

Diesmal ein politischer Nobelpreis für Physik?

geschrieben von Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke | 6. Oktober 2021

Von Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke

Soeben hat ein Deutscher Physiker den Physiknobelpreis erhalten, der insgesamt an drei Klimaforscher ging. Zweifellos ein Grund zu Freude und Gratulation. Ist es erlaubt, auch eine andere Seite anzusprechen?

Wofür bekommt ein Forscher im Fach Physik eigentlich den Preis? Die Antwort (hier) lautet „Die Regeln für den Nobelpreis verlangen, dass die Bedeutung der anerkannten Forschungsleistung von der Zukunft getestet wurde“, im Originaltext The rules for the Nobel Prize in Physics require that the significance of achievements being recognized has been „tested by time“.

Diese Regel wurde nicht selten verletzt, ein prominentes „Opfer“ war sogar Albert Einstein, der nicht für seine Relativitätstheorie den Nobelpreis erhielt, sondern für seine Theorie des photoelektrischen Effekts (hier). 1922 war die allgemeine Relativitätstheorie längst an der Natur, nämlich einer gemäß Relativitätstheorie exakt vorausberechneten Lichtablenkung getestet, die damals in einer Sonnenfinsternis nachgewiesen wurde (hier). Einstein hätte daher noch einmal den Nobelpreis erhalten müssen. Warum nicht? Spekulationen darüber finden sich im Internet und sollen hier nicht verfolgt werden.

Im aktuellen Fall des Nobelpreises für Klimaforschung verhält es sich nun genau umgekehrt. Ohne die grundlegenden Arbeiten der drei Nobel-Laureaten – theoretische Basis für alle komplexeren Klimamodelle – auch nur im Geringsten kritisieren zu wollen, muss doch daran erinnert werden, dass der gemäß Nobelpreis-Vergaberegeln notwendige Test, hier brauchbare Aussagen von Klimamodellen bzw. Bestätigungen mit Messungen der mit dem Nobelpreis ausgezeichneten Facharbeiten, bis jetzt aussteht (hier, hier, hier). Dafür können die drei Laureaten natürlich nichts. Hier geht es uns natürlich vorrangig um den deutschen Nobelpreisträger Klaus Hasselmann. Für ihn hat die Max-Planck-Gesellschaft unter dem Titel „Der menschliche Fingerabdruck im Klimaräuschen“ eine Begründung des Nobelpreises veröffentlicht, in der zu lesen ist „Klaus Hasselmann entwickelte das statistische Modell, mit dem sich die Erderwärmung dem Anstieg der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre zuschreiben lässt“ (hier).

Wäre schön, wenn damit die Kernfrage nach dem Klimaeinfluss des Menschen geklärt wäre. Sie ist es leider nicht! Hasselmanns Arbeit ist nur ein Ansatz unter vielen anderen Ansätzen, von denen viele seine Schlussfolgerungen bestätigen, fast ebensoviele aber auch widerlegen –

im „für“ und „wider“ alles ausgewiesene Fachexperten der Klimaforschung. Die Klimawissenschaft ist sich daher **keineswegs** über das Ausmaß der Wirkung des anthropogenen CO₂ einig. Dies belegen allein schon die riesigen Unsicherheiten, die das IPCC der sog. Klimasensitivität des CO₂ zuschreibt.

Drückt man es vorsichtig aus, so zweifeln nur wenige Klimaforscher an der erwärmenden Wirkung des anthropogenen CO₂ in der tiefen Atmosphäre. Der Dissens (echte Wissenschaft ist immer Dissens, nie Konsens!) betrifft die Stärke dieser CO₂-Wirkung. Jüngste Veröffentlichungen betonen neben dem CO₂ ebenso wichtige und starke natürliche Ursachen der rezenten globalen Erwärmung, so beispielsweise in der noch druckfrischen Fachpublikation N. G. Loeb et al., Satellite and Ocean Data Reveal Marked Increase in Earth's Heating Rate, Geophysical Research Letters, 16. Jun, 2021, Volume 48, Issue 13. Eine anschaulichere Erklärung des Inhalts dieses papers ist (hier) zu finden.

Eine neue Religion kommt dazwischen

Tatsächlich bleibt bei diesem Nobelpreis ein „Geschmäcke“ zurück (Badensische Mundart). Inzwischen ist nämlich den alten Religionen von Buddhismus, Hinduismus, Islam usw.usw. bis hin zum Christentum ein neuer Religionskonkurrent entstanden. Die Religion „Klimawandel“ mit der Erbsünde „menschgemachtes CO₂“. Ob diese neue Religion die Köpfe der auswählenden Experten des Nobelkommittess in Stockholm nicht doch ein wenig vernebelt hat? Sie, liebe Leserin und lieber Leser, mögen selber entscheiden. Schließlich hat sie sogar die Köpfe unseres Verfassungsgerichts vernebelt, die sich in ihrem Klimaschutzbeschluss über viele der bisher geltenden juristischen Regeln salopp hinwegsetzten.

Daher sei an dieser Stelle folgender Trost für alle hervorragenden Physiker ausgesprochen, die den Preis auch verdient hätten, aber leer ausgingen und mindestens noch ein Jahr warten müssen: *„Ihr habt nicht gegen Ergebnisse von Forscherkollegen, sondern gegen eine neue Religion verloren, und dagegen ist kein Kraut gewachsen“*. Ob der für den aktuellen Nobelpreis erforderliche Test, nämlich die reale Wirklichkeit der nobelpreisbelohnten Arbeiten zu belegen, jemals erfolgreich sein wird, ist keineswegs ausgemacht. Wohl aber könnte ein ultimativer Test der neuen Klima-Religion überraschend schnell Realität werden. Zurzeit stranguliert sich nämlich die westliche Welt an ihrer neuen Klima-Religion selber – in einem kaum noch vorstellbaren Masochismus. Mit mutwillig selbstzerstörer, ehemals bestens funktionierender und modernster Industrie und Kraftwerken (so etwas Irres gab es noch nie in der Geschichte der Menschheit) und als Folge davon mit schwindendem Wohlstand wird die globale Arena jetzt endgültig für China frei. Zum großen Teil ist sie es ja schon. Man darf bezweifeln, ob dann in einem China mit der bekannten industriellen und fortschrittsshungrigen Verve

von der Klimareligion auch nur noch ein Krümelchen übrigbleibt.

Zur rechnerischen Behandlung des Klimageschehens

geschrieben von Prof. Dr. Horst-joachim Lüdecke | 6. Oktober 2021

Weil das offizielle Klimamodell der Erde nicht gesichert, andererseits aber höchst wichtig und daher von hohem Interesse ist, versuchen sich immer wieder Natur-Wissenschaftler anderer Disziplinen, vorzugsweise aus Physik, Geologie und Physikalischer Chemie an Erklärungen der Klimavariabilität. Diesmal ist es der em. Professor für theoretische Elektrotechnik, der das Strahlungstransport-Modell der Erde untersucht. Und dabei zu verblüffenden Einsichten gelangt.

Wir stellen daher in diesem Zusammenhang einen neuen Ansatz von **Prof. Dr. Matthias Ehrich em. von der Helmut-Schmidt Universität der Bundeswehr Hamburg** vor.

Das von Prof. Ehrich entwickelte Modell enthält zahlreiche Formeln, deren Darstellung in WordPress zu aufwendig ist. Daher wurde von uns der unbearbeitete Beitrag von Herrn Prof Ehrich Seite für Seite in png übertragen und nachstehend gezeigt.

Wie bei allen betont wissenschaftlichen Beiträgen weisen wir darauf hin, dass die Inhalte vorwiegend der Fachdiskussion und Fachinformation dienen, sie im Allgemeinen aber nicht die Auffassung von EIKE wiedergeben müssen.

