

Die Höhe des westantarktischen Eisschildes im frühen Holozän ist einst innerhalb von 200 Jahren um 480 Meter gesunken.

geschrieben von Chris Frey | 7. März 2024

[Kenneth Richard](#)

Die Rückzugsraten des westantarktischen Eisschildes (WAIS) waren während des frühen Holozäns, als die), massiv und übertrafen alle Rückzugsraten der Neuzeit, obwohl CO₂-Konzentrationen damals niedrig und stabil waren (~265 ppm).

Neue, in Nature Geoscience veröffentlichte Forschungsergebnisse ([Grieman et al., 2024](#)) zeigen, dass die Höhe des Eisschildes der Westantarktis innerhalb von nur 200 Jahren von vor etwa 8.000 bis 8.200 Jahren um ~480 m abnahm, was einem Rückgang von mehr als 2 Metern pro Jahr entspricht.

Die Wissenschaftler dokumentieren auch einen Rückgang der Eisfläche von 270 Kilometern am Untersuchungsort innerhalb von nur 400 Jahren, von vor ~7.300-7.700 Jahren. Das ist eine Rückzugsrate von etwa 675 Metern pro Jahr.

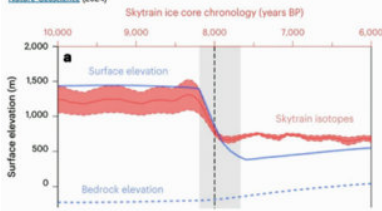
Keine der modernen WAIS-Rückgangsraten ist auch nur annähernd mit denjenigen vergleichbar, die während des frühen bis mittleren Holozäns auf natürliche Weise erreicht worden waren.

Jüngste Forschungsergebnisse ([Zhang et al., 2023](#)) weisen darauf hin, dass die mittleren jährlichen Temperaturen der Westantarktis von 1999 bis 2018 um mehr als -1,8 °C (-0,93 °C pro Jahrzehnt) [gesunken](#) sind, was einen Rückgang des WAIS in Verbindung mit einem Erwärmungstrend an der Oberfläche ausschließen würde.

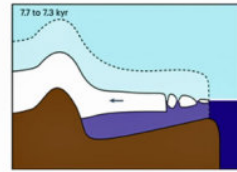
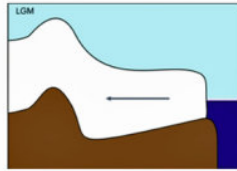
Abrupt Holocene ice loss due to thinning and ungrounding in the Weddell Sea Embayment

Mackenzie M. Grieman, Christoph Nebelunas-Ahles, Heleine M. Hoffmann, Thomas K. Baucke, Amy C. E. King, Robert M. Munnery, Rachael H. Rhodes, Isabel F. Rowell, Elizabeth B. Thomas & Eric W. Wolff

Nature Geoscience (2024)



The extent of grounded ice and buttressing by the Ronne Ice Shelf, which provides resistance to the outflow of ice streams, moderate West Antarctic Ice Sheet stability. During the Last Glacial Maximum, the ice sheet advanced and was grounded near the Weddell Sea continental shelf break. The timing of subsequent ice sheet retreat and the relative roles of ice shelf buttressing and grounding line changes remain unresolved. Here we use an ice core record from grounded ice at Skytrain Ice Rise to constrain the timing and speed of early Holocene ice sheet retreat. Measured $\delta^{18}\text{O}$ and total air content suggest that the surface elevation of Skytrain Ice Rise decreased by about 450 m between 8.2 and 8.0 kyr before 1950 CE (± 0.13 kyr). We attribute this elevation change to dynamic thinning due to flow changes induced by the ungrounding of ice in the area. Ice core sodium concentrations suggest that the ice front of this ungrounded ice shelf then retreated about 270 km (± 30 km) from 7.7 to 7.3 kyr before 1950 CE. These centennial-scale changes demonstrate how quickly ice mass can be lost from the West Antarctic Ice Sheet due to changes in grounded ice without extensive ice shelf calving. Our findings both support and temporally constrain ice sheet models that exhibit rapid ice loss in the Weddell Sea sector in the early Holocene.



In West Antarctica, summer temperatures increased from the early Holocene to 4.1 kyr BP and then cooled to present³⁰.

Using relationships derived from spatial data and from isotope-enabled models (Methods), we estimate that the gradient of $\delta^{18}\text{O}$ versus ice sheet elevation change applicable to SIR is $0.8 \pm 0.2\%$ per 100 m. This range implies that the elevation decrease at SIR in the early Holocene was probably between 390 m and 650 m, with the central value of the gradient suggesting an elevation decrease of 480 m.

