

# **Nachruf: In tiefer Trauer nehmen wir Abschied von unserem langjährigem EIKE-Mitglied Prof. Dr. Friedrich- Karl Ewert**

geschrieben von Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke | 18. April 2024

## **von Horst-Joachim Lüdecke im Namen aller EIKE-Mitglieder**

Friedrich-Karl Ewert war eine tragende Säule von EIKE, der unermüdlich seine Expertise als Naturwissenschaftler (Geologe) gegen die heutige ideologische Instrumentalisierung der Wissenschaft einsetzte. Sein Leben und beruflicher Werdegang:

Geboren 1934 in Ahlbeck auf Usedom studierte er nach seiner Schulzeit an der Humboldt-Universität in Berlin – damals noch in der DDR-Diktatur. Wegen unzureichender Fügsamkeit bei den üblichen kommunistischen Bekenntnissen der Universitätsleitung auffällig geworden und zum Gespräch darüber zitiert, verließ er noch am gleichen Abend Ostberlin und studierte weiter in Westberlin und Münster Geologie. Er wurde schließlich Professor für Geologie an der früheren Gesamthochschule Paderborn, Abteilung Höxter, die 2003 in der Universität Paderborn aufging. Darüber hinaus wurde er 1999 zum Honorarprofessor der Hohai-University Nanjing China ernannt. 2009 wurde F-K. Ewert Mitglied von EIKE. Im gleichen Jahr am 5.2.2009 hielt er an der Universität Paderborn den Vortrag „Klimawandel – unser CO2???“ (hier), in dem er die These vertrat „Menschliche Aktivitäten verursachen nicht in entscheidender Weise den Klimawandel“.

Ob sein Eintritt bei EIKE, das ebenfalls diese These vertritt, mit der vermutlich nicht allseits freundlichen Resonanz seines universitären Vortrags zusammenhing, ist nicht bekannt. Auf jeden Fall teilte F-K. Ewert die gemeinsame Eigenschaft aller EIKE-Mitglieder: Selber Nachdenken, Misstrauen gegenüber jeder staatlich verordneten Meinung und Spürsinn für Betrug am Souverän (Wahlbürger).

F-K. Ewert war Experte für die Geologie von Staudämmen und hat zu diesem Thema die Sachbücher „Rock Grouting with Emphasis on Dam Sites“ (hier) und „Rock Grouting at Dam Sites“ verfasst (hier). Er war Vortragender und hielt Seminare über sein Spezialthema in China, Costa Rica, Dominikanische Republik, Indien, Indonesien, Iran, Mexiko, Holland, Pakistan, Peru, Sri Lanka, Schweiz, USA und Venezuela. Wie üblich über jeden fachlich Publizierenden weltweit finden sich auch alle Fachpublikationen von F-K. Ewert am einfachsten und vollständig in Google Scholar nach Eingabe von Friedrich-Karl Ewert im dortigen Suchfenster. Wegen seiner Zusammenarbeit mit zwei weiteren EIKE-

Mitgliedern ist dabei insbesondere das paper erwähnenswert

Lüdecke, H.-J., Link, R., Ewert, F.-K., 2011. How natural is the recent centennial warming? An Analysis of 2249 Surface Temperature Records, International Journal of Modern Physics C, Vol. 22, No. 10.

F-K. Ewert war ferner auf drei internationalen Klimakonferenzen Vortragender, so auf der

1. IKEK-9, 2015 in Essen mit „Erderwärmung: Was wurde gemessen, und wie wurde ausgewertet?“
2. IKEK-10, 2016 in Berlin mit „Wie außergewöhnlich ist unser Klima? Eine paläontologische Betrachtung“, auf der IKEK-12 2018 in München mit „CO2 verringern – Das Gegenteil wäre richtig“
3. IKEK-12, 2018 in München mit „CO2 verringern – Das Gegenteil wäre richtig“

Wir werden ihn nicht nur schmerzhaft bei EIKE sondern auch persönlich vermissen als unermüdlischen Kämpfer für wissenschaftliche Freiheit und wissenschaftliche Ehrlichkeit sowie als Kollegen, der zu jeder Tages- und Nachtzeit telefonisch für eine Diskussion zur Verfügung stand. Der Autor dieses Nachrufs kannte F-K. Ewert nicht nur durch unzählige Telefonate und E-Mails anlässlich der o.g. gemeinsamen Fachveröffentlichung und von EIKE-Klimakonferenzen, sondern zudem durch einen Besuch in seinem Haus bei Paderborn.

Anmerkung: Ohne Herrn Andreas Hoemann, Dipl.-Geologe, erst Praktikant, später Mitarbeiter und langjähriger Freund von F-K. Ewert, wären viele persönlichen Informationen über F-K. Ewert nicht möglich gewesen. Dafür herzlichen Dank an Herrn Hoemann. Erwähnenswert ist auch, dass es zuerst Herrn Hoemann auffiel, wie GISS NASA als Datenquelle in der o.g. Fachveröffentlichung von Lüdecke/Link/Ewert ihre abgreifbaren historischen Temperaturreihen willkürlich und kontinuierlich in Richtung höherer rezenter Temperaturen veränderte (ob dies bereits vor unserer Publikation erfolgte oder erst danach ist nicht bekannt). Diese Datenmanipulation wurde dann von F-K. Ewert an die Öffentlichkeit getragen, von ihm stetig weiter beobachtet und ist inzwischen auch weltweit von weiteren Forschern bemerkt und bekannt gemacht worden. Konsequenzen dieser fragwürdigen „Korrekturen“ von historischen Originaldaten seitens des GISS sind dem Autor nicht bekannt. Immerhin sind die ursprünglichen Originaldaten vom GISS zwar immer noch erhältlich, dies aber nur mit weit höheren Aufwand als die „korrigierten“ Daten.

---

# Politisch abhängige Wissenschaft? Leopoldina empfiehlt, was Habeck plant

geschrieben von AR Göhring | 18. April 2024

Wir berichteten kürzlich über die ad-hoc-Stellungnahme „Schlüsselemente des Kohlenstoffmanagements“ der deutschen Nationalen Akademie der Wissenschaften, der Leopoldina in Halle an der Saale. Darin enthalten: Die Empfehlung der „Kohlenstoffspeicherung im Untergrund und Nutzung von CO<sub>2</sub> (CCS und CCU)“.

Das erstaunte, da Robert Habeck als Umweltminister in Schleswig-Holstein die Lagerung des deutschen CO<sub>2</sub> in seinem Bundeland ablehnte, da man nicht der Mülleimer der Republik sei. Im Februar allerdings ging die Meldung durch die Presse, daß er jetzt doch „Endlager“ für Kohlendioxid will. Nur im Meeresboden allerdings, nicht an Land.

Man hat im Wirtschaftsministerium wohl Angst, daß eine Gasblase aus instabilem Gestein ausbricht und Menschen erstickt. Kein Wunder: Ingenieure unter den EIKE-Lesern versicherten uns, daß CO<sub>2</sub> im Boden verpreßt nicht flüssig oder fest wird, sondern im gasförmig-gestauchten Zustand verbleibt.

Aber was passiert, wenn so eine Kohlendioxidblase aus dem Meer aufstiege? Aus Sicht der Massenmedien und der Klimaforscher würde es am Ort des Austritts an der Meeresoberfläche unheimlich heiß werden. Aber im Ernst: Wäre die Blase groß genug, würde sie Unmengen Wasser verdrängen und damit eine Art Tsunami auslösen.