RECHNERISCHE BEHANDLUNG DES KLIMAGESCHEHENS

Das Klima der Erde hängt im Kurzzeitmodus von zwei wesentlichen Zyklen ab:

- Erdrotation, Zyklusdauer 24 Stunden,
- Umlauf um die Sonne, Zyklusdauer 1 Jahr.

Bedingt durch interstellare Effekte kommen im Langzeitmodus weitere zyklische Einflüsse hinzu, z.B. der Milankovic-Zyklus mit einer Periodendauer von 21000 Jahren. Mathematisch handelt es sich um ein thermodynamisches Randwertproblem, dessen Randwerte durch die

- zeit- und ortsveränderliche Lichteinstrahlung der Sonne auf die Erdoberfläche,
- Wirkung von Klimagasen in der Erdatmosphäre, die die von der Erde abgestrahlte Wärmeleistung beeinflussen

gegeben sind.

Beim heutigen Forschungsstand läßt sich das thermodynamische Problem nicht lösen. Den derzeit einzigen Zugang zur Lösung des terrestrischen Klimaproblems bieten heuristische Modelle des stationären Zustands, die je nach Modellqualität die klimatischen Verhältnisse mehr oder weniger zutreffend abbilden.

Sämtliche heuristischen Klimamodelle bestehen aus den zwei nachfolgend besprochenen separaten Komponenten:

- Außenraum der Erde, in dem die atmosphärischen Klimagase das Strahlungsverhalten der von der Erde abgestrahlten Wärmeleistung bestimmen.
- Kugelmodell der Erde, das die Wärmeleistungsabstrahlung der Erde ohne Klimagase beschreibt. Es besteht aus dem wärmeleitenden Innengebiet und der schwarzen Erdoberfläche.

A. Wirkung von Klimagasen in der Erdatmosphäre

Ohne Atmosphäre strahlt die Erdoberfläche eine der Messung nicht zugängliche theoretische Wärmeleistung P_w ab. Bei Anwesenheit der Klimagase Wasserdampf, CO_2 und Methan wird davon ein Teil absorbiert und re-emittiert. Im ersten Schritt einer aus unendlich vielen Quasi-Spiegelungen bestehenden Folge kommt es dadurch zur Rückstrahlung des Anteils $P_1 = k \cdot P_w$, $k < 1$ zur Erde, der die Erdoberfläche zusätzlich erwärmt und anschließend die Erde wieder in Richtung Weltraum verläßt. Dabei wirken - auf dieselbe Weise wie zuvor auf P_w - die Klimagase diesmal auf den Anteil P_1 ein. Der zweite Schritt besteht in der Rückstrahlung des so erzeugten Anteils zweiter Ordnung $P_2 = k \cdot P_1 = k^2 \cdot P_w$ zur Erde mit nachfolgender Wiederabstrahlung in Richtung Weltraum usw.

Die Summation der so entstehenden unendlich vielen Quasispiegelanteile $P_n = k^n \cdot P_w$ führt als Folge der Wirkung der Klimagase zur erhöhten Wärmeleistungsabstrahlung $P_w' = P_w / (1 - k)$ der Erdoberfläche sowie zu der von der Erde absorbierten Rückstrahlungsleistung $P_w'' = k \cdot P_w / (1 - k)$. Den Rückstrahlungsfaktor $k = P_w'' / P_w'$ erhält man aus dem Leistungsfluß-Diagramm auf S.45 von [1]. Dort sind die Werte der zu P_w' und P_w'' gehörenden Wärmeleistungsdichten mit 357 W/m^2 und 343 W/m^2 angegeben. Der Rückstrahlungsfaktor infolge der Klimagase beträgt demnach $k = 96.1\%$.

B. Bestimmung der Erdtemperatur für die Erde ohne Klimagase

Die Modellierung der stationären Erde ohne Klimagase erfolgt als schwarze Kugel vom Radius R , deren thermisches Verhalten sowohl in ihrem Inneren als auch auf ihrer Oberfläche mathematisch eindeutig durch die Normalkomponente S_n der auf ihre Oberfläche einwirkenden Lichtleistungsdichte S bestimmt ist. Dabei wird vorausgesetzt, daß sich die Kugel bewegungslos im Raum der Temperatur 0°K befindet.

Anschließend geht es um zwei solche Erdmodelle, von denen das eine trotz seiner Fehler die allgemein akzeptierte Grundlage der Klimapolitik bildet und das andere einen neuen Ansatz vorstellt.

B1. Das allgemein verwendete Erdmodell der Klimadiskussion und seine Fehler

Unter dem vom offiziellen Klimamodell verwendeten Temperaturbegriff ist gemäß den Veröffentlichungen [2] bis [4] die "Gleichgewichtstemperatur einer Planetenoberfläche" zu verstehen. Zur wesentlichen Voraussetzung ihrer Berechnung gehört nach [3] die bezüglich der Erde unzutreffende Annahme, daß "die Oberfläche eine einheitliche Temperatur hat".

B1.1 Widerspruch zwischen realer Temperatur und Gleichgewichtstemperatur

Die Erdtemperatur weist überall unterschiedliche Werte auf. Dennoch verwenden die Publikationen [2]-[4] ein Kugelmodell mit konstanter Oberflächentemperatur. Diesem pauschalen Ansatz entsprechend erfolgt die Berechnung der Wärmeleistungsdichte S' der Erdoberfläche, indem die auf die Kugeloberfläche auftreffende Lichtleistung P ohne Berücksichtigung der lokalen Einstrahlungsverhältnisse durch die Größe der Oberfläche dividiert wird. Das so erhaltene globale Ergebnis $S' = P / (4\pi R^2)$ führt in Übereinstimmung mit [3] zu der trotz ihrer offensichtlichen Mängel allgemein akzeptierten einheitlichen Oberflächentemperatur der Erde ohne Klimagase von -18°C . Eine reale Nachbildung der tatsächlichen thermischen Verhältnisse durch das offizielle Erdmodell ist jedoch wegen seiner Pauschalisierungsfehler nicht - auch nicht näherungsweise - möglich.

B1.2 Falsche Anwendung des Strahlungsgesetzes von Stefan/Boltzmann

Zur Berechnung der Erdtemperatur wird in den Veröffentlichungen [2] bis [4] auf den nach B1.1 unter falschen Voraussetzungen bestimmten Mittelwert S' der von der Erdoberfläche abgestrahlten Wärmeleistungsdichte das Strahlungsgesetz von Stefan/Boltzmann angewendet. Dieses Gesetz gilt jedoch nur lokal, es beschreibt den örtlichen Zusammenhang zwischen Wärmeleistungsdichte und Temperatur. Auf Mittelwerte darf man es deshalb nicht anwenden.

B1.3 Vergleich mit der Temperaturberechnung eines Tetraeders und eines Kreiszyinders

Beim offiziellen Erdmodell hängt die Erdtemperatur allein vom Verhältnis 1:4 des Einstrahlquerschnitts πR^2 zur Abstrahloberfläche $4\pi R^2$ ab. Dasselbe Flächenverhältnis liegt bei einem Tetraeder vor, wenn man eine seiner Dreiecksflächen senkrecht mit Licht bestrahlt. Für einen Kreiszyylinder vom Radius R und der Höhe $h = R\pi / (4 - \pi)$ gilt das bei senkrechter Bestrahlung der Zylinder-Achse ebenfalls. In allen diesen Fällen liefert das offizielle Erdmodell dieselbe Wärmeleistungsdichte S' und dieselbe Temperatur -18°C wie für die Erde. Daß es bei diesen sehr unterschiedlich geformten Körpern tatsächlich zur Ausbildung gleicher thermischer Verhältnisse kommt, ist allerdings auszuschliessen. An der vermeintlichen, jedoch nur rechnerischen Übereinstimmung zeigt sich lediglich die Unbrauchbarkeit des offiziellen Kugelmodells.