This analysis suggests that SIR was about 1,000 km from the edge of the Ronne Ice Shelf in the early Holocene. It then retreated about 270 ± 30 km between 7.7 and 7.3 kyr BP to 700 km, which is near its current position about 680 km from the ice edge.

In this study, we used the PISM reference scenario (2205_LGM) from this later model version to extract surface elevation change at SIR at centennial-scale resolution to further understand this retreat at SIR¹². We also estimated the distance from the ice core site to the grounding line and ice shelf edge along a transect that runs roughly perpendicular to the modern ice shelf edge (azimuth 65° from SIR). This simulation shows a rapid decrease (>2 m per year) in elevation at SIR of $-1,000$ m starting around 12.5 kyr BP, followed by a gradual increase (-0.1 m per year) in elevation due to isostatic rebound (Fig. 4). In this simulation, preceding the drop in elevation, the grounding line first pulls back gradually (-0.3 km per year) over about 1,000 years. It then retreats rapidly (>1 km per year) to near its present-day position. This rapid retreat is coincident with the large drop in elevation.

Our results are also a direct demonstration of the speed at which ice mass can be lost when the grounding line of a marine-based ice sheet retreats. Our results suggest that the elevation at SIR reduced by an average of more than 2 m per year for two centuries.

Bildquelle: [Grieman et al., 2024](https://doi.org/10.1038/s41562-024-03000-0)

Link:

<https://notrickszone.com/2024/02/26/the-elevation-of-the-early-holocenes-w-antarctic-ice-sheet-once-plunged-480-meters-in-200-years/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Umweltbehörde EPA passt teure Regelung für „grüne Kraftwerke“ an, um sich gegen rechtliche Anfechtungen abzusichern

geschrieben von Andreas Demmig | 7. März 2024

Nick Pope, Mitwirkender, 29. Februar 2024, Daily Caller News Foundation, Die Environmental Protection Agency (EPA) verringert den Umfang ihres Vorschlags zur Umgestaltung des amerikanischen Stromnetzes, um sich gegen rechtliche Anfechtungen zu schützen. Die zugrunde liegenden Ziele scheinen sich aber nicht geändert zu haben, so Bloomberg News und Netzexperten, die mit der Daily Caller News Foundation sprachen.

Klimamodellverzerrung 3: Solare Einflüsse

geschrieben von Chris Frey | 7. März 2024

[Andy May](#)

In [Teil 2](#) [in deutscher Übersetzung [hier](#)] haben wir die IPCC-Hypothese des Klimawandels erörtert, die davon ausgeht, dass der Mensch und seine Treibhausgasemissionen und Landnutzung der „Steuerknüppel“ für den Klimawandel sind [\[1\]](#). Diese Hypothese liegt ihren Versuchen zugrunde, das Erdklima zu modellieren. Die Ergebnisse der Modelle stimmen jedoch mit vielen entscheidenden Beobachtungen nicht überein, und in einigen Fällen werden die Diskrepanzen zwischen Modell und Beobachtungen mit der Zeit immer größer [\[2\]](#). Da diese Diskrepanzen über sechs große Iterationen der Modelle hinweg fortbestanden haben, ist es vernünftig anzunehmen, dass der Fehler in den Annahmen, d. h. in der Hypothese selbst, und nicht in der Modellkonstruktion liegt. Mit anderen Worten, es ist wahrscheinlich, dass das IPCC-Konzeptmodell verworfen und ein neues Modell mit anderen Annahmen erstellt werden sollte. In diesem Beitrag untersuchen wir die zugrunde liegende Annahme, dass sich die Sonne in den letzten 150-170 Jahren nicht signifikant verändert hat, zumindest aus klimatischer Sicht.

Wie von [Bob Irvine](#) gut erläutert [\[3\]](#), gibt es nur zwei [Faktoren](#), die zum thermischen Energiegehalt eines Planeten beitragen: die Menge der einströmenden Energie und die Verweildauer der Energie im System. Diese beiden Faktoren bestimmen zusammen mit der Wärmekapazität des Klimasystems die Temperatur. Arrhenius ging davon aus, und der IPCC geht immer noch davon aus, dass die Sonne über Zeiträume von einigen hundert Jahren eine nahezu konstante Energiemenge auf die Erde abgibt – so konstant ist, dass eine Änderung derselben keinen Einfluss auf unser Klima hat. Außerdem wird mit Jahresdurchschnittswerten gearbeitet, um saisonale und orbitale Veränderungen zu vermeiden. Im AR6 ist der Basiszeitraum 1750 bis 2019. Der IPCC geht davon aus, dass die Sonne in diesem Zeitraum zumindest auf jährlicher Basis konstant ist und die vulkanische Aktivität nur leicht negativ ist, wie in [Abbildung 1](#) dargestellt [\[4\]](#). Der AR6 fasst seine Ansichten wie folgt zusammen:

„Änderungen der Sonnen- und Vulkanaktivität haben zusammen eine kleine Änderung von $-0,02$ [$-0,06$ bis $+0,02$] °C seit 1750 bewirkt (mittleres Vertrauen).“ - AR6 S. 962.