Abgesehen von den physikalischen Gegebenheiten erstaunt die zeitliche Nähe der Leopoldina-Stellungnahme und der Meldung zu Habeck Endlager-Plänen. Empfiehlt die Akademie, was sich der Klimaschutzminister sechs Wochen vorher ausgedacht hat? Der Eindruck drängt sich auf – die katastrophale Abhängigkeit der wissenschaftlichen Organe von der Politik zeigt sich gerade in der anlaufenden Corona-Aufarbeitung („RKI-Akten“).

Und ein Blick in die Finanzierung der Leopoldina unterstützt den Verdacht:

*Die Akademie ist als gemeinnützig tätiger eingetragener Verein organisiert und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (80 %) und dem Sitzland Sachsen-Anhalt (20 %) finanziert.*

---

# Save the Date

geschrieben von Wolfgang Müller | 18. April 2024

Spitzenwissenschaftler aus der ganzen Welt präsentieren Forschungsergebnisse zum Klimawandel, Wetterphänomenen, den Einfluss kosmischer Strahlung auf das Klima, die Gefahr der Nutzung- und Nichtnutzung der Kernkraft und vieles mehr. Unter anderen sprechen die Professoren Clauser (USA), Happer (USA), Svensmark (Dänemark), Shaviv (Israel), Scafetta (Italien), Szarka (Ungarn).



Programm und Anmeldemöglichkeit folgt in Kürze.

---

## **BACK TO EARTH: Stand des hemisphärischen S-B-Modells als Wegweiser durch meine EIKE-Artikel**

geschrieben von Admin | 18. April 2024

## von Uli Weber

Noch in seinem geowissenschaftlich geprägten Buch „Klimahysterie...“ (Farbe / S-W) hatte der Autor den vorgeblich durch eine „atmosphärische Gegenstrahlung“ angetriebenen „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ als Stand der Klimawissenschaft beschrieben. Und in seinem letzten EIKE-Artikel hatte er eine anthropogene Nutzung dieser „atmosphärischen Gegenstrahlung“ einmal über den 2. Hauptsatz der Thermodynamik hinweg zu Ende gedacht. Sein hemisphärisches Stefan-Boltzmann-Modell für die Temperaturgenese auf unserer Erde ist zwar ebenfalls längst zu Ende gedacht, aber auf mehr als 40 EIKE-Artikeln verteilt. Daher dürfte inzwischen selbst ein gutwilliger Kommentator den Überblick verloren haben, und es ist höchste Zeit, den aktuellen Stand dieses Hemisphärenmodells einmal zusammenfassend darzustellen.

Der hemisphärische Stefan-Boltzmann-Ansatz geht auf eine Veröffentlichung von 2016 in den „Roten Blättern“ der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft zurück und beschreibt die Temperaturgenese auf unserer realen Erde ohne einen „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“. Ein populärwissenschaftlicher Artikel darüber erschien Anfang 2017 auf Tichys Einblick und wurde von EIKE übernommen. Seither konnte dieses Hemisphärenmodell in mehr als 40 EIKE-Artikeln an diversen Klimaphänomenen erprobt und kontinuierlich weiterentwickelt werden, wofür ich mich bei der EIKE-Redaktion, insbesondere bei Herrn Dipl.-Ing. Michael Limburg, ganz herzlich bedanke.

Die nachfolgende Zusammenfassung des hemisphärischen S-B-Modells wird diesmal nicht mit physikalischen Beweisen oder im Abgleich mit dem konkurrierenden THE-Paradigma erfolgen. Vielmehr wird mit Zahlen in eckigen Klammern jeweils auf den/die im Anhang verlinkten weiterführenden EIKE-Artikel mit der entsprechenden Beweisführung hingewiesen. Für den interessierten Laien wird hier zur Problemübersicht auf meine EIKE-Trilogie „Eine Analyse der Thesen/Antithesen für einen ‚natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt‘“ mit Teil 1 „Gegenüberstellung der Thesen/Antithesen“ [1], Teil 2 „Diskussion der Thesen/Antithesen“ [2] und Teil 3 „Erkenntnisse zu den Thesen/Antithesen und das Ergebnis dieser Analyse“ [3] hingewiesen. Auch das Stefan-Boltzmann-Gesetz wird hier nicht erneut beschrieben [4], genauso wenig wie der physikalisch entscheidende Unterschied zwischen Leistung und Energie [5]. Und auch der Abgleich des hemisphärischen Stefan-Boltzmann-Modells mit echten Temperaturmessungen vom Mond [6] und [7] als real existierendes Modell für eine Erde ohne Atmosphäre ist nicht Teil dieser Zusammenfassung. Nachfolgend sind alle entsprechenden EIKE-Artikel mit einer ausführlichen Beweisführung unter den jeweils in eckigen Klammern angegebenen Zahlen im Anhang verlinkt.



Das

hemisphärische Stefan-Boltzmann-Modell betrachtet das System Erde vom makroskopischen Standpunkt der Klimadefinition als Durchschnitt von 30 Jahren Wetter. Daraus versucht der Autor dann die primären Wirkmechanismen der terrestrischen Temperaturgenese auf unserer realen Erde qualitativ abzuleiten. Im Prinzip handelt es sich dabei also um ein hybrides Modell, das auf Berechnungen (Tagseite) und terrestrischen Wärmespeichern (Nachtseite) aufbaut. Die Berechnungen für die Tagseite beruhen auf dem S-B-Temperaturäquivalent aus einer Inversion der hemisphärisch eingestrahnten spezifischen Strahlungsleistung der Sonne. Der Beitrag der terrestrischen Wärmespeicher Atmosphäre und Ozeane, die mit ihrem Energieinhalt auf die individuellen Ortslagen der Nachthälfte einwirken, lassen sich über die Umgebungsgleichung des Stefan-Boltzmann-Gesetzes herleiten. Die Ausgangssituation für die terrestrische Temperaturgenese ist geometrisch eigentlich ganz einfach und zwingend, aber offenbar steckt schon hier der Teufel im Detail:

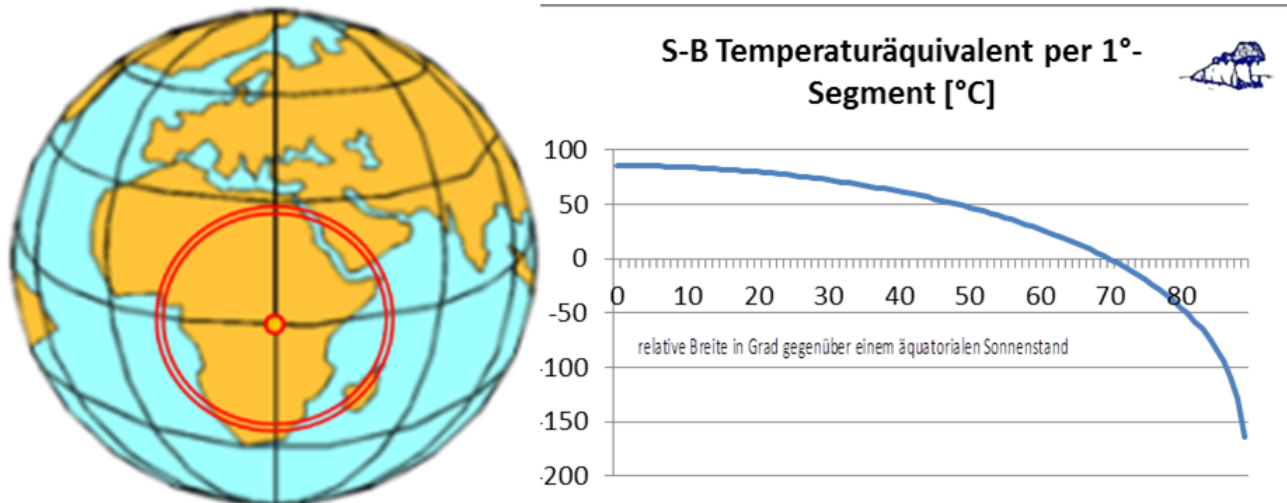
**Abbildung 1:** Die geometrischen Flächenverhältnisse bei der terrestrischen Temperaturgenese

