

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



Der sogenannte „natürliche atmosphärische Treibhauseffekt“ ist die Basis aller Befürchtungen über eine menschengemachte Klimakatastrophe, weil dieser sich durch den technischen CO₂-Ausstoß der Menschheit angeblich noch weiter verstärken und zu einer globalen Selbstverbrennung führen soll. Für einen solchen „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ gibt es unterschiedliche Modelle, einen experimentellen Ansatz und zwei Widerlegungen. In Teil 1 wurden die unterschiedlichen Thesen/Antithesen vorgestellt und in Teil 2 diskutiert. Dieser Teil 3 behandelt nun die Erkenntnisse und Ergebnisse dieser Analyse.

ERKENNTNIS zu THESE (1) = Der konventionelle globale Stefan-Boltzmann-Ansatz mit einem „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ von 33°C (Dietze, Krüger, Schnell, Heller):

Dieser Ansatz ist grundlegend falsch, weil er die Randbedingung der GLEICHZEITIGKEIT im Stefan-Boltzmann-Gesetz UND den 2. HS der Thermodynamik verletzt. Alle Klimamodelle, die auf diesem Ansatz basieren, sind folglich hoch toxisch.

Denn die fehlerhaft abgeleitete Temperaturgenese muss in diesen Modellen zwangsläufig auf andere Systemkomponenten verlagert werden, um der gemessenen Realität zu entsprechen. Dadurch wiederum ergeben sich rein rechnerische Atmosphäreneffekte (beispielsweise der äquatoriale Hotspot) und Wechselwirkungen (beispielsweise die sogenannten Kipp-Punkte) außerhalb jeder Realität.

In den Geowissenschaften ist bereits seit fast einem Jahrhundert bekannt, dass die Temperaturgenese auf unserer Erde allein von der Sonneneinstrahlung bestimmt wird. Bereits 1924 schrieben Köppen und Wegener in der Einleitung zu ihrem Buch „Die Klimate der geologischen Vorzeit“ (Borntträger) auf den Seiten 3 und 4, Zitat mit Heraushebungen und Einfügungen:

„... Unter diesen Voraussetzungen gewinnt die KURVE DER SOMMERLICHEN STRAHLUNGSMENGEN [=Milankovic-Zyklen] für die letzten 6500 000 Jahre den Charakter einer ABSOLUTEN Chronologie des Eiszeitalters. Ihre Einzelheiten stimmen, wie gezeigt werden wird, in weitgehendem Maße mit den Annahmen der hervorragenden Eiszeitforscher überein, so daß es unnötig erscheint, nach weiteren Ursachen für Klimaänderungen in dieser Zeit zu suchen. Von den zahlreichen sonstigen Hypothesen, die zur Erklärung von Klimaänderungen aufgestellt worden sind, wird daher in diesem Buche nicht die Rede sein. Insbesondere erblicken wir in dem System der fossilen Klimazeugen KEINEN EMPIRISCHEN ANHALT für die Annahme, daß die von der Sonne ausgehende Strahlung sich im Laufe der Erdgeschichte geändert habe. Desgleichen fehlt es an Tatsachen, welche durch Änderung der DURCHSTRAHLBARKEIT der Atmosphäre (ARRHENIUS) oder des Weltalls (Nölke) zu erklären wären; ...“

Der Nachdruck dieses Buches ist bei [Schweizerbart](#) erhältlich.

ERKENNTNIS zu THESE (2) = Breitenabhängige Mittelung der solaren Einstrahlung über Tag und Nacht (Kramm et al.):

Kramm et al. können die Temperaturgenese auf unserer Erde mit ihrem Modell weder abbilden noch erklären. Sie sind vielmehr die einzigen Protagonisten, die konkrete Aussagen zur Temperaturgenese auf der Erde vermeiden und zugleich auch eine klare Positionierung zum sogenannten atmosphärischen Treibhauseffekt unterlassen. Insbesondere fehlt dort die sinnstiftende Erklärung, wo denn eigentlich die Energie zur Überwindung des Temperaturunterschieds zwischen den aus einer globalen breitenabhängigen „Faktor-4“-Mittelung der solaren Einstrahlung berechneten Modelltemperaturen und den tatsächlich gemessenen Temperaturen auf der Erde herkommen soll. Stattdessen invertieren Kramm et al. die primäre physikalische Wirkungskette (Sonneneinstrahlung => Temperatur), um ihr Modell argumentativ zu stützen. Die modellbedingte Verlagerung der globalen „Klimaküche“ auf den geographischen Pol der Sommerhemisphäre bricht dem Modell von Kramm et al. endgültig das Genick, weil diese Verlagerung einen jahreszeitlich wechselnden Verlauf der globalen Zirkulationen vom jeweiligen Sommerpol zum Winterpol der Erde erfordern würde.