Die Änderung von „ $-0,02^{\circ}\text{C}$ “ ist nicht von Null zu unterscheiden. Da der IPCC davon ausgeht, dass sich der solare Input in das Klimasystem der Erde nicht ändert, variiert die Temperatur nur in Abhängigkeit von der

„Energieverweildauer“, von der er annimmt, dass sie durch menschliche Aktivitäten und Treibhausgasemissionen gesteuert wird.

Wie in Teil 2 erläutert, absorbieren Treibhausgase die von der Erdoberfläche abgegebene Strahlung und nutzen sie, um die untere Atmosphäre zu erwärmen, wodurch sich ihr Entweichen ins All verzögert. Es ist unumstritten, dass die Hinzufügung von mehr dieser Gase die Verzögerung vergrößert und die Oberfläche des Planeten erwärmt.

Der IPCC geht davon aus, dass der Strahlungsantrieb bei einer Verdoppelung des CO₂-Gehalts gegenüber dem Stand von 1750 3,9 [5] W/m² oder weniger beträgt und dass die Klimaauswirkungen dieser Antriebsänderung in etwa einer Änderung des solaren Antriebs von 3,9 W/m² entsprechen [6]. Daher hat sie andere Auswirkungen als eine Veränderung der Sonnenstrahlung um 3,9 W/m², von der ein Teil mehr als 100 Meter in den Ozean eindringt, bevor er vollständig absorbiert wird. Die Ozeane bedecken 70 % der Erdoberfläche und haben eine geringe Albedo (Reflexionsvermögen) für das Sonnenlicht, so dass die Ozeane das meiste Sonnenlicht absorbieren, das die Erde erreicht, .

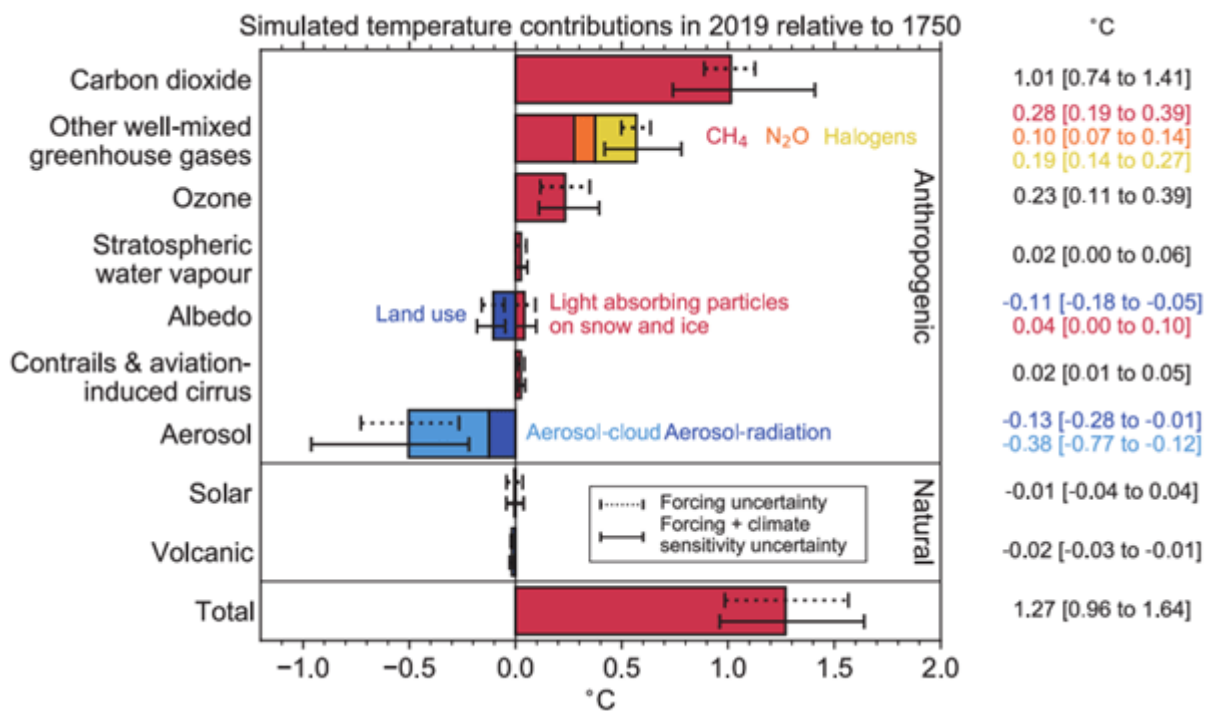


Abbildung 1. Die vom IPCC AR6-Modell simulierte Komponenten der Temperaturänderung für den Zeitraum 1750-2019. Quelle: AR6, S. 961, Abbildung 7.7.