**Einstrahlung:** Hochfrequente (HF) Sonneneinstrahlung, die auf einer Kreisfläche mit dem Erdradius ( $\pi R^2$ ) auf die Erde fällt, erwärmt die Materie von deren Tagseite ( $2\pi R^2$ ).

**Abstrahlung:** Die erwärmte Materie strahlt Infrarot(IR)-Strahlung über die gesamte Erdoberfläche ( $4\pi R^2$ ) ab.

Wir betrachten jetzt einmal die häufig als Indikator für globale Klimaveränderungen verwendete sogenannte „Near Surface Temperature“ (NST) in Form der gemessenen und global gemittelten Durchschnittstemperatur. Diese NST bleibt trotz Tag und Nacht, Jahreszeiten und deren gegensätzlichen Verläufen auf Nord- und Südhalbkugel über aufeinander folgende Jahresmittel relativ stabil.

Daraus ist wiederum abzuleiten, dass sich das Klimasystem unserer Erde in einem gesättigt eingeschwungenen Zustand befindet, in dem die eingestrahlenen und abgestrahlten Energiemengen sich im langjährigen Mittel ausgleichen. Um diese quasi-stabile Gleichgewichtssituation zu verstehen, nähern wir uns unserer Erde jetzt einmal aus dem Blickwinkel eines 1:1-Eisballmodells [8]:



Wir verbringen also zu einem Zeitpunkt "0" ein Duplikat unserer Erde aus einem Dunkelkammer-Weltraumlabor an den aktuellen Standort unserer Erde. Dieses Duplikat soll eine voll funktionsfähige Erde in einem „tiefgefrorenen“ Zustand mit einer Eigentemperatur von minus 240 Grad Celsius aus einem eigenen terrestrischen Wärmefluss von 60 Milliwatt darstellen. Vom Zeitpunkt "0" an ist unsere neue Schneeball-Erde nun der Sonnenstrahlung mit der Solarkonstanten  $S_0=1.367 \text{ W/m}^2$  ausgesetzt. Die Sonneneinstrahlung trifft grundsätzlich nur die Tagseite der Erde. Die Polkappen sind etwas schwerer zu beschreiben, weil Polartag und Polarnacht jeweils ein halbes Jahr dauern [9]. Wir beschränken uns daher bei der folgenden Betrachtung auf die Äquinoktien, also die Tag und Nacht Gleiche am Frühlings- und Herbstpunkt, wenn die Sonne direkt über dem Äquator steht [10]:

**Abbildung 2:** Eine Summierung der vom mittäglichen Zenitwinkel abhängigen maximalen solaren Einstrahlung über 1°-Kugelsegmente und deren S-B-Temperaturäquivalent im Äquinoktium

Es muss an dieser Stelle ausdrücklich hervorgehoben werden, dass hier die Berechnung des S-B-Temperaturäquivalentes mit einer Anfangstemperatur von 0 Kelvin erfolgt ist, die auf unserer realen Erde überhaupt nicht vorkommt. Vielmehr dient diese Berechnung dem Nachweis, welche Durchschnittstemperatur die Sonne auf der Tageshemisphäre unserer Erde nach dem S-B-Gesetz maximal zu erzielen in der Lage ist. Der hemisphärische Mittelwert der solaren Einstrahlung über eine Summation von 1°-Kugelsegmente ergibt eine Durchschnittstemperatur von 14°Celsius, die hemisphärisch korrigierte Integrallösung [10] von Gerlich und Tschuschner (2009) kumuliert bei einer Temperatur von 15°C, die der gemessenen global gemittelten NST entspricht und in der weiteren Betrachtung verwendet wird. Jetzt dreht sich also das tiefgefrorene

Abbild unserer Erde wie ein Grillhähnchen unter der hemisphärischen Sonneneinstrahlung [11] und wärmt sich langsam auf. Während dieser Erwärmung steigt dann auch die terrestrische IR-Abstrahlung von 60 Milliwatt ganz langsam auf den Betrag der solaren Einstrahlung an. Während dieses Temperaturanstieges taut der Permafrost in niederen und mittleren Breiten auf, bilden sich die atmosphärischen Zirkulationszellen und ihre Windfelder und natürlich auch die thermohaline Zirkulation in den Ozeanen, die etwa zu 2/3 die Oberfläche unseres Wasserplaneten bilden.

**Mit welchen Zeiträumen und Energiemengen müssen wir bei diesem Prozess rechnen?**

Ein konservativer Vergleich des Wärmeinhalts der Ozeane mit der täglichen und jährlich global eingestrahnten Sonnenenergie zeigt, dass deren Einfluss auf die 24h-tägliche globale Temperaturgenese nicht vernachlässigt werden darf [12]. Allein die aktuell in den Ozeanen gespeicherte Energie (=Arbeit=Leistung\*Zeit) [5] entspricht ohne Berücksichtigung der Albedo in grober Abschätzung einer solaren Einstrahlung von etwa 120 Jahren:

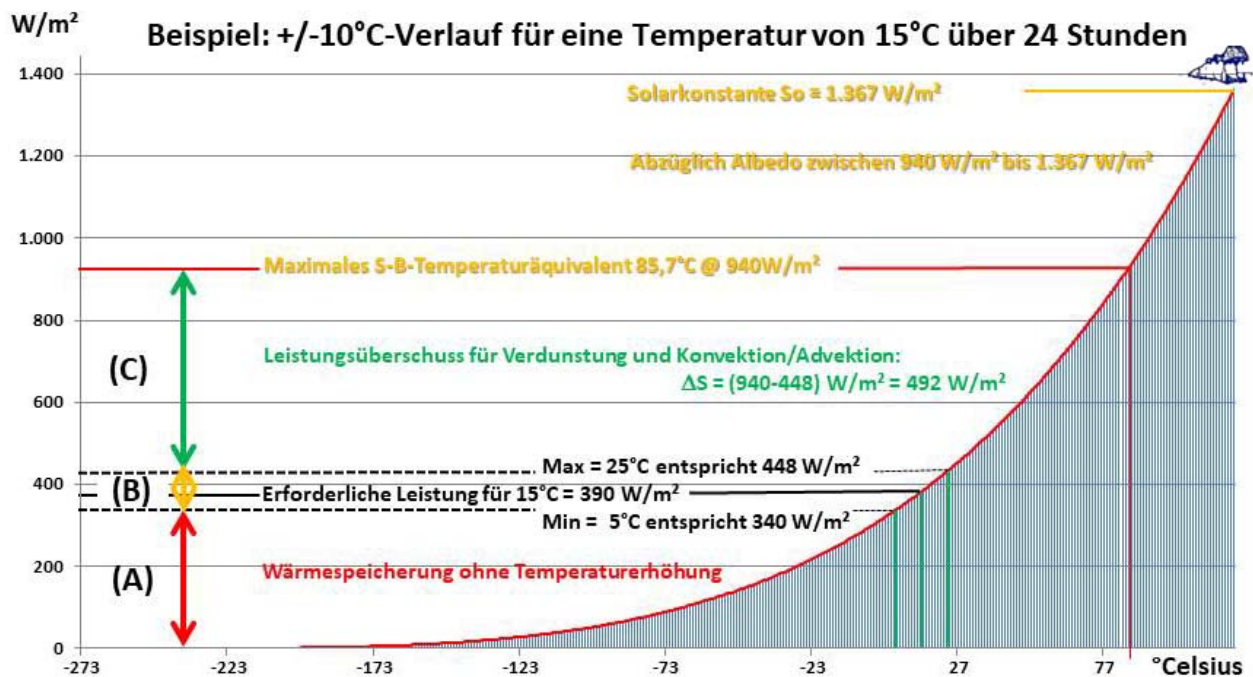
**Solare Einstrahlung auf der Erde an einem 24h-Tag:  $1,05 \cdot 10^{22}$  Joule**