Das Modell von Kramm et al. (2017) ist nicht von dieser Welt und enthält Richtiges und Falsches; nur wurde [das Richtige nicht erstmals](#) von Kramm et al. veröffentlicht, und das Falsche wurde von Kramm et al. schließlich als deren eigenes „Faktor4“-Strahlungsmodell identifiziert, Zitat:
„These values demonstrate that the power law of Stefan and Boltzmann provides inappropriate results when applied to globally averaged skin temperatures.“
(Seite 283 im unteren Drittel vom letzten Absatz)

Dazu sagt der unparteiische Google-Übersetzer: „Diese Werte zeigen dass das Potenzgesetz von Stefan und Boltzmann unangemessene Ergebnisse liefert, wenn es auf global gemittelte Hauttemperaturen angewendet wird.“

Im Klartext heißt dieses Ergebnis von Kramm et al. (2017) also:

ENTWEDER ist das S-B-Gesetz falsch ODER die globale Mittelung.

Da aber das Stefan-Boltzmann-Gesetz ein GÜLTIGES physikalisches Gesetz ist, MUSS also die GLOBALE Mittelung FALSCH sein:

Kramm et al. erbringen mit dieser Erkenntnis den Nachweis, dass alle drei Ansätze (1), (2) und (3) falsch sind, weil dort bei (1) und (2) die tagseitige Sonneneinstrahlung ($@PIR^2$) sowie bei (3) das tagseitige S-B-Temperaturäquivalent global über die gesamte Erdoberfläche ($@4PIR^2$) gemittelt wird – und sie bestätigen damit implizit die Richtigkeit meines HEMISPHÄRISCHEN Stefan-Boltzmann-Ansatzes ($@2PIR^2$).

ERKENNTNIS zu THESE (3) = Globale Stefan-Boltzmann-Integration (Gerlich&Tscheuschner):

Gerlich und Tscheuschner beginnen richtig mit einem dreidimensionalen S-B-Rechenmodell und mitteln dieses Ergebnis dann zweidimensional über die gesamte Erdoberfläche. Damit landen sie am Ende wieder bei dem globalen „Faktor4“-Ansatz über Tag- und Nachtseite der Erde aus den Thesen (1) und (2).

Der von Gerlich und Tscheuschner aufgezeigte Widerspruch ($33^{\circ}\text{C} \# 144^{\circ}\text{C}$) ist also konkludent nach dem falschen „Faktor4“-Ansatz für den „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ (Modelle 1 und 2) abgeleitet worden. Damit haben Gerlich & Tscheuschner den „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ direkt aus diesem fehlerhaften THE-Modell heraus widerlegt, allerdings ohne eine konkrete Perspektive für die tatsächliche Temperaturgenese auf der realen Erde aufzuzeigen.

ERKENNTNIS zu THESE (4) = „Hemisphärischer“ Stefan-Boltzmann-Ansatz (Weber):

Mein hemisphärischer Stefan-Boltzmann-Ansatz beruht strenggenommen lediglich auf der unverstandenen Randbedingung einer strengen GLEICHZEITIGKEIT im Stefan-Boltzmann-Gesetz – und diese physikalische Randbedingung spielt offenbar für Laien UND Fachleute keine Rolle.

Jedenfalls unterscheidet mein hemisphärischer S-B-Ansatz dreidimensional zwischen Tag und Nacht und ist in der Lage, die Temperaturgenese auf der Tagseite unserer Erde über das Stefan-Boltzmann-Gesetz und die Abstrahlung der Erde über die S-B-Umgebungsgleichung zu erklären.

ERGEBNIS DIESER ANALYSE UND PERSPEKTIVE FÜR KÜNFTIGE KLIMAMODELLE

Die Erde erhält einen Anteil der solaren Abstrahlung auf einer Kreisfläche von ($PI \cdot R^2$) mit dem Erdradius R und der Solarkonstante 1.367 W/m^2 . Der Fehler bei der konventionellen THE-Berechnung besteht nun darin, diese Solarkonstante über die Tag- und Nachtseite der Erde ($@4 \cdot PI \cdot R^2$) zu mitteln.