FAZIT: aufgrund der unter B1.1 und B1.2 diskutierten Fehler ist es mit dem offiziellen Klima-Modell der Erde nicht möglich, die ortsabhängige Wärmeleistungsdichteverteilung der Erdoberfläche und ihren lokalen Temperaturverlauf zu bestimmen. Mit dem Albedowert $A=0.3$ und der Solarkonstante $S_0=1367 \text{ W/m}^2$ liefert dieses Modell im Widerspruch zur Realität die konstante Erdtemperatur $254.86^\circ\text{K} = -18.3^\circ\text{C}$.

B.2 Neuer Ansatz zur Temperaturberechnung einer schwarzen Kugel

Mit dem Strahlungsgesetz von Stefan/Boltzman (SB-Gesetz) ist der Temperaturmittelwert einer im Raum der Temperatur 0°K bewegungslos angeordneten, von einer Lichtquelle der Leistungsdichte S_0 bestrahlten schwarzen wärmeleitenden Kugel vom Radius R zu berechnen.

Als Beispiel wird eine schwarz angestrichene Messingkugel betrachtet. Durch den Farbauftrag entsteht aus der Messingkugel ein Zwei-Oberflächen-Objekt mit den übereinanderliegenden Oberflächen

- innere gelblichfarbene Messing-Oberfläche,
- äußere schwarze Lack-Oberfläche, die als SB-Fläche wirkt.

Die schwarze SB-Oberfläche umschließt die Messingkugel vollständig.

Der Kugelmittelpunkt fällt mit dem Ursprung des Kugelkoordinatensystems $\{r, \vartheta, \varphi\}$ zusammen. Die Bestrahlung der Kugel erfolgt senkrecht zum "Nordpol" der Kugel. Der Albedo-Effekt des Außenraums der Kugel bewirkt, daß nur der Anteil

$$S = S_0 (1 - A), \quad A = \text{Albedowert} \quad (1)$$

der ursprünglichen Lichtleistungsdichte S_0 zur bestrahlten Kugel gelangt. Die thermostatischen Verhältnisse der schwarzen Kugel hängen von der Normalkomponente

$$S_n = S \cos(\vartheta) \quad (2)$$

der Strahlungsdichte S und vom Winkel ϑ ab. Andere Einflußgrößen existieren nicht. Bei Berücksichtigung des Integrals

$$I_o = \int_0^{\pi/2} S_n \sin(\vartheta) d\vartheta = \frac{S}{2} \quad (3)$$

erhält die Kugel die Lichtleistung

$$P = 2 \pi R^2 I_o = \pi R^2 S, \quad (4)$$

die die SB-Oberfläche aufgrund des SB-Effekts in gleichgroße Wärmeleistung umwandelt.

Das Ziel der anschließenden Rechnung besteht zunächst in der Bestimmung des örtlichen Verlaufs der Wärmeleistungsdichte auf der SB-Oberfläche. Mit dem SB-Strahlungsgesetz erhält man daraus den lokalen Temperaturverlauf und hieraus anschließend den Temperaturmittelwert der Kugeloberfläche.

1. Modell-Voraussetzungen

- 1.1 Vollständiges Eindringen der Wärmeleistung P in die Messingkugel und homogene Wiederabstrahlung über die Messingoberfläche,
- 1.2 Wirkungsprinzip von SB-Flächenelementen: die Flächenelemente dF der schwarzen SB-Oberfläche sind infinitesimale SB-Ebenen, die die Gesamtleistung ΣP von auf sie einwirkenden elektromagnetischen Wellen beidseitig-symmetrisch als Wärmestrahlung mit der Dichte $S' = \Sigma P / (2 \cdot dF)$ wieder abstrahlen.

2. Wärmeleistungsdichten der Kugel

Am thermostatischen Geschehen der schwarz angestrichenen Messingkugel sind die folgenden Wärmeleistungsdichten beteiligt:

- α : von der inneren Messingoberfläche abgestrahlte Wärmeleistungsdichte,
- β : Wärmeleistungsdichte des beleuchteten Teils der SB-Oberfläche,
- γ : Wärmeleistungsdichte des im Schatten liegenden Teils der SB-Oberfläche.

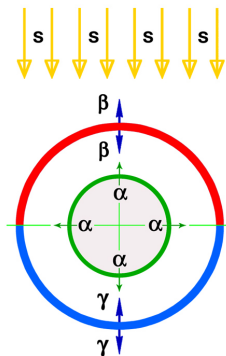


Bild-1

Im Querschnittsbild der Kugel ist der bestrahlte Teil der SB-Oberfläche rot, der im Schatten liegende Teil blau und die wärmeleitende Messingkugel mit grüner Umrandung gezeichnet.

2.1 Wärmeleistungsdichte α der Messing-Oberfläche

Aufgrund der Voraussetzung 1.1 hat die von der inneren Messingoberfläche der Kugel abgestrahlte Wärmeleistungsdichte den Wert

$$\alpha = \frac{P}{4 \pi R^2} = \frac{S}{4} = \frac{I_o}{2} . \quad (5)$$

2.2 Wärmeleistungsdichte β des beleuchteten Teils der SB-Oberfläche

Auf die ebenen Flächenelemente des beleuchteten Teils der SB-Oberfläche wirken ein:

- die Normalkomponente S_n der äußeren Lichtleistungsdichte S ,
- die Abstrahlung α der Messingkugel über ihre innere Messingoberfläche.

Gemäß der Wirkungsweise von SB-Ebenen (s. Pkt.1.2) und Gl.(2) strahlt der beleuchtete Teil der SB-Oberfläche die Wärmeleistungsdichte

$$\beta = \frac{1}{2} (S_n + \alpha) = \frac{S}{8} \{ 4 \cos(\vartheta) + 1 \} \quad (6)$$

beidseitig-symmetrisch ab.

2.3 Wärmeleistungsdichte γ des Schattenteils der SB-Oberfläche

Die Zuführung von Wärmeleistung zu dem im Schatten liegenden Teil der SB-Oberfläche erfolgt allein durch die innere Abstrahlung α der Messingkugel. Infolgedessen strahlt der beschattete Teil der SB-Oberfläche die Wärmeleistungsdichte

$$\gamma = \frac{\alpha}{2} = \frac{S}{8} \quad (7)$$

beidseitig-symmetrisch ab.

3. Berechnung der Globaltemperatur der schwarzen Messingkugel

Entsprechend dem SB-Strahlungsgesetz hat man für die flächengewichtete Mittelwertbildung der Globaltemperatur das Integral

$$T_m = \frac{1}{2} \left\{ \sqrt[4]{\frac{\gamma}{\sigma}} + \int_0^{\pi/2} \sqrt[4]{\frac{\beta}{\sigma}} \sin(\vartheta) \, d\vartheta \right\} \quad (8)$$

zu berechnen, wobei σ die SB-Konstante bezeichnet. Durch Einsetzen von γ nach Gl.(7) und β nach Gl.(6) in Gl.(8) sowie Verwendung der Bezugstemperatur

$$T_o = \sqrt[4]{\frac{S}{128 \sigma}} \quad (9)$$

erhält Gl.(8) die mathematisch geschlossen integrierbare Form

$$T_m = T_o \left\{ 1 + \int_0^{\pi/2} \sqrt[4]{4 \cos(\vartheta) + 1} \sin(\vartheta) \, d\vartheta \right\}, \quad (10)$$

deren Auswertung mit Hilfe der Substitution

$$v = 4 \cos(\vartheta) + 1 \quad (11)$$

das zahlenmäßige Resultat

$$T_m = T_o \left\{ \frac{4}{5} + \sqrt[4]{5} \right\} \quad (12)$$

liefert. Durch Einsetzen der Zahlenwerte $S_o = 1367 \text{ W/m}^2$ und $A = 0.313$ in Gl.(1) erhält man die gemäß Aufgabenstellung zu berechnende Globaltemperatur $T_m = -28.3^\circ\text{C}$.