**Solare Einstrahlung auf der Erde über ein Jahr:  $3,85 \cdot 10^{24}$  Joule**

**Gespeicherte Wärmemenge in den Ozeanen:  $4,59 \cdot 10^{26}$  Joule**

Nachdem wir eine Vorstellung von den terrestrisch gespeicherten Wärmemengen ermittelt haben, müssen wir uns jetzt Gedanken um die Zeiträume machen, die ein solches Auftauen erfordern würde. Nehmen wir dazu einmal den längsten aktiven Klimaprozess auf unserer Erde als Maßstab, die thermohaline Zirkulation mit etwa 1.000 Jahren für einen kompletten Umlauf. Sicherlich würde ein einziger thermohaliner Umlauf nicht ausreichen, um die gefrorene Tiefsee und möglicherweise auch den Permafrost aufzutauen. Wenn wir jetzt einmal den Faktor 10 zusetzen, kommen wir mit 10.000 Jahren in etwa ans Ende der letzten Kaltzeit. Da seither die Permafrostböden der vergletscherten mittleren Breiten bis auf alpine Reste verschwunden sind, können wir diese 10.000 Jahre zumindest grob für die aufzuheizenden Landflächen ansetzen. Die tiefgefrorenen Ozeane mit ihrem Permafrostboden dürften eher noch einen weiteren Faktor 10 vertragen. Aber das soll uns hier jetzt nicht weiter interessieren, denn eine Abkühlung würde vergleichbare Zeiträume dauern und es geht bei all diesen Überlegungen lediglich um das Verhalten der Nachttemperaturen auf unserer Erde.

**Und da können wir bezüglich der Nachtabsenkung der Temperaturen auf unserer realen Erde feststellen, dass es auf Grundlage der in diesem eingeschwungenen System vorhandenen Energiemengen völlig ausgeschlossen ist, dass irgendwo auf der Nachtseite unserer Erde auch nur ansatzweise der absolute Nullpunkt erreicht wird.**

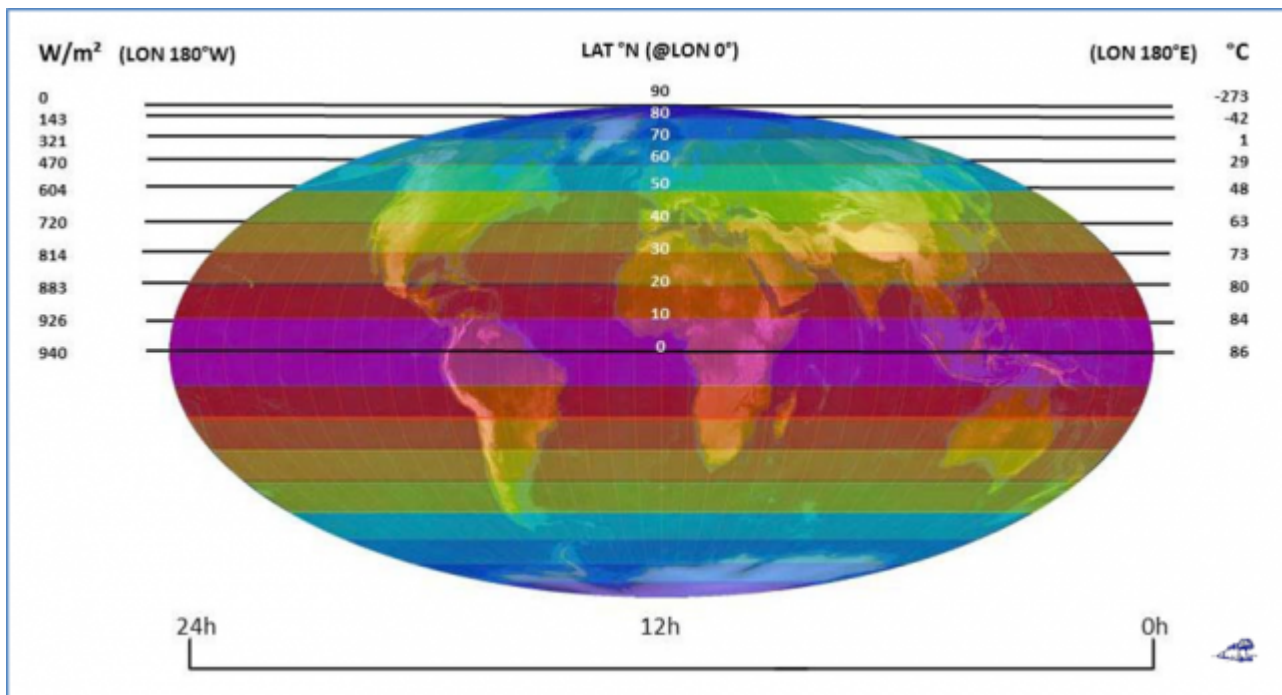


Umgekehrt heißt das wiederum, dass die hemisphärisch einfallende Sonneneinstrahlung auf der Tagseite unserer Erde lediglich die über den 24h-Tag abgestrahlte Energiemenge ersetzen muss:

**Abbildung 3:** Die Beziehung zwischen Temperatur und spezifischer Strahlungsleistung im Stefan-Boltzmann-Gesetz am Beispiel des Leistungsbedarfs einer mittleren Oberflächentemperatur von  $15^\circ\text{C}$  mit einer Tag-Nacht-Schwankungsbreite von  $\pm 10^\circ\text{C}$

