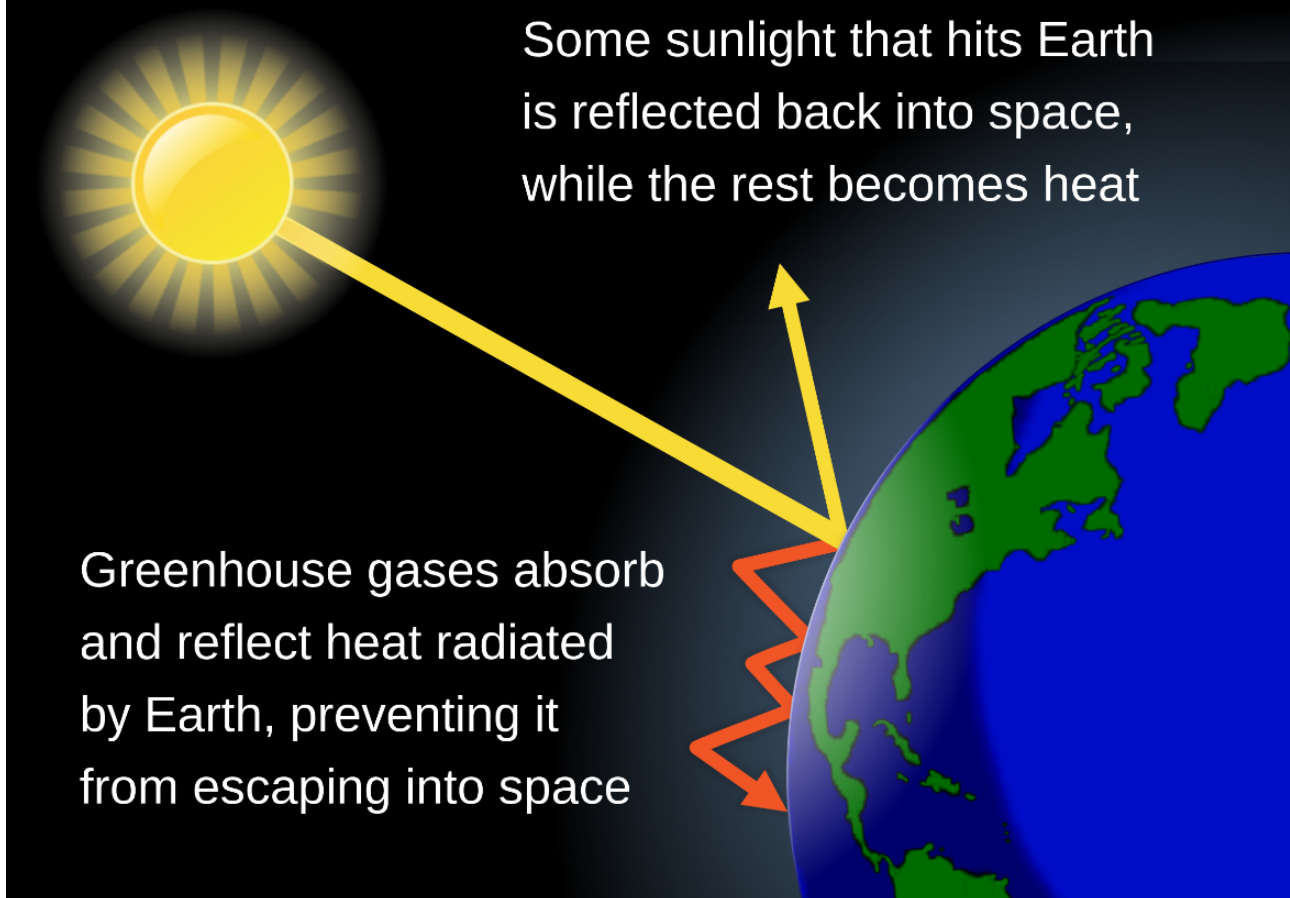


Abb. 8. Das irreführende wolkenfreie Einleitungsbild des Wikipedia-Kapitels über den „Treibhauseffekt“ (Autor: Efbrasil¹¹⁾ , CC 4.0)

Die Klimarealität wird also in hohem Maße durch ein komplexes Zusammenspiel aller Funktionen von Wolken – einschließlich Niederschlag, Konvektion, Strahlungserwärmung und Strahlungskühlung – in Kombinationen geprägt, die die derzeitige Wissenschaft nicht modellieren und noch weniger glaubwürdig vorhersagen kann. Es sei darauf hingewiesen, dass eine bestimmte Wolke je nach Tageszeit ihre Gesamtfunktion von Erwärmung zu Abkühlung ändern kann. Diese Wechselwirkungen können mit hochentwickelten Geräten überwacht werden, über die bisher nicht viele Wetterstationen verfügen. Wenn man bedenkt, dass Klima als der durchschnittliche Verlauf der Wetterbedingungen an einem bestimmten Ort über einen Zeitraum von vielen Jahren definiert ist, bedeutet dies, dass die bestehenden Netze meteorologischer Stationen dringend mit den erforderlichen Instrumenten, der Software und der Ausbildung der Mitarbeiter aufgerüstet werden sollten.