4. Kontrolle des Leistungstransports durch die Kugel

Für die nachfolgende Rechnung benötigt man den Zusammenhang

$$S_n - \beta = S_n - \frac{1}{2} (S_n + \alpha) = \frac{1}{2} (S_n - \alpha). \quad (13)$$

Die von oben in die schwarze Kugel eindringende Leistung

$$P_e = 2 \pi R^2 \int_0^{\pi/2} (S_n - \beta) \sin(\vartheta) d\vartheta \quad (14)$$

hat bei Berücksichtigung von Gl.(13) die Größe

$$P_e = \pi R^2 \int_0^{\pi/2} (S_n - \alpha) \sin(\vartheta) d\vartheta = \pi R^2 (I_o - \alpha) = \pi R^2 \alpha. \quad (15)$$

Nach dem Energieerhaltungssatz muß P_e mit der Leistungsabstrahlung des im Schatten liegenden SB-Oberflächenteils

$$P_a = 2 \pi R^2 \gamma = \pi R^2 \alpha = P_e \quad (16)$$

übereinstimmen. Wie Gl.(16) zeigt, erfüllt das Modell diese Forderung.

5. Kontrolle der Wärmeleistungsdichte der SB-Oberfläche

Die schwarze Kugel muß die zugeführte Lichtleistung P wieder als Wärmeleistung über die SB-Oberfläche abstrahlen. Zur Kontrolle wird das Integral der Wärmeleistungsdichte β über den bestrahlten und γ über den im Schatten liegenden Teil der SB-Oberfläche

$$P_{sB} = 2 \pi R^2 \left\{ \int_0^{\pi/2} \beta \sin(\vartheta) d\vartheta + \gamma \right\} \quad (17)$$

ausgewertet. Bei Verwendung der Gln.(6) und (3) liefert Gl.(17) das Ergebnis

$$P_{sB} = \pi R^2 (I_o + \alpha + 2\gamma) = \pi R^2 S = P, \quad (18)$$

das die obige Forderung an das Modell erfüllt.

FAZIT: Das Zwei-Oberflächen-Modell genügt allen an die Wärmeleistungsdichteverteilung der Kugel zu stellenden Forderungen

- unter Pkt.4 erfüllt es den auf Leistungen angewandten Energieerhaltungssatz,
- gemäß Pkt.5 erfüllt es die Forderung, daß die SB-Oberfläche die eingestrahelte Lichtleistung P als Wärmeleistung in den Kugel-Außenraum zurückstrahlt.

Quellenverzeichnis

- [1] Roedel, W. und Wagner, T.,
Physik unserer Umwelt: Die Atmosphäre, S.44/45.
5. Auflage - 596 S. Springer Spektrum,
Springer-Verlag GmbH Deutschland 2017.

- [2] Hagelberg, J., Universität Genf,
Astronomie Vorlesung 3, S.19,
2.5 Gleichgewichtstemperatur für Planeten.
<<https://bit.ly/3nfEgSU>>

- [3] Gleichgewichtstemperatur,
Gleichgewichtstemperatur einer Planetenoberfläche.
<<https://bit.ly/3zWrRqH>>

- [4] Physik-Vorlesung Universität Jena, PDF,
Erderwärmung zum Nachrechnen, S.8,
4. Berechnung der Planeten-Temperatur.
<<https://bit.ly/2YInRMV>>

14. Internationale EIKE- Klima- und Energiekonferenz am 12.-13. November 2021 im Kultur- und Kongresszentrum Gera

geschrieben von Prof. Dr. Horst-joachim Lüdecke | 6. Oktober 2021

Live-Stream bei Youtube

Veranstaltungsort: Kultur- und Kongreßzentrum Gera, Schloßstraße 1 in der Innenstadt. Haupteingang am Foyer, links hinten von der Fußgängerzone aus gesehen.

(Ein Gegen-Demonstrationsstand mit weißem Zelt von unseren Kritikern der *Bürgerenergie Thüringen* steht 30m davor und weist Ihnen den Weg...)

Neben der *Bürgerenergie* wird am Freitag gegen 16:30 eine *Fridays-for-future*-Demonstration wahrscheinlich mit MdL Wahl aus Erfurt erwartet.



Quelle:

https://twitter.com/gj_thuringen/status/1458472070149509132



Fridays for Future Leipzig #LützerathBleibt @FFFLeipzig · 11. Nov. ...

Wir fahren am Freitag gemeinsam nach Gera, um gemeinsam mit @F4F_thuringen gegen das #EIKE zu demonstrieren.

Zur gemeinsamen Anreise treffen wir uns:

📅 Freitag, 12.11.

🕒 14:40 Uhr

📍 Hbf, Gleis 8

Ein 5er-SachsenTicket kostet ca. 11€ pro Person, also bildet Bezugsgruppen! ❤️

Fridays for Future Erfurt 🌍🗨️🔥 @ForErfurt · 10. Nov.

⚠️ HARD FACTS ÜBER EIKE ⚠️

Dieser pseudowissenschaftliche Klimaleugner-Verein mit Verbindungen zur AfD 🚫 ist am Wochenende zum Jahreskongress in #Gera. 🤢🗨️🚨

Kommt deshalb zur Gegendemo!

Freitag, 12.11. 16:30 Uhr in Gera beim Kultur- und Kongresszentrum 📍

[Diesen Thread anzeigen](#)

GEMEINSAME ANREISE

ZUR DEMO GEGEN DIE **EIKE***
KLIMAKONFERENZ

*AFD-NAHER VEREIN, DER DEN
KLIMAWANDEL LEUGNET

12. NOVEMBER
IN GERA

KEIN PLATZ
FÜR DIE RECHTE
ANTI-KLIMA-LOBBY

ANREISE:

LEIPZIG HBF
14:40 UHR - GLEIS 8

RE 12 / RE 22 *

GERA HBF
15:29 UHR - GLEIS 6B

SEEN SACHSEN-TICKET
FÜR 11 € PRO PERSON



Quellen: <https://twitter.com/FFFLeipzig>



Quelle: <https://twitter.com/ForErfurt/status/1458472557665996801>

CORONAHINWEIS:

Gera hat mit Wirkung zum 11.11. für viele Veranstaltungen in Räumen die 2G/3G+ – Regel eingeführt.

Wir werden daher am Freitag und Samstag am Veranstaltungsort eine PCR-Teststation für ungeimpfte Konferenzteilnehmer anbieten.

Am Freitag beginnt die Testung um 8 Uhr.

— — —

Es ist wieder soweit: Nach dem coronabedingten Ausfall 2020 veranstaltet das Europäische Institut für Klima und Energie wieder eine Konferenz – es ist bereits die 14.!

Nach München gehen wir diesmal in mitteldeutsche Gefilde in die Otto-Dix-Stadt Gera. Die drittgrößte Stadt Thüringens ist mit der Bahn von Berlin aus über Leipzig in rund zweieinhalb Stunden zu erreichen, von München aus über Erfurt in vier Stunden, und von Frankfurt/M aus über Erfurt in drei Stunden. Die Autobegeisterten kommen über die A4 von Ost-West und über die A9 von Nord-Süd leicht in die Stadt.

Mit dem Flieger müßte man zum Flughafen Leipzig/Halle; Gera hat aber auch einen Flugplatz für kleinere Maschinen.