Sowohl die Temperatur auf der Tagseite der Erde als auch die Temperatur auf deren Nachseite setzen auf der Temperatur der globalen Wärmespeicher auf, die im Wesentlichen von der Durchschnittstemperatur der Ozeane (ca.  $20^\circ\text{C}$ ) bestimmt wird. Wasser ist der hauptsächliche Träger dieser Energie, sei es in flüssiger Form in den Ozeanen oder gasförmig in der Atmosphäre. Die örtliche Nachttemperatur der kontinentalen Landflächen wird also letztendlich über die Umgebungstemperatur ziehender Tiefdruckgebiete oder lokaler Land- Seewind Systeme bestimmt und gehorcht damit der Umgebungsgleichung des Stefan-Boltzmann-Gesetzes [13]. Je weiter also eine Örtlichkeit vom Meer entfernt ist und umso weniger Wasserdampf die örtliche Atmosphäre enthält, umso größer sind dort die Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht. Die kontinentalen Wüstengebiete unserer Erde sind dafür ein ganz hervorragendes Beispiel. Seit jeher haben die Ozeane mit einem Zeitverzug von Jahrhunderten jede Klimaänderung „mitgemacht“ und gleichzeitig die jeweiligen individuellen Ortstemperaturen oder meinetwegen auch eine sogenannte „globale Durchschnittstemperatur“ auf der Nachthemisphäre nach unten abgesichert:

Die Erwärmung von  $0$  Kelvin auf die jeweilige Ortstemperatur muss also nicht erst durch die aktuelle solare Einstrahlung erzeugt werden, denn diese Ortstemperatur mit ihren Schwankungen zwischen Tag und Nacht ist in diesem „eingeschwungenen“ System Erde ja bereits vorhanden.



Die Abbildung 2 stellt eine Momentaufnahme der maximalen spezifischen solaren Strahlungsleistung und das entsprechende S-B-Temperaturäquivalent aus einer Stefan-Boltzmann-Inversion [14] für die terrestrische Temperaturgenese dar. Die Zeit ist von einer solchen Betrachtung mit dem Stefan-Boltzmann-Gesetz ausgeschlossen. Für eine 24-Stunden-Betrachtung müssen wir also das örtliche Maximum der solaren Strahlungsleistung bzw. dessen S-B-Temperaturäquivalent aus den konzentrischen 1°-Kugelsegmenten einmal über den 24h-Tag für die gesamte Erdoberfläche fortschreiben [15], wie die nachfolgende Abbildung auf Grundlage einer Mollweide Projektion zeigt:

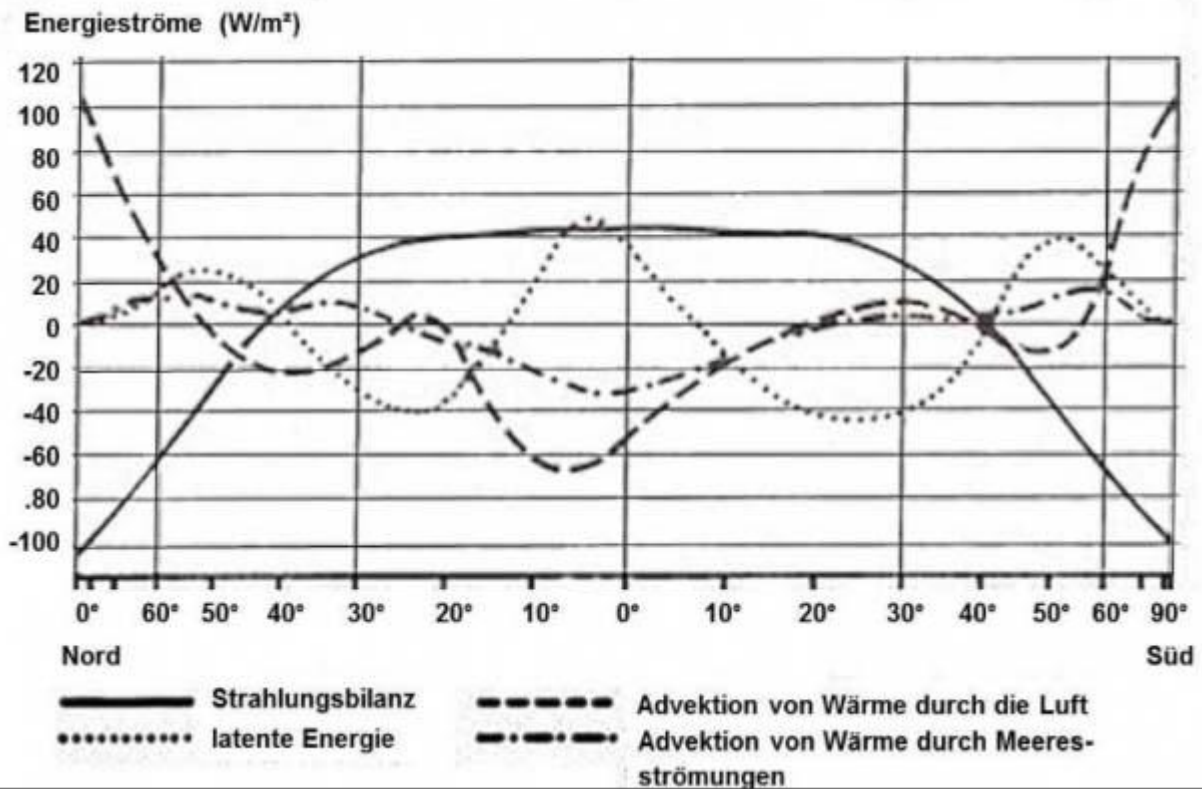
**Abbildung 4:** Die maximale breitenabhängige temperaturwirksame solare Strahlungsleistung (Skala links) und das resultierende S-B-Temperaturäquivalent (Skala rechts) über einen 24-Stunden-Tag im Äquinoktium mit farblich unterlegter Mollweide-Projektion (© L. Rohwedder – Lizenz CC BY-SA 3.0)

Linke Skala:  $\text{MAX}(S_i)$  @24h-Tag mit  $(S_i = 1.367\text{W/m}^2 \cdot (1-\text{ALBEDO}) \cdot \cos \text{PHI}_i)$  und  $(\text{PHI}_i = \text{örtlicher Zenitwinkel})$

Rechte Skala: Maximales örtliches S-B-Temperaturäquivalent( $\text{SBT}_i$ ) von  $\text{MAX}(S_i)$

Aus dieser Abbildung wird sofort deutlich, dass die maximale temperaturwirksame spezifische Strahlungsleistung der Sonne im Tagesverlauf des Äquinoktiums bei gleicher geographischer Breite immer denselben Maximalwert und damit auch immer dasselbe maximale örtliche S-B-Temperaturäquivalent ergibt. Im Tagesverlauf wird also zwischen 75 Grad N und S (mit jeweils  $243 \text{ W/m}^2$ ) und dem Äquator (mit  $940 \text{ W/m}^2$ ) die global gemittelte temperaturwirksame spezifische Strahlungsleistung von  $235 \text{ W/m}^2$  ( $\cong -18^\circ\text{C}$ ) nach dem THE-Paradigma weit übertroffen.

**Anmerkung:** Der Autor hat in seinem hemisphärischen S-B-Modell ganz bewusst die maximale solare Einstrahlung betrachtet, denn nur so lässt sich der Tag-und-Nacht-Wechsel physikalisch sinnvoll darstellen. Jede Rückrechnung aus irgendeiner Energiemenge über die Zeit auf eine Durchschnittsleistung [5] entfernt sich dagegen physikalisch unwiderruflich vom Stefan-Boltzmann-Gesetz.