Das nächste Kapitel befasst sich mit einigen interessanten meteorologischen Ergebnissen auf professioneller Ebene, die

unterstreichen, dass Wolken und nicht Treibhausgase und Energiebilanzen und nicht die Lufttemperaturen in 2 m Höhe über dem Boden die entscheidenden Hebel sind, um Veränderungen in unserem Klima zu beurteilen.

Quellen

<https://eike-klima-energie.eu/2023/02/13/klimalatein-fuer-laien/>

1. <https://climate.nasa.gov/ask-nasa-climate/3143/steamy-relationships-how-atmospheric-water-vapor-amplifies-earths-greenhouse-effect/>

<https://www.carbonindependent.org/122.html#:~:text=This%20400%20billion%20tonnes%20is%20known%20as%20the,divide%20this%20residual%20C0%202%20budget%20between%20countries>

Das Bild und der entsprechende Link wurden nach Fertigstellung dieses Artikels aus dem Internet entfernt

<https://kachelmannwetter.com/de/messwerte/baden-wuerttemberg/globalstrahlung-10min/20220621-1000z.html>

<https://www.nln.geos.ed.ac.uk/courses/english/ars/a3110/a3110008.htm>

1. <https://wmo.asu.edu/content/world-meteorological-organization-global-weather-climate-extremes-archive>

https://en.wikipedia.org/wiki/Thermal_radiation

<https://www.smhi.se/en/climate/climate-indicators/climate-indicators-global-radiation-1.91484>

https://www.spectralcalc.com/blackbody_calculator/blackbody.php

<https://wettermast.uni-hamburg.de/frame.php?doc=Home.htm>

https://en.wikipedia.org/wiki/Greenhouse_effect

Kältereport Nr. 6 /2023

geschrieben von Chris Frey | 21. Februar 2023

Christian Freuer

Vorbemerkung: Diesmal umfasst die Zeitspanne der Meldungen einen längeren Zeitraum. In diesem Kältereport geht es mal nicht hauptsächlich

um Nordamerika, sondern um Europa. Wenn man in den folgenden Meldungen liest, was ringsum in Europa bzgl. Kälte los ist – östlich, südlich und südwestlich von uns – dann kommt man zwangsläufig zu dem Schluss, dass wir hier auf einer „Insel der Seligen“ weilen.

Unter den genannten Links wird auch immer wieder auf eine bevor stehende „Störung“ des stratosphärischen Polarwirbels (Sudden Stratospheric Warming, SSW) bis hin zu einem möglichen „Major Warming“ Anfang März hingewiesen. Das findet zwar in diesen Kältereport (noch) keinen Eingang, aber es dürfte dann zum Ende dieses Monats sehr spannend werden, so ein solches Ereignis wirklich eintrifft.

Meldungen vom 9. Februar 2023:

Starke Schneefälle von der Slowakei bis nach Griechenland

Heftige Schneestürme haben diese Woche in der Slowakei zu Verkehrsbehinderungen geführt, während in weiten Teilen Europas unterdurchschnittliche Temperaturen herrschen.

Der Straßen-, Bahn- und Flugverkehr wurde im ganzen Land durch meterhohe Schneemassen beeinträchtigt, und auch die wichtigste slowakische Ost-West-Autobahn wurde gesperrt.

...

Sogar im Süden Griechenlands schneite es, wobei über 1 historischer Meter Teile der Insel Evia bedeckte.

Der Wintersturm ‚Barbara‘ sorgte am Mittwoch den vierten Tag in Folge für anomale Tiefstwerte und heftigen Schneefall. Die Bewohner von Viotia, Fthiotida, Magnesia und Evia beispielsweise wurden per SMS aufgefordert, aufgrund der polarähnlichen Bedingungen „Bewegungen drastisch einzuschränken und den Anweisungen der Behörden Folge zu leisten“.