Die abwärts gerichtete Treibhausgasstrahlung erwärmt die Meeresoberfläche kurzzeitig, dann wird das meiste davon schnell durch den darüber liegenden Wind oder als latente Verdunstungswärme abtransportiert. Sie hat eine kurze Verweilzeit im Ozean und im Klimasystem der Erde. Eine Veränderung der einfallenden Sonnenstrahlung

wird tiefer im Ozean absorbiert und hat eine längere Verweilzeit. Dadurch wird die Erwärmung des Ozeans an der Einfallstelle verstärkt und die neue Wärmeenergie auf ein größeres Wasservolumen verteilt. Der Unterschied im Erwärmungseffekt an der Oberfläche kann im Vergleich zu einer Veränderung der Rückstrahlung von Treibhausgasen einen **Faktor** von drei oder mehr (Watt pro Watt) ausmachen [7].

Ein Beweis für die Richtigkeit der Hypothese von Bob Irvine ist die Veränderung der Ozeantemperaturen im Verlauf eines etwa 11-jährigen Sonnenzyklus' [8]: Die Wärmespeicherung im flachen Ozean oberhalb der 22°C-Isotherme [9] steigt um fast eine Größenordnung stärker an als die direkte Auswirkung [10] des Strahlungsanstiegs im Sonnenzyklus. Außerdem verläuft diese Veränderung in der gleichen Phase wie der Sonnenzyklus. Kleine Veränderungen in der Sonnenleistung können sich im Laufe der Zeit akkumulieren und ihre Wirkung auf die gesamte Wärmespeicherung des Klimasystems verstärken.

Wigley und Raper berechneten, dass bei einer Änderung der Sonnenleistung von etwa 1,1 W/m², was in etwa der Änderung während eines Sonnenzyklus' entspricht, die direkte Änderung der Temperatur der Erde theoretisch im Bereich von 0,014°C bis 0,025°C liegen müsste, was nicht nachweisbar ist [11]. Judith Lean zeigt jedoch, dass die beobachtete Änderung der Temperatur aufgrund der Zunahme der Sonnenaktivität etwa 0,1 °C beträgt, also das Vier- bis Siebenfache des erwarteten Wertes, und dass der Anstieg in der oberen Atmosphäre 0,3 °C beträgt, also mehr als eine Größenordnung mehr als die Änderung der der Erde zugeführten Strahlung [12].

Lean fügt hinzu, dass das erwartete Absinken der globalen Temperatur immer noch weniger als ein paar Zehntel °C betragen würde, wenn die Sonne ungewöhnlich tief stünde wie während des Maunder Solar Grand Minimum (von 1645 bis 1715). Dies gilt jedoch nur, wenn die Abkühlung linear mit der Änderung der Strahlung verläuft und wenn es keine unerwarteten Verstärker im Klimasystem gibt; beide Annahmen sind unwahrscheinlich. Wir wissen, dass es im Klimasystem Verstärker gibt, weil die Erwärmung und Abkühlung im Laufe des Sonnenzyklus' größer ist als die theoretische Änderung, wie Wigley und Raper gezeigt haben. Die Erwärmung und Abkühlung könnte linear mit der Veränderung der Strahlung verlaufen, aber es gibt keinen Grund, dies anzunehmen, denn die Erdoberfläche ist **komplex** und verändert sich ständig [13].

Einfacher ausgedrückt: Wir wissen, dass das Klimasystem Veränderungen der Sonneneinstrahlung irgendwie verstärkt, aber wir wissen nicht genau, wie. Wir wissen, dass die Sonneneinstrahlung während des Maunder-Solar-Grand-Minimums geringer war als heute und dass der Unterschied zur heutigen Sonneneinstrahlung prozentual gesehen gering ist, aber wir haben keine Ahnung, wie sich diese Veränderung auf das Klima der Erde auswirkt, nur dass historische **Aufzeichnungen** und **Klimaproxies** darauf hindeuten, dass der Effekt sehr groß war..