Weiterhin verfügt unsere Erde auf zwei Dritteln ihrer Oberfläche über eine Warmwasser-Fußbodenheizung mit einer Vorlauftemperatur zwischen  $0^{\circ}C$  und  $30^{\circ}C$  bis etwa  $70^{\circ}$  nördlicher und südlicher geographischer Breite und fällt erst jenseits davon auf bis zu  $-5^{\circ}C$  ab; ein globaler Durchschnitt wird mit  $20^{\circ}C$  angegeben und dürfte etwas über der NST von  $15^{\circ}C$  kumulieren. Damit ist bewiesen, dass die täglich durch Sonneneinstrahlung überall auf der Erde zwischen  $75^{\circ}N$  und  $75^{\circ}S$  erzeugten Temperaturen keinerlei zusätzlichen „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ benötigen, um die gemessenen Ortstemperatur zu erklären. Die Ozean-Temperaturen repräsentieren wiederum zwei Drittel der „gemessenen“ globalen Ortstemperaturen. Wie wir bereits erfahren haben, wird das maximale rechnerische S-B-Temperaturäquivalent des hemisphärischen S-B-Modells aufgrund von örtlicher Konvektion und Verdunstung in der Realität aber nirgendwo auf unserer Erde erreicht [16]. Andererseits sinkt die Temperatur in mittleren und höheren Breiten der Winterhemisphäre, insbesondere in der Polarnacht, niemals auf das rechnerische S-B-Temperaturäquivalent der geringen/fehlenden solaren Einstrahlung ab. Die nachfolgende Abbildung zum globalen breitenabhängigen Wärmetransport [17] gibt Aufschluss über die Gründe dafür:

**Abbildung 5:** Jahresmittel des Energiehaushaltes der Atmosphäre und

seiner Komponenten in Abhängigkeit von der geographischen Breite.  
QUELLE: HÄCKEL, Meteorologie, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1990 –  
**Hinweis:** In dieser Grafik ist die horizontale Achse der Breitenkreise vom Äquator ausgehend polwärts gestaucht dargestellt

**Aus dieser Abbildung 5 „Jahresmittel des Energiehaushaltes der Atmosphäre und seiner Komponenten“ ergibt sich für die**

**Strahlungsbilanz:** In den Tropen ist die Strahlungsbilanz positiv und geht dann knapp jenseits von  $40^{\circ}\text{N}$  und  $40^{\circ}\text{S}$  in den negativen Bereich. Wenn Sie's mal mit dem  $0^{\circ}\text{C}$ -Durchgang des S-B-Temperaturäquivalents aus der maximalen solaren Einstrahlung bei etwa  $70^{\circ}$  geografischer Breite im Äquinoktium in der Abbildung 2 vergleichen, dann ist im Jahresdurchschnitt ein energetischer Nulldurchgang bei  $40^{\circ}$  Breite durchaus plausibel.

**Latente Energie:** Die latente Energie ist um den Äquator positiv, geht dann um ca.  $10^{\circ}\text{N}\&\text{S}$  ins Negative, steigt nach ca.  $40^{\circ}\text{N}\&\text{S}$  noch einmal an und geht dann zu den Polen auf null.

**Advektion durch Luft:** Um den Äquator werden erhebliche Wärmemengen abgezogen. Der weitere Verlauf auf den beiden Hemisphären ist, offenbar aufgrund der Land-See-Verteilung, recht unterschiedlich, aber jenseits von ca.  $50^{\circ}\text{N}\&\text{S}$  wird zu den Polregionen ein erheblicher Zustrom von Wärme dokumentiert.

**Advektion durch Ozean:** In den Tropen wird Wärme abgezogen, etwa von den beiden Wendekreisen an ergibt sich dann ein Zufluss von Wärme zu höheren geographischen Breiten, der sich zum jeweiligen Pol hin auf null reduziert.

**Anmerkung:** Der Zeitversatz zwischen den Jahreszeiten auf der Nord- und Südhalbkugel ist der Mittelung für den durchschnittlichen Jahresverlauf zum Opfer gefallen.

Die Sonneneinstrahlung in den Tropen und den mittleren Breiten der Sommerhemisphäre erwärmt die globalen Energiespeicher und treibt damit den Klimamotor auf unserer Erde an [13] [18]. Alle Energieströme summieren sich bei Häckel im mehrjährigen Mittel über alle Ortslagen einer festen geographischen Breite gerade auf null, wobei sich deren durchschnittliche individuelle Beiträge und Ortstemperaturen in der Realität je nach meridionaler Land-See-Verteilung durchaus unterscheiden können. Wir können hier also erkennen, dass sich die Überschüsse und Defizite gegenüber dem örtlich berechneten hemisphärischen S-B-Temperaturäquivalent durch den lateralen Transport von Energie gerade global ausgleichen und damit das hemisphärische S-B-Modell voll bestätigen. Dieser Punkt ist offenbar der am wenigsten verstandene im hemisphärischen S-B-Modell. Dabei wurden die globalen Wärmespeicher unserer Erde und deren Temperaturwirkung über die Umgebungsgleichung des Stefan-Boltzmann-Gesetzes bereits in diversen Artikeln thematisiert und mehrfach mit der Grafik von Häckel (Abbildung

5) veranschaulicht. Der terrestrische Wärmetransport bedarf daher offenbar erneut einer ausführlicheren Erklärung:

**Primär = Sonneneinstrahlung auf der Tageshemisphäre:** Die HF-Einstrahlung der Sonne bewirkt die terrestrische Temperaturgenese. Die Temperatur einer individuellen Ortslage ist abhängig von dem örtlichen solaren Zenitwinkel, der terrestrischen Albedo und dem von der Tageszeit abhängigen Azimut. Die örtlich maximal mögliche Temperatur aus der solaren Einstrahlung ergibt sich dann aus  $[S_0 \times (1 - \text{Albedo}) \times \cos(\text{Zenitwinkel})]$  durch eine Inversion des Stefan-Boltzmann-Gesetzes [19]. Dieser theoretische Wert wird aber nirgendwo auf der Erde erreicht, weil während der gesamten Sonnenscheindauer Energie in die globalen Energiespeicher von Atmosphäre und Ozeanen abfließt.

**Sekundär = Abstrahlung der Erde:** Die sekundäre IR-Abstrahlung der Erde aus erwärmter Materie erreicht aufgrund des örtlichen Abflusses von Energie durch Konvektion und Verdunstung nicht den Gesamtbetrag der solaren Einstrahlung.