Teile der Stadt Volos sind mit einer Schneedecke von fast einem Meter bedeckt, und ähnliche Schneemengen sind auch in Pilio und Zagora zu verzeichnen.

Dazu gibt es ein Video:

<https://youtu.be/Zl804cJvh4I>

...

Auf Wetteronline kamen mehrere Meldungen zu Kälte und Schnee in Südtalien sowie Italien allgemein:

Am 9. Februar 2023:

<https://www.wetteronline.de/wetterticker/schneesturm-am-aetna-stromleitungen-auf-sizilien-beschaedigt-41f6d081-17a7-4729-a273-ddeef36bd10f>

Am 10. Februar 2023:

<https://www.wetteronline.de/wetterticker/schneesturm-in-italien-stromleitungen-am-aetna-beschaedigt-schnee-in-rimini-41f6d081-17a7-4729-a273-ddeef36bd10f>

Am 11. Februar 2023:

<https://www.wetteronline.de/wetterticker/palmen-im-schnee-straende-sind-in-italien-weiss-b7e25995-1940-4cf5-8d1f-dcd44590fc7e>

Kalter Januar in Pakistan

Asien hat in den letzten Monaten unter einer historischen Kälte gelitten, vom Nordosten Russlands bis zum Iran, von Kasachstan bis Japan.

Die Januar-Zahlen für Pakistan liegen vor und zeigen, dass die südasiatische Nation eine monatliche Durchschnittstemperatur von 9,98 °C zu verzeichnen hatte, was mehr als 2 K unter dem Durchschnitt von 1991-2020 liegt und, was noch beeindruckender ist, es liegt um 1,25 K unter der Norm von 1961-1990 (einer historisch kalten Ära).

Nach Angaben des pakistanischen Wetterdienstes wurden im Laufe des Monats zahlreiche neue Tiefsttemperaturrekorde aufgestellt, darunter 0,6 °C in Chitral, womit der bisherige Rekord aus dem Jahr 1977 gebrochen wurde, 1 °C in Drosh, -4 °C in Saidu Sharif und -10 °C in Nokkundi, womit der bisherige Richtwert aus dem Jahr 1934 gebrochen wurde.

...

Es folgt unter dem Link noch jeweils 1 Beitrag zu Sonnenaktivität und Klima bzw. zu einem Betrug der AGW-Propagandisten bzgl. der Eisausdehnung in der Arktis.

Link:

<https://electroverse.co/heavy-snow-from-slovakia-to-greece-pakistans-cold-jan-solar-activity-climate/>

Meldungen vom 10. Februar 2023:

Starker Schneefall im Libanon

Westasien wird weiterhin von anomalen Tiefs und heftigen Schneefällen heimgesucht. Heute ist der Libanon dran, insbesondere die nördlichen Bezirke Bsharri und Keserwan.

Die Schneehöhe in Hadchit beträgt 1,2 m , wobei in höheren Lagen weitaus größere Schneemengen zu verzeichnen sind.

Dazu gibt es ein Twitter-Video:

<https://twitter.com/i/status/1623790403135602691>

...

Starker Frost in den Ländern des Balkans

Die Kälte greift auch auf westliche Regionen über, einschließlich der Balkanregion in Südosteuropa.

In der Türkei herrschen zum Wochenschluss eisige Kälte und Schneestürme, die die Tragödie nach dem historischen Erdbeben vom Montag noch verschlimmern. Die Betroffenen müssen sich entscheiden, ob sie in ihren Häusern bleiben wollen – mit dem Risiko eines Gebäudeeinsturzes – oder ob sie sich ins Freie wagen wollen – mit dem Risiko zu erfrieren.

Die Kälte breitet sich auch in Bosnien, Montenegro und Serbien aus, wo heute Morgen extreme Tiefstwerte gemessen wurden.

In Rumänien, genauer in der Ortschaft Întorsura Buzăului, wurde ein bemerkenswerter Wert von -31,1 °C gemessen.

...

Es folgt unter dem Link jeweils 1 Beitrag zu einem bevor stehenden Warm-Ereignis in der Stratosphäre sowie eine Warnung des russischen Klimatologen Abdussamatov, dass eine vermutliche Abkühlung die Gefahr der nächsten Jahre ist, nicht eine Erwärmung.

Link:

<https://electroverse.co/heavy-snow-lebanon-balkans-freeze-polar-vortex-we-should-fear-a-deep-temperature-drop/>

Meldungen vom 13. Februar 2023:

Kälte in Spanien, auf Zypern und in Osteuropa

Trotz des Rufs nach einem „No-Show-Winter“ ist es in weiten Teilen Europas seit dem Jahreswechsel anomal kalt geblieben.