Die bekannten Sonnenzyklen korrelieren gut mit den bekannten Klimazyklen und sind phasengleich mit ihnen [14]. Es wurden verschiedene Hypothesen vorgeschlagen, um zu zeigen, wie sich die Sonnenleistung über Zeiträume von tausend Jahren oder weniger verändert. Diese Zeiträume sind kurz genug, um die Temperatur von 1750, dem Ende der Kleinen Eiszeit [15], bis 2019 zu beeinflussen. Das Problem ist, dass zwar eine Korrelation zwischen den Proxies für die Sonnenaktivität [16] und dem Klimawandel nachgewiesen werden kann [17], nicht aber ein Prozess für die Veränderung der Sonnenaktivität. Versuche, die Sonnenvariabilität durch interne Veränderungen in der Sonne zu erklären, funktionieren nur in einigen Fällen. Frank Stefani und Kollegen haben beispielsweise gezeigt, dass der etwa 193 Jahre dauernde **de-Vries-Sonnenzyklus** eine Schwebperiode zwischen dem 22,14-jährigen Hale-Sonnenzyklus und der 19,86-jährigen Umlaufbahn der Sonne um das Baryzentrum des Sonnensystems sein könnte [18].

Nicola Scafetta und Antonio Bianchini haben gezeigt, dass die Umlaufbahnen der Planeten um die Sonne mit Proxies für die Sonnenaktivität korrelieren [19], doch ist unklar, wie genau die kleinen Gravitationsänderungen den Sonnendynamo beeinflussen. So kann die Hypothese, dass die Sonnenaktivität in der Sonne selbst reguliert wird, die Beobachtungen nicht vollständig reproduzieren, und die Gezeitenkräfte der Planeten scheinen zu schwach zu sein, um die Veränderungen zu bewirken. Diese Lücken in unserem Wissen über die Prozesse erschweren die Annahme, dass mehrjährige oder mehrtausendjährige solare Veränderungen unser Klima beeinflussen können. Die Sonne verändert sich nach anerkannten solaren Proxies, wie ^{14}C -Kohlenstoff- und ^{10}Be -Beryllium-Aufzeichnungen, aber der Prozess der Veränderung ist unklar.

Das Problem mit den Annahmen des IPCC (und von Arrhenius) ist, dass sie diese empirischen und theoretischen Beweise dafür ignorieren, dass die Sonnenleistung und/oder der solare Energieeintrag in das Klimasystem der Erde über Zeiträume von einigen hundert Jahren erheblich schwanken. Ihre Besessenheit von menschlichen Treibhausgasen hat sie blind gemacht für mögliche natürliche Einflüsse auf den Klimawandel, die sie untersuchen sollten. Damit soll nicht gesagt werden, dass die menschlichen Treibhausgase keine Auswirkungen haben, es ist wahrscheinlich, dass sie einen gewissen Einfluss haben, aber es gibt Hinweise darauf, dass auch natürliche Einflüsse wie das moderne Sonnenmaximum [20] und Ozean-Oszillationen [21] eine wichtige Rolle spielen.

Es gibt eine große Anzahl von von Experten begutachteten Studien zum Thema der Sonnenaktivität als treibende Kraft des Klimawandels, doch der AR6 ignoriert die meisten davon. Ein sehr umfassender Überblick über die jüngste Forschung zum Einfluss der Sonne auf das Erdklima findet sich in einer kürzlich erschienenen Studie von Ronan Connolly und 22 Kollegen [22], in der sie 396 Arbeiten über den Zusammenhang zwischen Sonne und Klima zitieren, im Gegensatz zu nur 68 in AR6 WG1 [23], wobei sowohl AR6 WG1 als auch die Studie von Connolly et al. erst 2021 veröffentlicht

worden sind. Dies zeigt, wie selektiv die IPCC-Autoren bei der Berücksichtigung von Forschungsergebnissen in ihrem Bericht waren.

Es gibt keinen stichhaltigen Grund für die Annahme, dass der Einfluss der Sonne auf das Klima der Erde von 1750 bis heute konstant war. Die übliche Argumentation lautet, dass die beobachteten Veränderungen der Sonnenleistung zu gering sind, gemessen an der pro Quadratmeter abgegebenen Leistung (W/m^2) im Vergleich zu den Veränderungen, die durch die Zunahme der Treibhausgase verursacht werden. Aber wie Irving erklärt, sind diese beiden Quellen von Veränderungen nicht vergleichbar, weil der Frequenzgehalt der beiden Quellen unterschiedlich ist.

Zusammenfassung

Ziel dieses Beitrags ist es nicht, irgendjemanden davon zu überzeugen, dass die Sonnenvariabilität für die gesamte oder einen Teil der heutigen globalen Erwärmung verantwortlich ist – ein Thema, das an anderer Stelle gut behandelt wird [24]. Es geht darum, dass die IPCC-Berichte und die CMIP-Modelle diese Möglichkeit nicht berücksichtigen oder untersuchen.