Die Konferenz Nr. 14 bietet alte und beliebte Bekannte; darüberhinaus aber auch viele neue Gesichter. Vorträge werden gehalten von:

James Taylor (Heartland Institute, USA)
Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke (Pressesprecher, EIKE)

Prof. Dr. Peter Ridd (Australien)
Prof. Dr. William Happer (USA)
Dr. habil. Sebastian Lüning (*Kalte Sonne*)
Prof. Dr. Ana G. Elias (Argentinien)
Prof. Dr. Henrik Svensmark (Dänemark) & Prof. Dr. Nir Shaviv (Israel)
Dr. Susan Crockford (Kanada)
Prof. em. Dr. Christian Schlüchter (Schweiz)

Prof. Dr. Richard Lindzen (USA)
Prof. Dr. Maria da Assunção Araújo (Portugal)
Dr. Bernd Fleischmann (Deutschland)
Dipl.-Ing. Michael Limburg (Vizepräsident, EIKE)
Prof. Dr. Valentina Zharkova (Vereinigtes Königreich)
Prof. Dr. Nicola Scafetta (Italien)
Prof. Dr. John R. Christy (USA)

Prof. Dr. Fritz Vahrenholt (*Kalte Sonne*)
Prof. Dr. László Csaba Szarka (Ungarn)
Dr. Götz Ruprecht, Institut für Festkörper-Kernphysik gGmbH
(Deutschland)

Es diskutieren außerdem Günther Ederer (ehemals ARD) und Nationalrat Roger Köppel von der *Weltwoche*. EIKE-Präsident Holger Thuß und Generalsekretär Wolfgang Müller sagen auch ein paar Worte zur Begrüßung und zum Schluß.

Hinweis: Einige Referenten sprechen über Skype/Zoom.

Verschiedene Tickets können Sie können Sie diesmal über ein System buchen, das wir hier verlinkt haben.

Bei Fragen bitte an [leserreporter\[at\]eike-klima-energie.eu](mailto:leserreporter[at]eike-klima-energie.eu) schreiben. [ät] = @

Veranstaltungsort: Kultur- und Kongresszentrum Gera

Programm

Freitag, 12. November

Ab 9.00 Uhr **Registrierung der Teilnehmer**

10.00 Uhr **Begrüßung und Einführung:**

Die Verteidigung von Diskurs und Wissenschaft

Dr. Holger Thuß

Präsident, Europäisches Institut für Klima und Energie (EIKE)

10.15 Uhr **Begrüßung**

Die Klimapolitik unter Präsident Biden

James Taylor

Senior fellow for environment and energy policy at The Heartland Institute

**10.30 Uhr – Klimadrivers Ozeanzyklen und Sonne
– Die Wissenschaftliche Arbeit von EIKE**

Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke

Pressesprecher, Europäisches Institut für Klima und Energie (EIKE)

11.45 Uhr Stirbt das Barrier Reef? Über den wahren Zustand des Great Barrier Reefs

Prof. Dr. Peter Ridd – via Skype

Ehemaliger Leiter des Marine Geophysical Laboratory der James Cook University, Australien

12.30 Uhr – 14.00 Uhr Mittagspause – Gemeinsames Mittagessen

14.00 Uhr Strahlungsantrieb oder Treibhausgase; viel Lärm um fast nichts

Prof. Dr. William Happer

Department of Physics, Princeton University

14.45 Uhr Ist das Wetter in Deutschland wirklich extremer geworden?

Dr. Sebastian Lüning

Die kalte Sonne

15.30 Uhr Wie stark beeinflusst die Sonne die Temperaturtrends in der nördlichen Hemisphäre?

Prof. Dr. Ana G. Elias – via Skype

Universidad Nacional de Tucuman, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, Departamento de Física

16.15 Uhr – 16.45 Uhr Pause

16.45 Uhr Welche Rolle hat die Sonne im Klimawandel gespielt? Was bedeutet das für uns?

Welche Rolle spielt die Sonne im aktuellen Klimabericht AR6 des Weltklimarats?

Prof. Dr. Henrik Svensmark

Centre for Sun-Climate Research des Danish National Space Centre

Prof. Dr. Nir Shaviv

Racah Institute of Physics – The Hebrew University of Jerusalem

18.30 Uhr Das bedrohte Maskottchen? – Die Wahrheit über die „Eisbärenkatastrophe“

Dr. Susan Crockford – via Skype

Wissenschaftlerin und Autorin

19.00 Uhr Gemeinsames Abendessen

Programm Samstag 13. November:

9.00 Uhr **Klimawandel und Gletscherschmelze in den Alpen**

Prof. em. Dr. Christian Schlüchter

Universität Bern, Institut für Geologie

10.00 Uhr **Globale Erwärmung, Klimamodelle und Sprache – eine kritische Betrachtung**

Prof. Dr. Richard Lindzen

Atmospheric Sciences in the Department of Earth, Atmospheric and Planetary Sciences at MIT

10.45 Uhr – 11.15 Uhr **Pause**

11.15 Uhr **Versinken wir im Meer? Veränderungen im Meeresspiegel der Iberischen Halbinsel**

Prof. Dr. Maria da Assunção Araújo – via Skype

Universidade do Porto, Departamento de Geografia

11.45 Uhr **Die Berechnung absoluter globaler Temperaturen mit dem konvektiv-adiabatischen Modell**

Dr.-Ing. Bernd Fleischmann

Unternehmer

12.15 Uhr **Der Green Deal der EU – eine kurze Kritik**

Dipl.-Ing. Michael Limburg

Vizepräsident, Europäisches Institut für Klima und Energie (EIKE)

12.45 Uhr **Das solare Magnetfeld und das Erdklima**

Prof. Dr. Valentina Zharkova

University of Northumbria

13.15 Uhr – 14.30 Uhr **Mittagspause – Gemeinsames Mittagessen**

14.30 Uhr **Klimadaten vs. Klimamodellierung**

Prof. Dr. Nicola Scafetta

Università di Napoli Federico II, Dipartimento di Scienze della Terra

15.00 Uhr **CMIP6 vs. CMIP5 – IPCC Klimamodelle auf dem Prüfstand**

Prof. Dr. John R. Christy – via Skype

Distinguished Professor of Atmospheric Science and Director of the Earth System Science Center at The University of Alabama in Huntsville and Alabama

15.45 Uhr **Energiewende zwischen Wunsch und Wirklichkeit**

Prof. Dr. Fritz Vahrenholt

Ehemaliger Umweltsenator von Hamburg, Co-Autor „Die Kalte Sonne“ und „Unerwünschte Wahrheiten“

16.15 – 16.45 Uhr **Pause**

16.45 Uhr **Klimawissenschaft und die Physik der Erde, eine Übersicht aus Ungarn**

Prof. Dr. László Csaba Szarka

Geophysiker, Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften

17.15 Uhr Kernenergie des 21. Jahrhunderts – Die Dual Fluid Technologie

Dr. rer. nat. Götz Ruprecht

Institut für Festkörper-Kernphysik gGmbH

17.45Uhr Rolle der Medien in der „Klimadiskussion“

Günter Ederer im Gespräch mit Roger Köppel (angefragt)

G. Ederer: Wirtschaftspublizist, Filmproduzent und Buchautor

R. Köppel: Chefredakteur und Verleger der Weltwoche

18.45 Uhr Schlusswort

Wolfgang Müller

Generalsekretär, Europäisches Institut für Klima und Energie (EIKE)

anschließend (18.50 Uhr) **Sektempfang und Ende der Veranstaltung**

Der Veranstalter behält sich das Recht auf kurzfristige Programmänderungen vor.

Die Konferenz wird simultan **Deutsch-Englisch / Englisch-Deutsch** gedolmetscht.

Veranstaltungsort: Kultur- und Konferenzzentrum Gera

Anmeldung & Ticketverkauf

Hier klicken

**Bei Fragen bitte an [leserreporter\[at\]eike-klima-energie.eu](mailto:leserreporter[at]eike-klima-energie.eu) schreiben.
[ät] = @**

Im Tagungspreis enthalten sind, je nach Ticket: Ein oder zwei Mittagessen, alle Kaffee-pausen, Abendessen sowie Konferenztasche mit Buch.

EIKE ist u.a. wegen Förderung von Wissenschaft und Forschung als gemeinnützig anerkannt und das einzige deutsche Klima- und Energie-Institut, das vollständig privat finanziert wird. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit durch Ihre Spende! Vielen Dank!