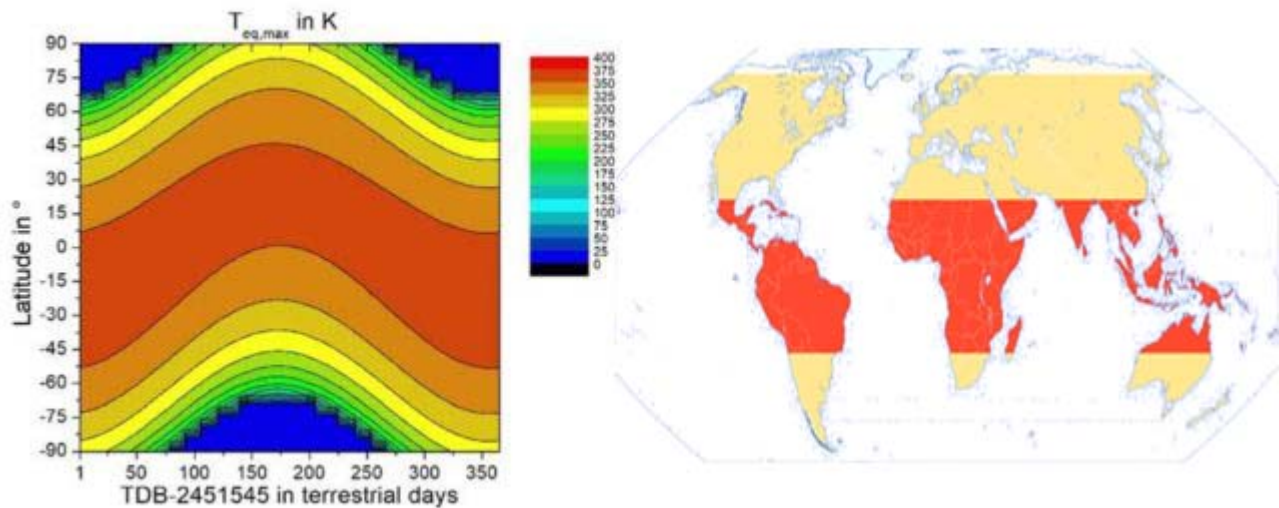
**Tertiär = Speicherung von Energie durch Konvektion und Verdunstung:** Beim primären terrestrischen Erwärmungsprozess wird Energie in Form von Verdunstung und Konvektion aus diesem Prozess herausgelöst, in Atmosphäre und Ozeanen gespeichert und durch die globalen Strömungssysteme aus der jeweiligen Ortslage abgeführt.

**Quartär = Abgabe von Energie durch Advektion und Kondensation:** Da es sich beim Energieinhalt der Wärmespeicher unserer Erde um ein eingeschwungenes Klimasystem handelt, wird im langjährigen Mittel gleichzeitig genauso viel Energie von den globalen Strömungssystemen abgegeben, wie dort zeitgleich aus der primären HF-Sonneneinstrahlung „eingelagert“ wird. Die Zeiträume solcher individuellen Speicherzyklen betragen Stunden, Tage, Wochen, Monate, Jahre, Jahrzehnte oder gar Jahrhunderte.

Im langjährigen Klimamittel über 30 Jahre gilt demnach auf unserer Erde für das energetische Gleichgewicht ( $IN=OUT=1,15 \cdot 10^{26}$  Joule in 30 Jahren) oder:

**HF-Primär [J] = IR-Sekundär [J] + IR-Quartär [J]  $\approx 3,85 \cdot 10^{24}$  Joule im Jahresdurchschnitt**

mit ((Tertiär = HF IN @Energiespeicher [J])  $\approx$  (Quartär = IR OUT @Energiespeicher [J]))



Und die Summe der örtlichen Abweichungen zu diesem Jahresmittel nennt man dann „Wetter“. Dabei ist noch zu beachten, dass üblicherweise Energie aus den niederen Breiten und mittleren Breiten der Sommerhemisphäre abgeführt und den mittleren und hohen Breiten der Winterhemisphäre zugeführt wird. Das hemisphärische Stefan-Boltzmann-Modell ist also in der Lage, die Temperaturgenese auf unserer Erde qualitativ zu beschreiben, ohne dazu irgendwelche physikalischen Hilfskonstruktionen wie einen „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ zu benötigen. Darüber hinaus schließt dieses Modell weitere Faktoren der terrestrischen Klimagenese ein, beispielsweise die Umkehr der vektoriellen Richtung zwischen Einstrahlung und Abstrahlung [20]. Weiterhin bildet dieses Modell die Breitenabhängigkeit der solaren Einstrahlung ab [21], erklärt die Jahreszeiten [22] und widerlegt den äquatorialen Hotspot in der Atmosphäre [23] sowie die „atmosphärische Gegenstrahlung“ [24]. Und schließlich ist in einem Faktencheck [25] mein hemisphärisches Modell das einzige von drei Modellen für die Temperaturgenese auf unserer Erde, das den Verlauf der terrestrischen Beleuchtungsklimazonen nachzuzeichnen vermag:

#### **Abbildung 6: Vergleich hemisphärisches S-B-Modell mit den Beleuchtungsklimazonen der Erde**

**Links:** Das hemisphärische S-B-Modell aus einem Modellvergleich von Dr. G. Kramm (persönliche Mitteilung 2021 mit freundlicher Genehmigung) – Originale Bildunterschrift:

*Maxima nach Weber, beginnend mit dem 1. Januar 2000, 12:00 Uhr (JD = 2451545)*

**Rechts:** Beleuchtungsklimazonen der Erde (N-S gestreckt)  
Quelle: Wikipedia, Autor: Fährtenleser, Lizenz: GNU Free Documentation License)

**Wie es die wissenschaftliche Beweisführung der Physik befiehlt, ergibt sich am Ende dieser Betrachtung also eine widerspruchsfreie semi-quantitative Übereinstimmung in Raum und Zeit zwischen Theorie und**

**praktischem Versuchsaufbau, nämlich zwischen meinem hemisphärischen Stefan-Boltzmann-Modell und der Temperaturgenese und -verteilung auf unserer realen Erde im langjährigen Durchschnitt. Die Erklärung dieser, für viele Betrachter eher unerwarteten Übereinstimmung ist ziemlich einfach, denn wärmer als das Mittel aus den örtlichen S-B-Temperatur-äquivalenten der maximalen örtlichen HF-Solareinstrahlung [=  $S_0 \times (1 - \text{Albedo}) \times \cos(\text{max. Zenitwinkel})$ ] kann es auf unserer Erde nun einmal nicht werden [10].**

**ANHANG:** Wegweiser durch meine EIKE-Artikel mit den im Text bezeichneten Verweisen

[1] Eine Analyse der Thesen/Antithesen für einen „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ – Teil 1: Gegenüberstellung der Thesen/Antithesen

[2] Eine Analyse der Thesen/Antithesen für einen „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ – Teil 2: Diskussion der Thesen/Antithesen

[3] Eine Analyse der Thesen/Antithesen für einen „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ – Teil 3: Erkenntnisse zu den Thesen/Antithesen und das Ergebnis dieser Analyse

[4] Fangen wir mit dem Stefan-Boltzmann-Gesetz noch einmal ganz von vorne an

[5] Der physikalische Unterschied zwischen Energie und Leistung in der politischen Klimawissenschaft

[6] Beweist die Temperatur des Mondes den hemisphärischen Stefan-Boltzmann Ansatz?

[7] Neues von Willis Eschenbach

[8] Machen wir mal ein Gedankenexperiment: Es gibt gar keine Erde!

[9] Verbesserungswürdig: Über fehlerhafte Ansätze für eine breitenabhängige Globaltemperatur

[10] Anmerkungen zur hemisphärischen Mittelwertbildung mit dem Stefan-Boltzmann-Gesetz

[11] Das Hähnchengrill-Paradoxon

[12] Der hemisphärische Stefan-Boltzmann-Ansatz ist kein reines Strahlungsmodell – Teil 2

[13] Safety First: Zum besseren Verständnis meiner hemisphärischen Energiebilanz

[14] Handreichung zum besseren Verständnis der Stefan-Boltzmann-

Inversion

[15] Anmerkungen zur Bestimmung der hemisphärischen solaren Einstrahlung auf „Mittelerde“

[16] Die dunkle Seite unserer Erde und der meridionale Energietransport

[17] Die sogenannte „gemessene globale Durchschnittstemperatur“ wird von den Ozeanen bestimmt

[18] Die dunkle Seite unserer Erde und der meridionale Energietransport

[19] Handreichung zum besseren Verständnis der Stefan-Boltzmann-Inversion

[20] Zeigt der Poynting-Vektor auf „Mittelerde“ oder auf die sogenannte „Abstrahlungshöhe“?