So lag die Durchschnittstemperatur im Januar 2023 in [Spanien](#) bei 5,9 °C und damit deutlich unter dem mehrjährigen Durchschnitt.

...

Die Kälte hat auch Zypern, Griechenland und Italien erreicht. In Chromio auf Zypern – in der Nähe des Olymps – sank die Temperatur kürzlich auf -12 °C, was nach Angaben der zyprischen Meteorologiebehörde nur 0,6 °C vom nationalen Rekord entfernt ist. Auf dem Troodos-Berg wurden -11 °C gemessen – ein neuer Tiefstwert für diesen Ort.

In den letzten Wochen war es in ganz Osteuropa bitterkalt, was in der Türkei mit -31,9 °C, in Rumänien mit -31,1 °C, in Montenegro mit -30 °C und in Serbien mit -24 °C seinen Höhepunkt fand.

Für einen Großteil Europas wird in dieser Woche eine Pause vom Frost vorhergesagt, wobei sich die Besorgnis auf den sich entwickelnden SSW [= Sudden Stratospheric Warming] richtet...

...

Es folgt unter dem Link je ein Beitrag als Aktualisierung einer erwarteten Erwärmung der Stratosphäre sowie zu Sonnenflecken-Zyklen. Letzterer wird vollständig in einem Extra-Beitrag übersetzt.

Link:

<https://electroverse.co/cold-spain-cyprus-and-eastern-europe-ssw-update-ai-sunspot-cycles/>

Meldungen vom 14. Februar 2023:

Es folgt zunächst ein Ausblick auf eine bevor stehende neue Kältewelle in weiten Teilen der USA. Wie üblich mehr dazu nach Eintritt des Ereignisses. Weitere Meldungen unter diesem Link:

Kälte in Manila, Philippinen

Die Lufttemperatur in Metro Manila sank am Valentinstag in Quezon City auf ungewöhnlich niedrige 20,3°C.

Nach Angaben der Philippine Atmospheric, Geophysical and Astronomical Services Administration (PAGASA) ist die Kälte in Manila auf den vorherrschenden Nordost-Monsun oder „Amihan“ zurückzuführen.

Die PAGASA rechnet damit, dass die „Kältewelle“ mindestens bis zum Ende des Monats anhalten wird und die Lufttemperaturen in den meisten Teilen des Landes unter dem Durchschnitt verharren werden.

...

Link:

<https://electroverse.co/big-freeze-america-cold-manila-we-have-500-days-to-avoid-climate-chaos/>

Am 15. 2. 2023 fiel nur eine Meldung auf, und zwar bei [wetteronline.de](https://www.wetteronline.de):

Ätna-Schnee 15. 2. 2023:

<https://www.wetteronline.de/wetterticker/vulkan-aetna-versinkt-meterhoch-im-schnee-8725688b-ff11-4635-979d-5b97ec7f45eb>

Meldungen vom 16. Februar 2023:

100 Millionen Amerikaner in Alarmbereitschaft für Unwetter – im Westen wurden bereits weitere Rekorde gebrochen

Für rund 100 Millionen Amerikaner gelten derzeit Unwetterwarnungen, da ein heftiger Wintersturm aufzieht, der bis Donnerstag von Colorado bis Alabama starken Schneefall, starke Winde und im Südosten die Gefahr von Tornados bringen soll.

...

*Diesen Aussichten folgen Einzelheiten zu den **erwarteten** Vorgängen. Einige waren aber auch schon eingetreten:*

Schon jetzt wurden einige Rekorde gebrochen.

Die extreme Schneemenge von 10 cm am Mittwoch in Grand Junction brach den bisherigen Rekord von 5 cm aus dem Jahr 1940. „Das war ein guter Schnee für die Gegend“, sagte die NWS-Meteorologin Megan Stackhouse, „und wir sind sehr froh darüber.“

In Colorado wurde in Colorado Springs ein 81 Jahre alter Rekord gebrochen: Die 11 cm vom Valentinstag brachen den alten Rekord von 8 cm aus dem Jahr 1941.

Und schließlich, wenn auch keineswegs erschöpfend, brach Pueblo am 15. Februar einen täglichen Schneefallrekord: Die mehr als 13 cm Neuschnee, die am Mittwoch um 6:30 Uhr morgens fielen, brachen den bisherigen Tagesrekord der Stadt aus dem Jahr 1965 (7 cm).