Es stimmt zwar, dass nicht genau bekannt ist, wie die Sonnenvariabilität zustande kommt und wie sie sich auf das Klima auswirkt, aber die Sonne schwankt, und die Schwankungen korrelieren mit Klimaveränderungen. Es ist unwahrscheinlich, dass Klimaveränderungen eine direkte Folge der veränderten Sonneneinstrahlung sind, denn die solaren Veränderungen werden durch das Klimasystem der Erde irgendwie verstärkt.

Wir wissen auch nicht, wie stark die Sonneneinstrahlung seit 1650 geschwankt hat, also seit der Mitte der verheerend kalten Kleinen Eiszeit und dem Beginn des Maunder-Solar-Grand-Minimum. Es gibt mehrere mögliche Rekonstruktionen der Sonnenleistung seit dieser Zeit. Abbildung 2 zeigt eine dieser Rekonstruktionen, die von [Steinhilber](#) et al. auf der Grundlage von Beryllium-10-Isotopen aus Eiskernen erstellt wurde. Die wichtigsten Klimaperioden seit 0 n. Chr. sind darauf vermerkt, und die solaren Grand [Minima](#) sind gekennzeichnet:

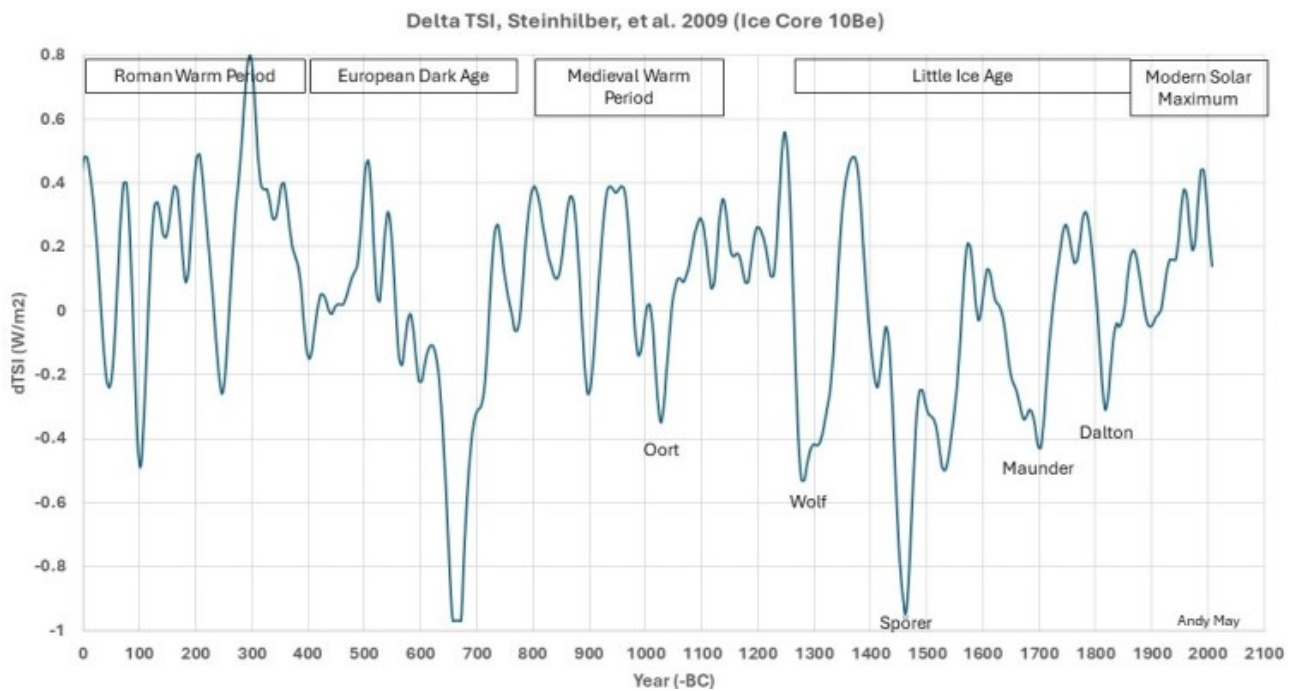


Abbildung 2. Die TSI-Rekonstruktion von Steinhilber et al. (2009) aus $^{10}\text{Beryllium}$ -Isotopen. Die solaren Grand Minima sowie die wichtigsten klimatischen Perioden seit 0 n. Chr. sind dargestellt.