Die Thesen (1), (2) und (3) stellen also zweidimensionale Modelle der Erde dar, die durch eine realitätswidrige Tag&Nacht-Mittelung der temperaturwirksamen solaren Einstrahlung bzw. dessen S-B-Temperaturäquivalentes charakterisiert werden können. Damit fehlt in allen diesen Ansätzen ein ausreichend großes S-B-Strahlungsäquivalent, um die tatsächlich gemessenen Temperaturen auf der Erde erklären zu können. Die nachfolgend abgebildete Mollweide Projektion in Abbildung A für eine 2D-Erde veranschaulicht diesen zweidimensionalen Ansatz. Und der vorgebliche „natürliche atmosphärische Treibhauseffekt“ ist genau dieser fehlerhaften Tag&Nacht-Mittelwertbildung geschuldet, um deren Differenz zur vorgeblich „gemessenen“ Globaltemperatur NST zu erklären. Meine hemisphärische S-B-Herleitung (4) ermöglicht als dreidimensionales Modell (Abbildung B) dagegen eine korrekte Implementierung von Tag und Nacht und kommt ohne einen solchen

atmosphärischen Treibhauseffekt aus:

Diese eingeschränkte zweidimensionale Sicht auf unsere dreidimensionale Erde ist der tiefere Grund für den gegenwärtigen klimareligiösen Alarmismus. Am 26. September 2019 erschien auf [ScienceFiles](#) ein Beitrag mit dem Titel „Klimaalarmisten, das IPCC, die UN denken nachweislich, die Erde sei eine Scheibe [keine Satire]“, Zitat mit Hervorhebungen:



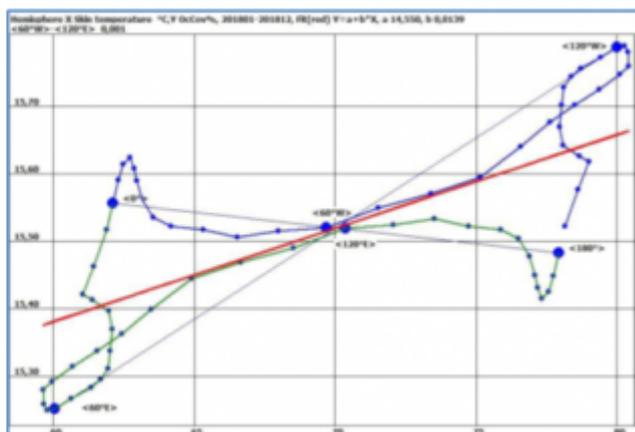
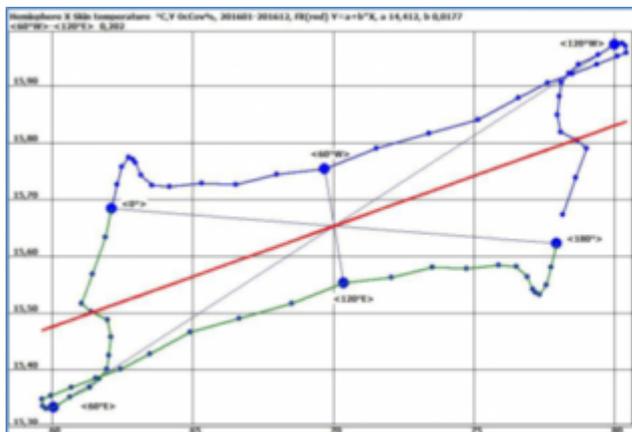
„Dass die Erde eine Scheibe sei, ist nämlich eine Annahme, die allen Klimamodellen, die wiederum Grundlage der Behauptung, der Klimawandel sei menschengemacht sind, eigen ist.

Michael J. Prather und Juno C. Hsu haben in einem brandneuen Beitrag für die Zeitschrift „Proceedings of the National Academy of Science“ (PNAS – peer reviewed) auf diesen zwischenzeitlich vergessenen Umstand aufmerksam gemacht:

„In allen Klimamodellen“, so schreiben sie, „wird angenommen, dass die Oberfläche der Erde flach 2D und nicht 3D ist“ (19330).“

Dr. Paul Berberich hatte in einer bisher leider unveröffentlicht gebliebenen Arbeit den Globus in eine hemisphärische Tag- und Nachtseite aufgeteilt. Eine Verschiebung des Zentralmeridians (nebenstehende Abbildung) führt dann zu beliebig vielen Hemisphären. Dr. Berberich verwendet in seiner Betrachtung 5°-Schritte und erhält somit über den 24-Std.-Tag 72 Hemisphären. Diese Hemisphären sind nicht unabhängig voneinander, sondern ergänzen sich paarweise zur Global-Temperatur.

In Bild 8 bis 10 werden dort die Jahres-Mittel-Temperaturen für die Jahre 2016 bis 2018 in hemisphärischer Darstellung dargestellt. Die Temperaturdifferenz zwischen den Hemisphären T60W und T120E („Hysterese“) verringert sich während dieser Jahre beträchtlich von 0,202 auf 0,001 °C:



Abbildungen Berberich: CERES Skin-Temperatur der 72 Hemisphären (°C) als Funktion des Ozean-Bedeckungsgrads (%) Bild 8: Jahres-Mittel 2016 Bild

10: Jahres-Mittel 2018

In 2015/2016 trat ein starker El Niño mit großer „Hysterese“ auf, allerdings tritt bei großer „Hysterese“ nicht immer zwingend ein El Niño-Ereignis ein. Diese hemisphärische „Hysterese“ wäre aber umgekehrt ein guter Negativindikator, denn bei geringer Temperaturdifferenz zwischen den Hemisphären T60W und T120E kann umgekehrt offenbar kein El Niño auftreten. Dr. Berberich leitet aus seiner hemisphärischen Analyse die Aussage ab, dass man die die El Niño-Vorhersage um einen (solchen?) globalen Indikator ergänzen sollte.