Omaezaki, Japan: Extrem seltener Schneefall

Japan hat in diesem Winter einige wirklich historische Kälte-Maßstäbe gesetzt, sowohl was die Kälte als auch den Schnee betrifft.

In weiten Teilen des Landes herrschten in dieser Woche ähnlich eisige Bedingungen, insbesondere in der Präfektur Hokkaido im Norden.

Hier liegen die Temperaturen im Bereich von -22 bis -27 Grad Celsius, wobei Shumarinai mit -32,5 Grad Celsius den Monatsrekord für Februar (in Büchern seit dem Jahr 1978) brach.

...

Auch der Schnee ist weiterhin ein Faktor.

Am Mittwochmorgen wurde in Sukayu Onsen in der Präfektur Aomori eine Schneehöhe von 394 cm gemessen – nach Angaben der japanischen Wetterbehörde die höchste in ganz Japan in diesem rekordverdächtigen Winter (siehe Link unten).

Auch in Omaezaki, an der Spitze der Halbinsel Omaezaki an der japanischen Pazifikküste gelegen, kam es in dieser Woche zu äußerst seltenem Schneegestöber. Zuvor hatte es in der Stadt nur 1966 und 1996 (Sonnenminimum des 19. bzw. 22. Zyklus) geschneit, jedoch nie mehr als 3 cm.

Kalter Januar in Thailand und Guadeloupe

Zum Abschluss der Januar-Rundblick...

Im Januar 2023 lag die Durchschnittstemperatur in **Thailand** bei 25 °C und damit 0,5 °C unter dem multidekadischen Durchschnitt.

In **Guadeloupe** lag die offizielle Station am Flughafen Le Raizet im vergangenen Monat bei 24,6 °C und damit 0,4 °C unter der Norm, ebenso wie auf vielen karibischen Inseln.

Weiter Kälte in Osteuropa

Wie schon seit Wochen ist es in Osteuropa – insbesondere in den südöstlichen Teilen – anomal kalt.

Gefährliche Tiefstwerte und extremer Schnee machen den Türken und Syrern, die von dem jüngsten tödlichen Erdbeben betroffen sind, weiterhin zu schaffen.

Harter Frost und extreme Kälte um die -30 Grad Celsius haben das Hochland heimgesucht. Am Mittwoch wurden in Bezihrane -35,4 Grad Celsius und am Flughafen von Erzurum -31,4 Grad Celsius registriert.

Selbst an der türkischen Mittelmeerküste wurden ungewöhnliche Tiefstwerte unter -5 °C gemessen.

...

Link:

<https://electroverse.co/100-million-americans-on-alert-japan-suffers-rare-snow-eastern-europe-freezes/>

Meldungen vom 17. Februar 2023:

20 Todesopfer durch Lawinen in Tadschikistan

In den letzten Monaten haben heftige Schneefälle die „Stans“ heimgesucht, und die Zentralasiaten haben darunter gelitten.

In dieser Woche kamen in den tadschikischen Regionen Gorno-Badachschan und Ischkoschim im Osten des Landes mindestens 20 Menschen durch Lawinen ums Leben.

Es werden keine Vergleichswerte genannt, so dass man nicht erkennen kann, ob es sich um extreme Schneemassen handelt.

...

Es folgen einige Meldungen über außerordentliche Schneemassen in den USA, aber nicht nur an ein oder zwei Stellen, sondern offenbar ziemlich verbreitet – und in Gegenden, die sonst eher für Hitze bekannt sind:

Über 1 m Schnee im Skigebiet Santa Fe, New Mexico

Das [Skigebiet Santa Fe](#) erhielt während des vergangenen Sturms innerhalb von nur 48 Stunden mehr als 1 Meter Neuschnee.

[Link vom Übersetzer hinzugefügt]

Beamte bezeichneten die Bedingungen als „hervorragend“ mit einer 2 m-Basis im Skigebiet.

Das Niveau in der Sierra

Die aktuellen Schneehöhen liegen in den Sierras weit über dem Durchschnitt – sogar höher als in den historischen Saisons 2017 und 2019.

Im Jahr 2017 waren PCT-Wanderer bis weit in den Juli hinein durch meterhohen Schnee in der Sierra unterwegs.

Es ist wahrscheinlich, dass Wanderer im Jahr 2023 ähnliche Bedingungen erwarten können.

Nach Angaben des kalifornischen Ministeriums für Wasserressourcen lag die durchschnittliche Schneedecke in dieser Saison bei 196 % des Durchschnittswerts für den 10. Februar 2023. Im Vergleich dazu lag die durchschnittliche Schneedecke im Jahr 2017 zum selben Zeitpunkt bei 180 %.