Hier unser Spendenkonto:

Konto Nr.: 42429201 BLZ: 830 944 54

IBAN: DE34 8309 4454 0042 4292 01

Volksbank Gera Jena Rudolstadt BIC: GENODEF1RUJ

Spenden an das Europäische Institut für Klima und Energie (EIKE) e.V. sind steuerbegünstigt

Wissenschaftliche Neutralität: Nicht an der TU Berlin!

geschrieben von Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke | 6. Oktober 2021

Die TU Berlin ruft zur Teilnahme an der Klima-Demo von Friday For Future auf. Ist dies mit ihrem gesetzlichen Neutralitätsauftrag in Forschung und Lehre überhaupt vereinbar?

Das Informationsschreiben der TU findet sich unten im Anhang. Der TU-Kanzler Lars Oeverdieck regt sogar an, allen Beschäftigten der TU die Teilnahme an den Demonstrationen zu ermöglichen. Wie sich dies mit der TU-Satzung, dem Arbeitsrecht und weiteren gesetzlichen Randbedingungen vereinbaren lässt, bleibt sein Geheimnis. Aber Berlin gehört unbeschadet solch kleinlicher Bedenken bekanntlich schon eher zu manchen failed states von Afrika als zu einem modernen funktionierenden Land.

Vielleicht sollte man sich bei der TU-Initiative an folgende Forderung erinnern, die untrennbar mit wertfreier Wissenschaft verbunden ist:

Wertfreie Wissenschaft ist in einer funktionierenden Demokratie ausschließlich der Wahrheit verpflichtet, muss sich stets in Frage stellen und darf sich grundsätzlich nicht an industrielle, politische oder ideologische Interessen verkaufen (unpolitische Forschungsarbeiten im industriellen Auftrag zur Drittmittelerwerbung und für Promotions- und Diplomarbeiten ausgenommen).

Die Motive von Wissenschaftlern, die sich nicht an diese unabdingbare Forderung halten, sind irrelevant. Sie lassen sich nämlich immer als für die menschliche Gemeinschaft nützlich oder gar unverzichtbar angeben. Die Wirklichkeit sieht anders aus. In einem heute kaum noch vorstellbaren Extremfall wurde aus unvollständig gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen eine Kampagne geschmiedet, die Menschenleben gekostet hat. Es war die Eugenik des dritten Reichs. Das „damals ehrenwerte Motiv“ der beteiligten Forscher war die „Reinhaltung der arischen Rasse“.

Mit diesem Extrembeispiel soll keine Verbindung zwischen der heutigen CO₂-Kampagne und einem der dunkelsten Punkte der deutschen Wissenschaft hergestellt werden. Es darf aber dennoch gefragt werden, ob sich die Forderung nach Weltklimaretterung durch CO₂-Reduktionen, so sehr von dem oben zitierten Motiv vor etwa 85 Jahren unterscheidet. Allein der Sammelbegriff „Klima“ ist platter Unsinn, denn die Erde weist unterschiedliche Klimazonen auf – von tropisch bis polar. Welches „Klima“ soll denn nun gerettet werden? Die Russen würden sich sicher über mehr Erwärmung von Sibirien freuen, um eine erste Gegenstimme zu

nennen. Und die Sahelzone freut sich über die Ergrünung ihrer Wüstengrenzen infolge des zugenommenen CO₂. Zumindest unvollständig gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse und Folgen haben die Vorhaben vor 85 Jahren und von heute jedenfalls gemeinsam.

Hinzu kommt, dass CO₂-Vermeidung Drittländern den Weg zu mehr Wohlstand und Lebensqualität versperrt oder ihn zumindest massiv erschwert. CO₂-Vermeidung nimmt damit implizit auch den Verlust von Menschenleben in Kauf. Liest man den Teilnahmeaufruf der TU muss man schließlich den Eindruck gewinnen, es mit einem Kindergarten zu tun zu haben. So steht in der Mitteilung der TU wörtlich *„Die Notwendigkeit für Klimagerechtigkeit wurde in diesem Jahr durch Flutkatastrophen und andere extreme Wetterereignisse besonders verdeutlicht. Ein zeitnahes Handeln wird unabdingbar“* (Zitatende). Das ist – mit Verlaub – platter Schwachsinn und beweist auch noch, dass die Verfasser noch nicht einmal die IPCC-Berichte kennen. Dort im AR5 und jetzt im AR6 wird eindeutig dargelegt, dass keine Zunahme von Extremwetterereignissen auffindbar ist (Ausnahme ist eine schwache Zunahme von Temperaturextremen, verständlich, denn wir tauchen seit 1850 immer noch aus der 400 Jahre andauernden „kleinen Eiszeit“ auf).

Generell wird es stets gefährlich, wenn sich Forscher außerwissenschaftlichen Institutionen wie Forderungen der Straße (FFF), Demonstrationen von Dummköpfen (FFF), von Ideologen oder sonstigen fragwürdigen Zeitgenossen zur Verfügung stellen und ihre Forschungsergebnisse für Missbrauch freigeben. Im hier geschilderten Fall der TU Berlin handelt es sich um den Druck der Straße, betrieben von ahnungslosen Heranwachsenden, finanziell gesponsort und gesteuert von rücksichtslosen Ideologen.

Man darf hoffen, dass der hier so vehement hervorpreschende Präsident der TU, Christian Thomsen, der lt. Mitteilung sogar persönlich an den Demos teilnehmen will, einmal in die Geschichtsbücher eingeht. Mit den Geschichtsbüchern hatte es nämlich auch der Physiker Philipp Lenard, der sich zum Wortführer einer „Deutschen Physik“ verstieg, aber im Gegensatz zu Christian Thomsen wenigstens einen Nobelpreis vorweisen konnte. Man weiß heute, was aus der Deutschen Physik geworden ist – unsere GPS-Navigationssysteme funktionieren nicht mit Deutscher Physik, sondern Dank der Theorie des genialen jüdischen Physikers Albert Einstein. Ob die CO₂-Kampagne mehr Erfolg haben wird als die damalige „Deutsche Physik“, muss sich noch zeigen. Zweifel dürfen erlaubt sein, denn die wissenschaftlichen Grundlagen der CO₂-Hypothese sind mehr als wackelig und ihre glorreichen Konsequenzen als „Deutsche Energiewende“ liegen gleichzeitig mit der Physik, den technischen Regeln, der Verhältnismäßigkeit und der Volkswirtschaft überquer. Um jetzt nicht als „Klimaleugner“ durchzugehen – CO₂ erwärmt, allerdings ist die Frage „wie stark“ völlig offen.

Zumindest die folgende interessante Vermutung wird wohl für immer ungeklärt bleiben: Warum machen sich immer wieder renommierte Forscher,

die fachlich durchaus etwas geleistet haben, mit außerwissenschaftlichen Kampagnen gemein, von denen jeder Dummkopf sehen kann, dass sie niemals gut ausgehen können. Drei Motive stehen zur Auswahl: Dummheit, Ideologie, Karrierestreben. Sie dürfen wählen, liebe Leser.

Anhang Mitteilung der TU Berlin an alle Mitarbeiter und Studenten

Informationsschreiben des Präsidiums versendet durch die Stabsstelle Kommunikation, Events und Alumni, An alle Beschäftigten, alle Studierenden

Klima-Demonstration am 24. September 2021 und Information über Möglichkeiten zur Freistellung

Sehr geehrte Beschäftigte und sehr geehrte Studierende der TU Berlin,

am Freitag, dem 24. September 2021, finden bundesweite Laufdemonstrationen im Rahmen des globalen Klimastreiks von Fridays for Future in ganz Deutschland und Europa statt. Auf der Berliner Großdemonstration wird es dabei einen Hochschulblock geben – unterstützt durch die TU FFF Studierendeninitiative und den Scientists for Future – an welchem auch ich als Präsident der TU Berlin teilnehmen werde.