Die Basis von zweidimensionalen Klimamodellen hatte zwischenzeitlich auch ein [Anonymus](#) namens Aulus Agerius hinterfragt und auf Grundlage meines hemisphärischen S-B-Ansatzes ein alternatives dreidimensionales Klimamodell erstellt. In seinem Buch „**Kritische Analyse zur globalen Klimatheorie: Widerlegung der Basisstudie KT97 des IPCC mit den Messwerten des ERBS Satelliten an einem neuen Modell**“ deckt er erhebliche Widersprüche in der IPCC-Basisstudie KT97 auf. Deren Mittelbildung zwischen Tag- und Nachtseite der Erde folgen implizit ja auch die hier diskutierten Ansätze (1) bis (3). Diesem IPCC-Modell stellt er sein „Modell 5“ entgegen, das wiederum auf meinem hemisphärischen Strahlungsmodell aufbaut und ohne einen atmosphärischen Treibhauseffekt auskommt:

Zitate aus der Kurzzusammenfassung (mit Hervorhebungen): *„Die Studien der letzten 15 Jahre, die die Existenz eines Treibhauseffektes befürworten, beziehen sich mit kleineren Modifikationen final auf eine Studie von J. H. Kiehl und Kevin E. Trenberth aus dem Jahr 1997, bezeichnet als KT97¹. Die Erderwärmung durch CO₂, der Treibhauseffekt, wurde in dieser (Ur-) Studie aus einer Gleichgewichtsberechnung von flächenbezogenen Energieflüssen abgeleitet, die durch die Sonne verursacht werden. Hierbei wurde die Atmosphäre als Modell in einem Gleichgewichtszustand von Energieflüssen, umgangssprachlich Strahlung, betrachtet.*

... In Abschnitt 5 wird mit einer modifizierten Modellbildung (Strahlungsverteilung nach Modell Ulrich O. Weber²) die von der Sonne emittierte Strahlung auf die Erde verteilt und neuerlich eine Budget- bzw. Gleichgewichtsbetrachtung vorgenommen.

... Mit Modell 5 wird der Treibhauseffekt mit den Messwerten der Satelliten ERBS, TERRA und AQUA widerlegt. Durch die Eigenschaften der Reflektion von Erde und Atmosphäre kann ein kühlender Effekt, sun umbrella Effekt, festgestellt werden (Abschnitt 6). In Abschnitt 7 wird aufgezeigt, wie sich Strahlungs- und Albedo-Änderungen im Modell nach Abschnitt 5 zu Änderungen der globalen Mitteltemperatur und damit zu Eiszeiten und zu Warmzeiten führen könnten – ohne CO₂-Einfluss...“

FAZIT: In einer dreidimensionalen Betrachtung der Temperaturgenese auf unserer Erde macht allein eine Albedosteuerung der solaren Einstrahlung als natürlicher Antrieb des Paläoklimas Sinn, und zwar ganz ohne einen „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“.

Denn die spezifische Strahlungsleistung der Solarkonstante von 1.367 W/m^2 stellt nach dem Stefan-Boltzmann-Gesetz mit etwa 120 Grad Celsius das maximal mögliche Temperaturäquivalent für unsere Erde aus der solaren Einstrahlung dar. Und nur die Albedo der Erde kann ausreichend große Energiemengen der einfallenden Sonneneinstrahlung steuern, um die nachgewiesenen Schwankungen des natürlichen Paläoklimas zu erklären.

Der rechnerische Nachweis für eine solche Albedosteuerung ist in meiner englischsprachigen Veröffentlichung **“An Albedo Approach to Paleoclimate Cycles”** (Mitteilungen der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft Nr. 2015/3 ab Seite 18) zu finden, die deutsche Übersetzung **„Ein natürlicher Albedo-Antrieb erklärt die globale Klimagenese“** in meinem aktuellen Buch **„Mehr geht nicht“** und eine deutsche Kurzfassung auf [KalteSonne](#).

Ein [grobes Reaktionsmodell](#) für die globale Klimagenese war schließlich auf [KalteSonne](#) veröffentlicht worden:

Hypothese für ein mögliches Klima-Forcing