Die in Abbildung 2 dargestellten absoluten Werte von delta-TSI (die Veränderung der gesamten Sonneneinstrahlung) in W/m^2 basieren auf einer von vielen möglichen modernen TSI-Rekonstruktionen (PMOD) und sind möglicherweise nicht genau, aber ihre Werte im Verhältnis zueinander sind angemessen. Keine der modernen Satelliten-TSI-Rekonstruktionen ist gut abgesichert, und die Debatte darüber, welche die beste ist, ist heftig und wird fortgesetzt. Eine Einführung in die Debatte finden Sie in der Diskussion [hier](#). Es ist am besten, den absoluten Wert der Y-Achse in Abbildung 3 nicht zu berücksichtigen und ihn als TSI-Index zu betrachten, denn niemand weiß wirklich, wie stark sich der TSI-Wert verändert hat, selbst im Laufe der Satellitenära. Wie wir gesehen haben, ist auch nicht bekannt, wie TSI-Änderungen quantitativ mit Klimaänderungen zusammenhängen. Wir wissen nur, dass sie sich im Allgemeinen gemeinsam verändern.

In Abbildung 2 sehen wir, dass kältere Perioden wie die Kleine Eiszeit einige solare Spitzen und einige wärmere Perioden haben, und die mittelalterliche Warmzeit hat solare Tiefstwerte. Keine der in Abbildung 2 dargestellten Klimaperioden war gleichmäßig kalt oder warm. Das, was wir als Kleine Eiszeit bezeichnen, hatte einige warme Perioden, und die mittelalterliche Warmzeit hatte kalte Perioden (siehe den Abschnitt nach Abbildung 2 für Referenzen hier). Außerdem ist die Korrelation zwischen Sonnenaktivität und Klima nicht exakt und auch nicht gleichmäßig und synchron über den gesamten Planeten verteilt. Das liegt wahrscheinlich an den Auswirkungen der Konvektion und der atmosphärischen und ozeanischen Zirkulation, auf die ich im nächsten Beitrag eingehe. Der Klimawandel ist kompliziert.

Der Beginn und das Ende der in Abbildung 3 dargestellten Klimaperioden sind ungefähre Angaben und größtenteils eine Ermessensentscheidung. Alle Klimaperioden beginnen und enden zu unterschiedlichen Zeiten an unterschiedlichen Orten.

Wir wissen jedoch, dass einige Solarproxy-Rekonstruktionen gut mit Klimaproxymetern seit 1850 korrelieren (siehe Tabelle 1 [hier](#)) [25], und das allein ist schon eine Rechtfertigung für weitere Forschung. Je nach den verwendeten Datensätzen kann die Sonnenvariabilität zwischen null und fast 100 % der Erwärmung seit 1850 erklären [26].

Dies ist eine sehr kurze Zusammenfassung der Beweise dafür, dass Veränderungen der Sonnenaktivität das Klima beeinflussen. Umfassendere Diskussionen über mögliche Prozesse und die Beweise dafür sind verfügbar [27]. Es genügt zu sagen, dass dies ein Forschungsbereich ist, der zu oft ignoriert und als unwichtig abgetan wird, insbesondere vom IPCC. Allein die in der von Fachleuten überprüften Literatur zuweilen ausgezeichneten Korrelationen zwischen Sonnenaktivität und Klimawandel sollten ausreichen, um die Forschung anzuregen. Die Tatsache, dass der IPCC diese Zusammenhänge ignoriert hat, zeugt von Voreingenommenheit.

in Punkt, auf den wir in dieser Serie immer wieder hinweisen werden ist, dass die Erde kein einheitlicher thermodynamischer Körper ist. Ihre Oberfläche ist ständig in Bewegung. Es ist ein großer Fehler, sie als einfachen thermodynamischen Körper zu behandeln, der durch eine globale Durchschnittstemperatur charakterisiert werden kann. Im nächsten Teil 4 werden wir die möglichen Auswirkungen langfristiger Veränderungen der Konvektionsmuster erörtern.

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2024/03/03/climate-model-bias-3-solar-input/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Ohne Subventionen stirbt die Energiewende

geschrieben von Admin | 7. März 2024

Es wird immer deutlicher, die Energiewende braucht Subventionen. Ohne Subventionen sind die Anlagen unrentabel und müssen stillgelegt werden. Hierzu zwei Beispiele aus dem nördlichen Niedersachsen.

Prof. Dr. Ing. Hans-Günter Appel

Windstrom- und Biogasanlagen werden unwirtschaftlich

Die Wilhelmshavener Zeitung berichtet: Viele Biogasanlagen werden in Kürze 20 Jahre alt. Damit fallen die Einspeisevergütungen nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) von rund 20 Cent/Kilowattstunde (ct/kWh) weg. Die Erzeuger erhalten nur noch den Marktpreis. Der schwankt um 10 ct/kWh. Selbst abgeschriebene Biogasanlagen sind mit diesen Erlösen unrentabel. Dabei ist das noch ein guter Preis. Denn zuverlässiger Strom aus Braunkohle wird für etwa 3 und aus Steinkohle für 5 ct/kWh erzeugt. Hinzu kommen die ideologisch-politischen Kosten durch die CO₂-Zertifikate, die zurzeit den Strompreis um etwa 6 ct/kWh erhöhen. Die Zertifikat-Kosten können jederzeit gestrichen werden.

Auch die Einspeisevergütung für die ersten Windgeneratoren ist ausgelaufen. In Friesland stehen immer mehr alte Anlagen still. Der schwankende und nicht planbare Strom stört eine sichere Versorgung und ist nur mit gesetzlichem Zwang und Subventionen abzusetzen.

Subventionen sollen weiter fließen

Die Betreiber alter Biogas- und Windstromanlagen rufen nach einer Verlängerung der EEG-Einspeisevergütung. Die wird bereits bevorzugt in Süddeutschland für weitere 10 Jahre gewährt, weil dort die Erzeugung von Wind-, Solar- und Biogasstrom (Fakepower: nicht plan- und regelbar, destabilisiert das Stromnetz) gering ist. Die Energiewende-Ideologen glauben wohl, mit diesem unzuverlässigen Strom den Süden versorgen zu können.

Nicht ausgelastete teure Stromtrassen

Auch die Stromnetze werden erweitert. So plant der Übertragungsnetzbetreiber Tennet eine zweite 380 KV-Freileitung von Wilhelmshaven nach dem südlich gelegenen Verteilerpunkt Conneforde. Auf einer Informationsveranstaltung zu der geplanten Leitung wurden folgende Daten genannt. Die Übertragungsleistung beider Leitungen erreicht 4 bis 5 Gigawatt. Das ist die Leistung von 5 großen Kraftwerken. Die Leitungen sollen weitgehend Windstrom in den Süden bringen. (In Wilhelmshaven gibt es nur noch ein Kohlekraftwerk mit einer Leistung von 0,75 Gigawatt.)

Wenn kein Wind weht und die Sonne nicht scheint, fließt kaum Strom durch die Leitungen. Nur bei Starkwind wird die Leitungskapazität weitgehend genutzt. Ob der viele Strom in diesen Fällen auch im Süden verbraucht werden kann, ist fraglich. Immer wieder muss der mit hohen Einspeisevergütungen eingespeiste Strom verschenkt oder sogar unter Zuzahlung (negative Börsenpreise) entsorgt werden. Dann werden

Windgeneratoren abgeschaltet. Als Kosten fallen dann „nur noch“ die EEG-Ausfallvergütungen an die Betreiber für den nicht gelieferten Strom an.

Freileitungen kosten etwa 1 Million Euro/Kilometer. Erdverkabelung ist sieben Mal teurer. Reparaturen an Freileitungen dauern nur Stunden bis einen Tag. Für Erdkabel sind Tage bis zu einer Woche erforderlich. In Deutschland sollen nach den Plänen der Bundesnetzagentur bis 2045 noch 5000 Kilometer Gleichstromtrassen als Erdkabel verlegt werden. 350 Milliarden Euro soll das kosten.

Staatlich gesicherter Netzausbau

Der Kapitaldienst für die neuen nur gering ausgelasteten Netze ist langfristig gesichert. Die Bundesnetzagentur setzt eine feste Verzinsung des eingesetzten Kapitals fest. Die Kosten müssen wir alle mit der Stromrechnung tragen. Die Netzgebühren steigen um mehr als 3 ct/kWh. Auch diese staatlichen Vorschriften sind letztlich Subventionen für die Energiewende, die uns aufgebürdet werden.

Die Energiewende geht offensichtlich ohne Abstriche weiter mit immer mehr Windgeneratoren und Sonnenkollektoren und mit wachsenden Industrieruinen unwirtschaftlich gewordener Biogasanlagen und Windgeneratoren. Jede neue Anlage treibt Subventionen und Strompreis weiter in die Höhe und die Industrie ins Ausland.

Wann kapieren unsere Politiker diese einfachen Zusammenhänge?

„Ein neuer Tag, eine neue Vorschrift“: Der Krieg gegen Haushaltsgeräte wird fortgesetzt – Vorschriften für Waschmaschinen und Trockner

geschrieben von Andreas Demmig | 7. März 2024

Nick Pope, Mitwirkender, 29. Februar 2024, Daily Caller News Foundation

Das Energieministerium (DOE) gab bekannt, dass es die „Energieeffizienz“-Vorschriften für Waschmaschinen und Wäschetrockner in Privathaushalten festschreibt. Dies markiert die jüngste Entwicklung in den umfassenden Bemühungen der Biden-Regierung, die Märkte so zu gestalten, dass in den kommenden Jahren deutlich energieeffizientere Geräte angeboten werden. Die Behörde gab an, dass die Vorschriften den Kohlendioxidausstoß reduzieren und den Verbrauchern über viele Jahre hinweg Geld bei ihren Wasser- und Stromrechnungen sparen werden.