Über 10 Meter Schnee im Skigebiet Alta, Utah

Das [Alta-Skigebiet](#) in Utah [2600 bis 3200 m ü. NN] hat in dieser Saison die 10 Meter-Marke durchbrochen und damit einen neuen Rekord aufgestellt.

[Link vom Übersetzer hinzugefügt]

In den Jahren 1981-1982 stellte Alta den langjährigen Rekord für die meisten Schneefälle zwischen Oktober und Januar auf, als erstaunliche 442 Zoll zusammenkamen. Alta hat diesen Rekord am 25. Januar 2023 um drei Zentimeter überboten, aber seither hat der Schnee nicht nachgelassen, so dass die Gesamtschneemenge des Skigebiets jetzt bei 502 inches liegt, und es sind noch weitere Zentimeter in Aussicht.

Alta hat 2016/17, 2018/19, 2019/20 und jetzt 2022-23 die 10 Meter-Marke übertroffen – es scheint sich ein Trend zu entwickeln...

Argentinien kühlt sich ab

Im Gegensatz zu Brasilien und anderen südamerikanischen Ländern war es in Argentinien in diesem SH-Sommer ungewöhnlich warm.

Das änderte sich jedoch diese Woche, als ein anomaler polarer Kälteeinbruch das Land heimsuchte.

Die Kälte machte sich vor allem in Ushuaia bemerkbar, wo Schneeregen fiel und eine Rekord-Tiefsttemperatur von nur 4,7 °C gemessen wurde – die niedrigste Tagestemperatur des Monats Februar jemals.

...

Neue Kälterekorde im Westen der USA

Gleichzeitig mit dem Süden hat Nordamerika mit seinem eigenen Polaren

Einbruch zu kämpfen.

Für rund 100 Millionen Amerikaner wurden Warnungen und Hinweise ausgegeben, und es werden erste Rekorde aufgestellt, die sich in den kommenden Tagen weiter nach Osten ausbreiten dürften.

Allein in den letzten 24 Stunden wurden in sieben westlichen Staaten Rekorde aufgestellt: in Kalifornien, Arizona, New Mexico, Colorado, Utah, Nevada und Idaho.

In Fullerton, Südkalifornien, wurde mit 4°C der bisherige Tiefstwert aus dem Jahr 2009 (Sonnenminimum des Zyklus 23) erreicht.

In San Jacinto wurde ein Rekordwert von -1°C gemeldet, was dem Rekordwert aus dem Jahr 1989 entspricht.

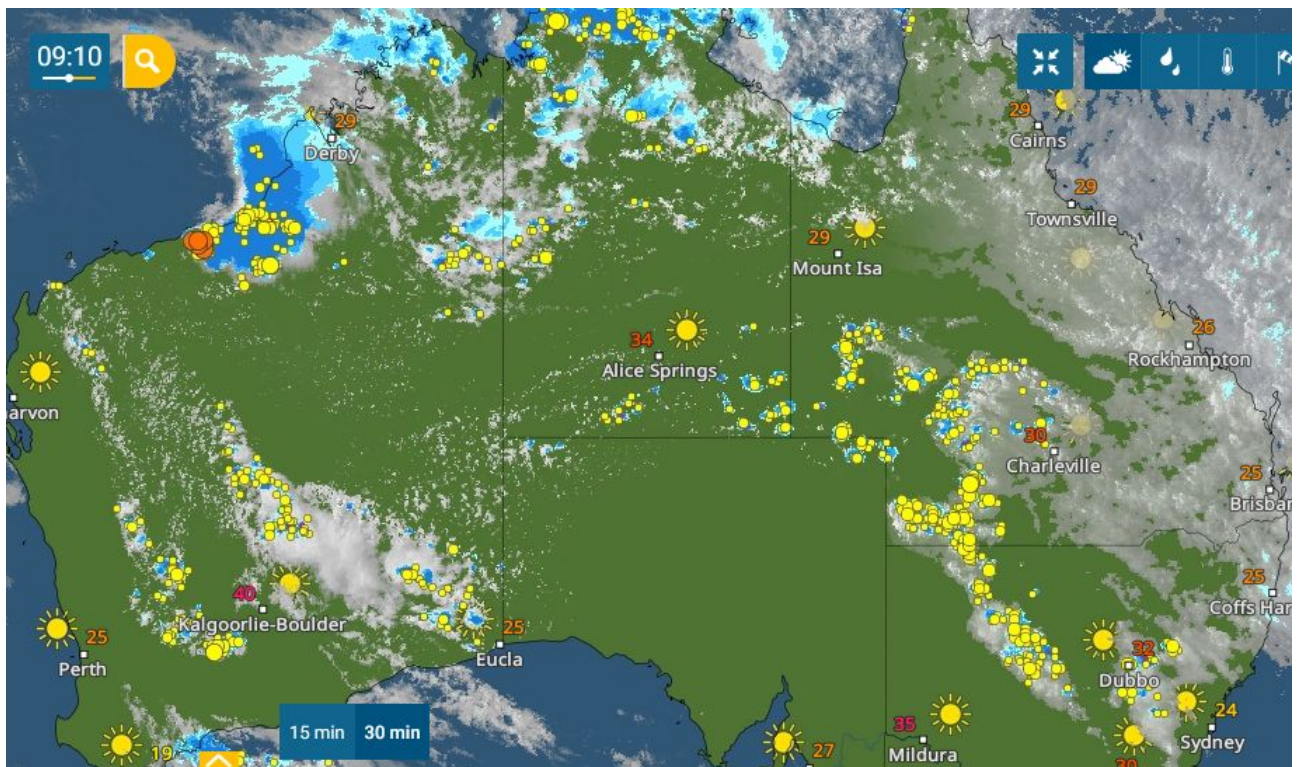
...

Link:

<https://electroverse.co/avalanches-tajikistan-3-5-feet-ski-santa-fe-alta-surpasses-500-argentina-cools-cold-u-s/>

Damit diese Reports nicht zu einseitig ausfallen kommt hier eine Meldung für Warm-Fetischisten: Australien wird wetteronline zufolge von einer „Hitzewelle“ heimgesucht. Nun ja. Temperaturwerte über 40 Grad im Outback sind eigentlich normal im Sommer, bis 50°C gab es aber auch schon mal.

Das folgende Bild von wetteronline zeigt die Verhältnisse in Australien derzeit: Die Ostküste merkt nichts von der Hitze (wie schon den ganzen bisherigen Sommer nicht – vgl. Sydney rechts unten im Bild – und von einer großen Dürre kann eigentlich auch keine Rede sein: Selbst im Outback haben sich verschiedentlich gewittrige Schauer gebildet. Die gelben Punkte markieren Blitze. Das sind sicher keine Wolkenbrüche (außer ganz im Nordwesten des Kontinents), aber es reicht doch aus, um die Hitze nicht überborden zu lassen:



Ortszeit: Abends

Die Meldung steht [hier](#).

wird fortgesetzt ... (mit Kältereport Nr. 7 / 2023)

Redaktionsschluss für diesen Report: 19. Februar 2023

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

Erneuerbare Energien: Öko-Kolonialismus ohne schlechtes Gewissen*

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 21. Februar 2023

Deutschlands Auslagerung der Gewinnung „grünen“ Stroms nach Lateinamerika hätte dort schwere ökologische und auch soziale Folgen

von Dagmar Jestrzemiński (Red. PAZ)*

Als sich chinesische Konzerne vor einigen Jahren in Afrika große Agrarflächen zum eigenen Feldbau sicherten, war das Schlagwort „Landgrabbing“ in aller Munde. Bereits 2004 machte die „taz“ mit dem Titel **„Eure erneuerbare Energie ist Öko-Kolonialismus“** ein Thema bekannt, das in Lateinamerika und Afrika heute mehr denn je Brisanz hat. Am Beispiel von Chile wird das damit verbundene Unrecht deutlich.

Missachtung der Indogenen

Der chilenische Staat vergab Nutzungsrechte an Wasser, Land und Rohstoffen an private Unternehmen und in der Elektrizitätswirtschaft an sogenannte Independent Power Producers (IPP). Diese Konsortien aus zumeist europäischen und nordamerikanischen Investoren errichteten Wind- und Solarparks oftmals auf Ländereien, die ursprünglich der überwiegend indigenen Bevölkerung gehörten. Menschenrechte und der Naturschutz werden dabei missachtet, Widerständige eingeschüchtert und durch Morddrohungen zum Schweigen gebracht. Die deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) gab 2021 bekannt, dass in Chile Projekte mit insgesamt mehr als 47 Gigawatt (GW) installierter Kapazität für „grünen“ Strom genehmigt wurden, darunter etwa 30 GW für Photovoltaik und fast 14 GW für Windkraftvorhaben. Deutsche Firmen erhoffen sich davon weitere Beteiligungsmöglichkeiten und Lieferchancen.

Heute hüten sich die „taz“ und andere Medien, den Begriff Öko-Kolonialismus und seinen fatalen Hintergrund wiederaufleben zu lassen. Soll doch um jeden Preis vermieden werden, dass hierzulande die katastrophalen Umstände der angeblich umweltschonenden Technologien zur Erzeugung von „grünem“ Strom und Wasserstoff auf anderen Kontinenten bekannt werden und Diskussionen auslösen. Jüngst wollte **Bundeskanzler Olaf Scholz** bei seinem Besuch der Länder Brasilien, Argentinien und Chile deren Präsidenten seinen „Klimacub“ schmackhaft machen. Damit verbunden sind Vorhaben für Wind- und Solarparks in den drei Ländern zur Produktion von „grüner“ Energie für den Export nach Deutschland.

Dürre durch Windparks

Natürlich sind der Kanzler und sein Energieminister Robert Habeck über die massiven Menschenrechtsverstöße und die Umweltverschmutzung informiert, die in Lateinamerika in Verbindung mit dem Bergbau, dem wasserverschlingenden Lithiumabbau, dem ebenfalls hohen Wasserverbrauch der Forst- und Agrarindustrie und dem Bau von Wind- und Solarparks erfolgen. In Chile kämpfen die Industriekonzerne um die schwindenden Wasservorräte des Landes, während das Land seit eineinhalb Jahrzehnten einer Jahrtausenddürre ausgeliefert ist. In den ausgebeuteten Regionen bleiben die rechtlosen Kleinbauern hilflos zurück. Ihre Anliegen macht allenfalls das katholische Hilfswerk Misereor publik. Aufgrund des Wassermangels zeichnet sich ein Notstand ab, der den Zusammenbruch großer Teile der Wirtschaft des Landes zur Folge haben könnte. Dessen

ungeachtet traten die Präsidenten Chiles und Argentiniens, Gabriel Boric und Alberto Ángel Fernández, dem sogenannten Klimaklub bei, während Brasiliens Lula da Silva dem Vorschlag des Bundeskanzlers wie auch dessen Bitte um Lieferung von Panzermunition für die Ukraine eine Abfuhr erteilte.

2019 hatte der Bremer Windkraftprojektierer wpd den Zuschlag für drei Windenergie-Projekte in der Region Araucaria im Süden Chiles erhalten. Der Windpark in Collipulli in der Provinz Malleco ist bereits fertiggestellt. Das bedeutet: 77 Windräder als neue Nachbarn für das Volk der indigenen Mapuche. Collipulli ist bekannt als „Rote Zone“, als Konfliktzone. Die Mapuche fordern ihre Ländereien zurück, die ihnen der Staat geraubt und an große Agrar- und Forstunternehmen verkauft hat. Die Mitbewerber von wpd hatten sich daher aus dem Bieterwettbewerb zurückgezogen, während das deutsche Unternehmen seine Chance nutzte. Die Pachtverträge wurden mit den wohlhabenden Agrarunternehmern geschlossen, die das Grundstück besitzen.

Der Wassermangel und die anhaltende Dürre in großen Teilen Argentiniens und Chiles sind das Resultat von politischer Willkür. Hintergrund ist, dass die gestörte Bewegung von Luft den Abtransport von Wärme/Energie und damit die Kühlung des Bodens behindert. Somit sinken die Aussichten auf ausreichende Niederschläge immer weiter. Wenn die Grünen aufgrund von Deutschlands kolonialer Vergangenheit tatsächlich Verantwortung übernehmen wollen, wie Außenministerin Annalena Baerbock bei der Übergabe einiger Benin-Bronzen in Nigeria erklärt hat, müssten sie den wirtschaftlichen Kolonialismus anprangern, der die Rechtlosigkeit der Indigenen zementiert. Als Konsequenz sollten die Verantwortlichen ihre Pläne aufgeben, Deutschlands Energieerzeugung teilweise in diese Länder auszulagern.

=====

)* Anmerkung der EIKE-Redaktion :

Dieser Aufsatz ist zuerst erschienen in der **Preußischen Allgemeinen Zeitung**; 17. Februar 2023, S.7; EIKE dankt der PAZ-Redaktion sowie dem Autorin **Dagmar Jestrzemski** für die Gestattung der ungekürzten Übernahme, wie schon bei früheren Artikeln : <https://www.preussische-allgemeine.de/> ; *Hervorhebungen im Text*: EIKE-Redaktion.

=====