Forschung zum Nutzen der Gesellschaft – so lautet der Anspruch der Technischen Universität Berlin. Forschung zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit stehen dabei ganz oben auf der Agenda. Dieses Anliegen trägt die TU Berlin nicht nur in die Lehre und Forschung, sondern unterstützt ihre Mitglieder und Studierenden in deren persönlichem Engagement für den Klimaschutz.

Die Notwendigkeit für Klimagerechtigkeit wurde in diesem Jahr durch Flutkatastrophen und andere extreme Wetterereignisse besonders verdeutlicht. Ein zeitnahes Handeln wird unabdingbar. Daher setzt die TU Berlin als wissenschaftliche Institution am kommenden Freitag gemeinsam mit den Demonstrierenden ein Zeichen für Klimaschutz.

Informationen zur Demonstration:

TU-Treffpunkt: Kreuzung Scheidemannstraße/Yitzhak-Rabin-Straße (vor dem Bundestag). Treffpunkt auf Maps: <https://goo.gl/maps/hozSMc2E2rKQnPpn7>

Der Zugang zum Treffpunkt ist über die Scheidemannstraße aus West und Ost und/oder über die Heinrich-von-Gargern-Straße aus Nord möglich. Der südliche Zugang über die Yitzhak-Rabin-Straße ist nicht möglich.

Startzeit: 13 Uhr (Start des Programmes ab 12 Uhr)

Ende der Hauptdemonstration wird ca. 16 Uhr mit Programm ebenfalls vor

dem Bundestag sein.

Außerdem startet um ca. 10 Uhr eine Zubringerdemonstration von Fridays for Future TU Berlin vor dem TU-Architekturgebäude für alle interessierten TU-Mitglieder – egal welcher Statusgruppe. Dort werde ich ein kurzes Grußwort an alle Teilnehmenden richten.

Die TU Berlin möchte allen Beschäftigten und Studierenden ermöglichen, an der Zubringerdemonstration oder vor allem an der großen Laufdemonstration ab 13 Uhr teilzunehmen. Hierfür können Sie sich – wie bereits bei früheren Klima-Demonstrationen – von Studium und Arbeit freistellen lassen.

Gruß, Ihr

Christian Thomsen

im Namen des Präsidiums der TU Berlin

„Klimaschutz“ und Energiewende so kurz wie möglich

geschrieben von Prof. Dr. Horst-joachim Lüdecke | 6. Oktober 2021

Die aktuellen Pressemeldungen und Wahlbarometer lassen bei vielen Lesern sicher den Wunsch aufkommen, sich einmal unabhängig und kurz über diese beiden heutigen Kernthemen zu informieren. Der nachfolgende Text soll dies ermöglichen.

Der deutsche „Klimaschutz“

- Die Klimawissenschaft ist noch weit davon entfernt, belastbare Klima-Aussagen ehrlich verantworten zu können – insbesondere Aussagen über den fast völlig unbekanntem Wert der Erwärmungswirkung des menschengemachten CO₂ und die ebenfalls noch weitgehend unbekanntem Mechanismen der natürlichen Klima-Antriebe. Klimamodelle können diesen Mangel nicht beheben, denn sie lagen bei ihren Allgemeinaussagen stets falsch.
- Es gibt keinen Klimanotstand! Vor der Industrialisierung war es fast beliebig oft wärmer und kälter als heute. Dies gilt gleichermaßen auch für **Temperaturänderungen**. Es muss daher schon gute Gründe für eine behauptete **maßgebende(!)** menschengemachte globale Erwärmung geben. Diese guten Gründe gibt es aber nicht. Dass der Mensch zur Erwärmung beiträgt, soll nicht bestritten werden.
- Die Fachliteratur nennt unzählige, oft extrem auseinanderliegende

Werte für die „Klimasensitivität = hypothetische globale Erwärmung bei jeder CO₂-Verdoppelung“. Trägt man die Fachliteraturwerte gegen die Zeit auf, was die Klimaforscher Francois Gervais und Nicola Scafetta unternommen haben, wird sichtbar, dass die Klimasensitivität mit der Zeit monoton abnahm. Ihr „Bestwert“ liegt heute zwischen 0,5 bis 1,5 °C. Das ist unbedenklich und genügt sogar dem fragwürdigen Pariser Klimaübereinkommen.

- Dem weit überwiegenden Teil der Menschheit wie in China, Indien, Russland, Afrika usw. ist Klimawandel völlig gleichgültig. Man strebt dort mit aller Kraft nach mehr Wohlstand. Der ist aber nur durch Energiegewinnung mit höchsten Leistungsdichten zu erreichen, Näheres dazu unten „Die deutsche Energiewende“.
- CO₂ ist als Hauptbestandteil der Photosynthese **das** Lebensgas. Je mehr CO₂ in der Atmosphäre, um so mehr Pflanzenwuchs und Ernteerträge. Eine gewissenhafte Gegenüberstellung dieser realen Vorteile von ansteigendem CO₂ gegen seine nur vermuteten Erwärmungsnachteile sucht man bis heute vergebens.
- Der menschengemachte CO₂-Anstieg in der Atmosphäre ist prinzipiell auf ein Maximum von etwa 800 bis 1000 ppm **begrenzt**. Um den jeweils aktuellen CO₂-Gehalt zu erhöhen, muss die Menschheit ihre CO₂-Emissionen ständig steigern, dem sind aber durch Endlichkeit der fossilen Brennstoffe Grenzen gesetzt. Bei hypothetisch gleichbleibenden CO₂-Emissionen pendelt sich dagegen (wegen der großen Zeitträgheit des globalen CO₂-Kreislaufs nur sehr langfristig) eine konstante CO₂-Konzentration in der Atmosphäre ein. Alles vom Menschen emittierte CO₂ geht dann ins Meer, welches beliebig viel CO₂ aufnehmen kann. Bereits heute landet von jeder Tonne anthropogenem CO₂ nur eine halbe Tonne in der Luft, die andere Hälfte wird zu gleichen Teilen vom Meer und den Pflanzen aufgenommen. Infolge der großen Zeitträgheit des Systems sind zudem über viele Jahrzehnte alle CO₂-Maßnahmen der Menschheit wirkungslos, ob sie nun die nächsten Jahrzehnte ihre CO₂-Emissionen steigert oder vermindert.
- CO₂-Vermeidung belastet wegen extrem hoher Kosten unseren auf **industrieller Produktion** basierenden **Wohlstand**. 6% EU-Beitrag und insbesondere 2% Deutschlands an den weltweiten CO₂-Emissionen sind global verschwindend. Das Argument, alle müssten mitmachen, geht fehl, weil die oben genannten Hauptemittenten von CO₂ gar nicht daran denken mitzumachen. Wenn einmal ausreichend CO₂-freie Kernkraftwerke weltweit laufen, ist der CO₂-Spuk ohnehin zu Ende. Uns wird es vermutlich folgendermaßen gehen: China wird unbeabsichtigt und allein durch seine industrielle **Vorbildfunktion** dafür sorgen, dass Deutschland wieder auf den Weg der Vernunft zurückkehren muss, um nicht in der dritten Welt zu landen
- Einzige Frage ist nur, wie groß die Zerstörung Deutschlands fortgeschritten sein wird, bevor der Wendepunkt der Wende erreicht ist.

Die deutsche Energiewende

- Zuerst eine unverzichtbare Info: **Energie [kWh] = Leistung [kW] x Zeit [h]** oder **Leistung = Energie/Zeit**, und schließlich noch **Leistungsdichte = Leistung/Fläche [kW/m²]**. Jetzt verwechseln Sie zumindest nicht mehr Energie mit Leistung und unterscheiden sich damit wohltuend von der Mehrheit der deutschen Medien.
- Die **Definition** von **Fortschritt** lautet: *„Methoden der Energieerzeugung zu verwenden, die immer höhere Leistungsdichten aufweisen“*. Historisch lief es ab mit menschlicher Arbeitskraft, über Zugtiere, Wasser- und Windmühlen, Dampfmaschinen, Benzinmotoren, bis aktuell zu Kernkraftwerken. Diese Reihe ist naturgesetzlich. Je höher Zivilisation und Wohlstand, um so höher die Leistungsdichten und der Energiebedarf. Niemand möchte wieder zurück ins Mittelalter, man denke nur an vereiterte Backenzähne damals und einen Zahnarzt heute oder an Segelschiffsreisen damals und ans bequeme Fliegen heute. Unsere Lebenserwartung steigt immer noch an.
- Nun der alles entscheidende Knackpunkt: Höchste Leistungsdichten sind gleichbedeutend mit **geringstem Aufwand an Kosten und Material** und **geringster Naturbelastung**. Lassen Sie mich dies, weil vielleicht nicht unmittelbar einleuchtend, mit *„Energie = Fische“* in einem See veranschaulichen. Im Fischernetz pro Zeit landende Fische entsprechen damit *„Energie pro Zeit pro Fläche“*, also der Leistungsdichte. Gibt es *„wenig Fische im See = geringe Leistungsdichte“*, braucht man große Flächen, also *„riesige Netze = großer Materialaufwand und große Kosten“*, um genügend *„Fische = Energie“* zu ernten. Schwimmen dagegen *„sehr viele Fische im See = hohe Leistungsdichte“*, reicht ein *„kleines Netz = geringer Materialaufwand und geringe Kosten“*. Sie können es auch aus $\text{Leistung} = \text{Fläche} \times \text{Leistungsdichte}$ ersehen. Kleine Leistungsdichte kann nur mit großer Fläche ausgeglichen werden. Schauen wir uns jetzt konkret Windräder an, die Glaubens-Kathedralen der neuen deutschen Energiewelt!
- Daten eines modernen Windrads: Gewicht mit Fundament ca. 6000 t, gemittelte Jahresleistung = 3 bis 5 Automotoren. Warum so wenig Leistung? Weil eine riesige, vom Windradpropeller überstrichene Fläche erforderlich ist, um aus dem extrem leistungsdünnen Wind überhaupt nennenswert Energie zu ernten. Trotz vieler Zehntausender Windradungetüme bis 200 m hoch von offshore bis hin in ehemals geschützte deutsche Wälder ist die Windrad-Energieernte im Jahreszeitmittel dramatisch schlecht. Alle deutschen Windräder und Solaranlagen zusammen erbringen im Jahresschnitt infolge der geringen Leistungsdichten von Wind aktuell nur grob 4% der gesamten deutschen Primärenergie, Photovoltaik 2%. So wenig kann doch gar nicht stimmen! Na, dann googeln Sie doch einfach *„BMW Erneuerbare Energien“*, dort erste Grafik, und beachten Sie noch, dass Strom grob 1/6 der Primärenergie ausmacht.
- Die für die Stabilität des Stromnetzes fatale Fluktuation von Wind- und Sonnenstrom infolge wechselnden Wetters und Wolkenbedeckung kam

dabei noch gar nicht zur Sprache. Je mehr Fluktuationsstrom, um so kostspieliger und verlustreicher wird es, ihn brauchbar ins Stromnetz einzubringen. Bei Dunkelflaute gibt es nichts mehr, dann wieder, wenn die Herbststürme übers Land und das Meer ziehen, schießt die Leistung über und der Strom muss gegen Aufpreis ins Ausland verschenkt werden, weil Windmüller auf die gesetzliche Strom-Abnahmepflicht des Staates bauen. Kohle-, Gas- und Kernkraftwerke liefern dagegen konstanten bzw. leicht regelbaren Strom und sind in dieser Hinsicht problemlos.

- Sie wissen nun hoffentlich, warum Deutschland die höchsten Strompreise weltweit hat.
- Fazit: Es ist **unmöglich**, ohne extreme Kosten, ohne Stromsperren und ohne Stromzuteilungswirtschaft à la DDR eine moderne Industrienation zu 100% mit Wind- und Sonnenstrom zu betreiben. Wer dies dennoch behauptet, hat seinen Verstand verloren, oder will betrügen. Beachten Sie auch, dass die in den Medien stets genannten Zahlen von Windradleistungen **Mogelpackungen**, weil nie erreichte Nennleistungen sind. Im bundesdeutschen Schnitt liefern Windräder jahresgemittelt nämlich **nur etwa 16% ihrer Nennleistung** – wegen des v^3 -Gesetzes und ihrer wetterabhängigen Stromlieferung. Bei fossilen Kraftwerken und Kernkraftwerken ist dagegen Nennleistung stets die reale Leistung. Man darf die deutsche Energiewende noch kürzer auch so charakterisieren: Sie ist ein **Kampf gegen Naturgesetzmäßigkeiten, technische Regeln, den Dreisatz und das kleine Ein-mal Eins**. Solch ein Kampf endet zuverlässig im Desaster!
- „Was ist denn nun die sinnvollste und naturschonendste Stromerzeugungsmethode? Nach heutigem Stand ausschließlich Kohle-, Gas- und Kernkraftwerke, wobei anteilig die Kosten entscheiden. Erneuerbare, die bereits ausgereizte Wasserkraft ausgenommen, sind es nicht. Dies ist keine persönliche Meinung, sondern der Weg, den die Mehrheit der Welt geht. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis die extreme Naturzerstörung und das Vertreiben der deutschen energieintensiven Industrie ins Ausland den richtigen Weg auch für uns erzwingt. Damit soll der letzte Satz unter „Klima“ hier nur noch einmal ausgesprochen werden: Die Frage ist, wie groß die Zerstörung Deutschlands fortgeschritten sein wird, bevor dieser Wendepunkt erreicht wird.“

Diese Zusammenfassung enthält keine allgemeinen Quellen oder gar Fachliteratur oder nähere Erklärungen wie z.B. das oben erwähnte v^3 -Gesetz von Windrädern, denn sie finden alles überreich und im Detail erklärt in den folgenden Büchern (in 1. nur Klima, in 2. Klima und Energie)

1. F. Vahrenholt und S. Lüning, Unerwünschte Wahrheiten: Was Sie über den Klimawandel wissen sollten, Langenmüller, 2020
2. H.-J. Lüdecke, Energie und Klima: Chancen, Risiken und Mythen, expert-Verlag, 4. Auflage, 2020

Ein Wort noch zum aktuellen Wahlkampf, weil die Grünen „Klimaschutz“ und Energiewende an erste Stelle gesetzt haben und alle anderen Parteien ihnen mehr oder weniger hinterher hecheln – die AfD ausgenommen. Offenbar erfolgt diese grüne Schwerpunktsetzung, weil bei den wirklich wichtigen Themen wie Renten, Migration, EU-Oktroi, Geldstabilität usw. mehr oder weniger Leere herrscht. Da alle Parteien, von der genannten Ausnahme abgesehen, den für unser Land extrem teuren und naturschädigenden Unfug von Klimaschutz und Energiewende – halb aus Dummheit oder Ideologie, halb aus wahltaktischen Überlegungen – zu ihrer eigenen Agenda machen, haben Sie in der Wahlkabine nur zwei Alternativen: Die neue Einheitspartei, stets zu Koalitionen untereinander bereit, bestehend aus SED, rot, grün, gelb bis hin zu schwarz (ehemalig schwarz!) auf der einen und die zum Gottseibeius von den Medien stilisierte AfD auf der anderen Seite. Eine lebendige Demokratie mit Abgeordneten, die nur ihrem Gewissen und nicht einer Parteilinie verpflichtet sind, sieht anders aus. Ich wünsche viel Vergnügen.