[21] Verbesserungswürdig: Über fehlerhafte Ansätze für eine breitenabhängige Globaltemperatur

[22] Niemand hat die Absicht, eine Ökodiktatur zu errichten

[23] Der Wechsel von Tag und Nacht erklärt das Fehlen eines äquatorialen Hotspots in der Atmosphäre

[24] Anmerkungen zum Gegenstrahlungs-Paradoxon aus einem hemisphärischen Blickwinkel

[25] Faktencheck: Drei Modelle für die Temperaturgenese auf unserer Erde

---

## **Welche globale Überfülle? Inkompetente australische Regierung subventioniert unechte Arbeitsplätze in der Solarzellenproduktion**

geschrieben von Chris Frey | 18. April 2024

[Eric Worrall](#)

Zuerst veröffentlicht von [JoNova](#): Subventionierung von Kapazitätserweiterungen inmitten einer Überproduktion – diese

Arbeitsplätze werden verschwinden, sobald die Subventionen versiegen.

## **Globale Schwemme macht Solarmodule zur Option für Gartenzäune**

*Europäer finden alternative Standorte für billige grüne Technologie, da die Kosten für die Installation auf Dächern sehr hoch sind.*

...

*„Dies ist das Ergebnis der Tatsache, dass Solarmodule so billig geworden sind, dass wir sie einfach überall aufstellen“, sagte Jenny Chase, leitende Solaranalytikerin bei BloombergNEF. „Da die Installationskosten – Arbeit, Gerüste – den Großteil der Kosten für die Installation einer PV-Anlage auf dem Dach ausmachen, kann das durchaus sinnvoll sein.“*

*„Warum einen Zaun errichten, wenn man einfach eine Reihe von Solarmodulen aufstellen kann, auch wenn sie nicht genau zur Sonne ausgerichtet sind“, sagt Martin Brough, Leiter der Klimaforschung bei BNP Paribas Exane. „Wenn die Paneele selbst unglaublich billig sind, werden die Beschränkungen durch die Installationskosten und die Standorte verschwinden. Man bekommt eine Art Heimwerker-Mentalität“.*

...

*In Europa warnen Führungskräfte der Branche vor drohenden Problemen für einen Sektor, der in den letzten Monaten von Arbeitsplatzverlusten, Konkursen und Schließungen geplagt war.*

...

Mehr [hier](#).

Man sollte meinen, dass ein Marktsignal wie dieses, bei dem sogar chinesische Hersteller den Rückzug antreten, ein Hinweis darauf sein könnte, nicht in die Herstellung von Solarzellen zu investieren. Aber die inkompetenten, Australien regierenden Wirtschaftsexperten haben nicht die Absicht, sich von einer weltweiten Produktionsschwemme davon abhalten zu lassen, das Geld der Steuerzahler zu verschwenden.

## **Solar Sunshot für unsere Regionen**

*Donnerstag, 28. März 2024*

*Der Abgeordnete Chris Bowen Minister für Klimawandel und Energie*

*Der Abgeordnete Ed Husic Minister für Industrie und Wissenschaft*

*Die Abgeordnete Penny Sharpe MLC NSW Ministerin für Klimawandel und Energie*

*Die Abgeordnete Courtney Houssos MLC NSW Ministerin für die heimische Industrie und das öffentliche Beschaffungswesen*

*Die Investition der Albanese-Regierung in Höhe von 1 Milliarde Dollar in das Solar Sunshot-Programm wird Australiens Bestreben, eine Supermacht im Bereich der erneuerbaren Energien zu werden, im In- und Ausland noch verstärken.*

...

*Solar SunShot wird Australien dabei helfen, einen größeren Anteil an der globalen Solarproduktionskette zu erobern, indem es unter anderem Produktionssubventionen und Zuschüsse bereitstellt. Dies wird dazu beitragen, dass mehr Solarmodule in Australien hergestellt werden, auch in der Hunter-Region, wo der Premierminister die Ankündigung auf dem Gelände des ehemaligen Kohlekraftwerks Liddell machte.*

...

*„Die australische Forschung hat dazu beigetragen, das moderne Solarpanel zu erfinden – bei der heutigen Ankündigung geht es darum, australische Arbeitsplätze zu schaffen, um die Herstellung zu unterstützen. [Klima- und Energieminister Chris Bowen]*

...

*„Solarzellen waren unsere Idee, wir sollten sie hier herstellen, und das werden wir auch tun. Australisches Know-how schafft australische Arbeitsplätze, darum geht es bei einer Zukunft made in Australia.“ (Industrie- und Wissenschaftsminister Ed Husic)*

...

Mehr [hier](#)

Diese Arbeitsplätze haben keinen wirtschaftlichen Sinn, sie werden nur zum Vergnügen der Politiker existieren und verschwinden, sobald die Subventionen versiegen. Das ist ein schockierender Verrat an den Arbeitnehmern.

Die Herstellung von Solarzellen ist ein energieintensiver Prozess. Sie erfordert riesige Mengen an billiger, verfügbarer Energie. Die Kohle produzierenden Regionen Chinas dominieren die Solarproduktion, weil sie die stetige, kostengünstige Energieversorgung liefern können, die für die Siliziumherstellung erforderlich ist, wie z. B. das Zonenschmelzen, eine kritische Phase im Solarherstellungsprozess, bei der ein Siliziumstab durch einen 1400°C heißen Ofen geführt wird – die Verunreinigungen sammeln sich in der Schmelzstelle.

Die derzeitige Masse an Sonnenkollektoren kann nicht die für diese Prozesse erforderliche Menge an zuverlässiger Energie erzeugen. Keine andere erneuerbare Energiequelle als die Wasserkraft kann die erforderliche Energie liefern. Diese Energie muss felsenfest verfügbar sein, da sonst ganze Chargen von Siliziummaterial ruiniert werden

können. Die Solarproduktion erfordert absolute Präzision, um Produkte in der erforderlichen Reinheit herzustellen.

Nur Kohle, Kernenergie und Gas können die für die Herstellung von Solarmodulen erforderliche Energiemenge und -stabilität liefern, und das zu einem mit China vergleichbaren Preis.

Das Traurigste an dieser Scharade ist, dass Australien tatsächlich die Kapazität hat, die chinesische Produktion herauszufordern. Alles, was wir brauchen ist, dass die Politiker die australischen Hindernisse für die Wettbewerbsfähigkeit beseitigen.

Wenn Australien seine Ziele für grüne Energie aufgeben und seine Kohle- und Kernenergieressourcen voll ausschöpfen würde, könnten wir bei den Energiekosten mit China mithalten.

Australien war in den 1950er Jahren einmal ein Kraftzentrum der verarbeitenden Industrie, und wir könnten es wieder werden. Aber zuerst müssten wir die Riege der politisch Inkompetenten loswerden, die seit mehr als 70 Jahren Australiens Chancen vergeudet haben, indem sie die Wirtschaft in den Sand gesetzt und Geld für sinnlose Stunts ausgegeben haben wie z. B. dieses jüngste „Solar Sureshot“-Spielchen.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2024/04/08/what-solar-glut-aussie-government-to-subsidise-fake-solar-panel-manufacturing-jobs/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE