

# Streitfall Infraskall – ein unterschätztes Problem der Windkraft

geschrieben von Admin | 23. September 2023

## Schutz – und Vorsorgepflichten werden ignoriert

Es klappern die Mühlen – nein, sie dröhnen, wenn der Wind weht. Immer größer werden die Anlagen, immer größer die Emissionen an Schall, Infraskall und Körperschall und immer geringer die Abstände zur Wohnbebauung. Den Staat interessieren die Folgen nicht. Dabei kann Infraskall die Gesundheit schädigen.

## von Frank Hennig

Unzählige Themen werden von unseren sogenannten Qualitätsmedien inzwischen als „umstritten“ bezeichnet, besser gesagt: abgestempelt. Dabei hat dieses Adjektiv seinen an sich neutralen Charakter verloren. Umstritten sind die Atomkraft, die Gentechnik, der Verbrennerantrieb und Hans-Georg Maaßen beispielsweise. Auffällig ist, dass Sachverhalte, die wirklich umstritten sind, aus politisch-medialem Kalkül heraus so nicht bezeichnet werden. Mehr als tausend Bürgerinitiativen kämpfen in Deutschland gegen den exzessiven Ausbau der Windkraft, aber die Formulierung „umstrittene Windkraft“ wird man in den regierungsbegleitenden Medien kaum finden.

Es gibt viele Gründe, Kritik an der ausufernden Nutzung der Windkraft zu üben. Mitnichten sind die Mühlen emissionsfrei. Schall, Infraskall, Körperschall, Mikroplastik belasten die Umgebung während des Betriebes. Bei Montage und Demontage kommen viele Schwerlasttransporte und Bautransporte sowie deren Belastungen und Emissionen hinzu. Hunderte Fahrten von Betonmischfahrzeugen sind für ein einziges Fundament nötig, jeweils mit der Menge von 100 Säcken Zement im Mischer. Der massenhafte Ausbau ist eine einzigartige Materialschlacht. Die Emissionen bei der Herstellung der Anlagen – von der Gewinnung Seltener Erde fürs Neodym bis zur emissionsreichen Herstellung von Stahl und Zement – bleiben meist unbeachtet. Diese finden oft im Ausland statt und belasten nicht die deutsche Vorgarten-Atmosphäre.

Ein wichtiger Grund, der vor allem anwohnende Betroffene auf die Palme treibt, sind die Schallemissionen. Zum einen ist der hörbare Schall mit dem typischen Geräusch je nach Windrichtung und Entfernung von der Wohnbebauung lästig. Dagegen kann man sich schützen durch gute Fenster und Türen sowie Vermeidung von Aufenthalt im Freien. Schutzlos hingegen ist man gegen den Infraskall, der unter der Wahrnehmungsschwelle von 16 Hertz (Schwingungen pro Sekunde) emittiert wird, aber dennoch Wirkung entfaltet. Die Besonderheit der Schallemissionen der Windkraftanlagen

(WKA) besteht in seinem „gepulsten“ Charakter, das heißt, es ist kein gleichmäßiges Geräusch, sondern von intermittierender Stärke. Bei jeder Umdrehung des Rotors laufen die Flügel einmal am Turm vorbei, wobei es zu einer kurzen Unterbrechung der Windströmung kommt, da der Turm ein Hindernis darstellt und ein Luftstau vor ihm entsteht. Durch diese Änderung der Druckverhältnisse werden die Blätter in Schwingungen versetzt, die sie im weiteren Verlauf der Kreisbewegung beibehalten und an die Luft weitergeben. Die Blattspitzen sind der am stärksten schwingende Bereich der Rotorblätter.

## **Tief und tiefer**

Der neben dem hörbaren Schall entstehende Infraschall umfasst einen Frequenzbereich von 16 bis unter 1 Hertz. Mit zunehmender Anlagengröße und immer längeren Rotorblättern sinkt diese Frequenz tendenziell weiter ab (längere Flügel schwingen langsamer), dafür nimmt der Schalldruck auf Grund der größeren Masse der Rotorblätter zu. Die Wellenlänge bei solchen Frequenzen liegt bei 20 Metern und mehr, das entspricht in etwa den Abmessungen von Gebäuden, so dass Resonanzen entstehen und auch innerhalb von Gebäuden keine Abschirmung stattfindet. Ähnliche Wirkung kennt man aus dem hörbaren Schallspektrum, etwa wenn der Nachbar in einem Mehrfamilienhaus seine Audio-Anlage aufdreht und als Wirkung die Bässe die Wände durchdringen, die hohen Töne hingegen nicht.

Infraschall ist in der Regel nicht wahrnehmbar, es sei denn, es wird ein Schalldruck von 100 Dezibel (dB) oder mehr erreicht, das ist dann schon die Schmerzgrenze.

Nicht die absolute Entfernung zur Wohnbebauung allein ist für die Beeinträchtigung maßgebend, auch die Ausbreitungsbedingungen der Schallwellen. Neben der aktuellen Wetterlage spielt das Geländeprofil mit entsprechenden Reflexionen eine Rolle. Zudem werden heute WKA fast immer in Gruppen aufgestellt, wodurch sich Schallwellen überlagern, es gibt Interferenzen mit Abschwächung oder Verstärkung der Wellen. Das kann zur Folge haben, dass Häuser, die weiter entfernt von den WKA stehen, stärker belastet werden als Gebäude in geringerer Entfernung. Die Reichweite des Infraschalls kann nach Angaben einer finnischen Studie zehn Kilometer überschreiten. Die Nichthörbarkeit bedeutet nicht, dass der Infraschall keine Wirkung entfaltet. An dieser Stelle gehen die Einschätzungen verschiedener Studien weit auseinander. Während das Bundesumweltamt und von der Windbranche beauftragte Studien zum Ergebnis kommen, dass der Energieinhalt des von WKA emittierten Infraschalls viel zu gering sei, um Gesundheitsschäden zu bewirken, sehen die internationale Studien, Ärzte und betroffene Bevölkerung anders. Die Wahrheitssuche wird durch die unterschiedliche Sensibilität der Betroffenen erschwert. Während manche Menschen relativ unbeeindruckt bleiben, werden andere ernsthaft chronisch krank.

Infraschall wird im Unterbewusstsein wahrgenommen und kann im Körper pathogenes Potenzial entfalten. Der Brustkorb hat eine Eigenfrequenz von

6 bis 12 Hertz, der Bauch von 0,8 bis 4, der Kopf ebenso („Kompendium der Flugmedizin“, 2002). Liegt der Mensch in einem durch Körperschall niedrigfrequent schwingenden Bett, so treten Resonanzen auf und diese Körperteile schwingen mit. Es entstehen Mikrozirkulationsstörungen und der Körper versucht instinktiv, durch Muskelspannung diese Schwingungen zu unterbrechen, was der Schlafqualität abträglich ist. Der Körper interpretiert den Infraschall als Gefahr und gerät in einen unbewussten Alarmzustand. Die Erlebnisberichte sind eindrucksvoll (siehe im Beitrag eingebettetes Video). Oft müssen sich Betroffene auf eine Ärzte-Odyssee begeben, da die Ursachen nicht konkret feststellbar sind.

## **Akut und chronisch**

Die entstehenden Beschwerden sind vielfältig und individuell verschieden. Schwäche, Übelkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, Migräne, Konzentrationsprobleme, Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck, Atemnot, Schlafstörungen, RLS (restless legs syndrom), Immundefizite, zeitweise Sehstörungen, Symptome ähnlich der Seekrankheit können die Folge sein. Unter Ärzten hat sich die Abkürzung WTS (Windturbinensyndrom) eingebürgert, als Diagnoseschlüssel für die Krankenkassen bietet sich T75.2 (Infraschall) an.

Die Universität in Mainz beaufschlagte Herzmuskelgewebe mit Infraschall und stellte als Folgewirkung eine erhebliche Schwächung des Gewebes fest.

Öffentlich bekannt wurde das Thema durch Ereignisse in einer Nerzfarm in Dänemark. In der Nacht zum 6. Dezember 2013 wurden nach der Inbetriebnahme mehrerer WKA bei Westwind die Tiere aggressiv und biss sich zum Teil gegenseitig tot. Später wurden Missgeburten und Missbildungen festgestellt. Folge war ein längerfristiges Ausbaumoratorium für die Windkraft in Dänemark. Berichte über abnormales Verhalten von Weidetieren und Hütehunden und von Missgeburten bei Rindern sind bekannt. Wildtiere meiden die nähere Umgebung von WKA.

Wie bei allen negativen Folgen, die der Ausbau der Windkraft mit sich bringt, versuchen die Medien in ihrer Tendenzberichterstattung dieses Thema zu ignorieren oder als Aktivität von Energiewendegegnern und Quertreibern zu denunzieren. Das greift zu kurz, denn der Widerstand ist europäisch, sogar global, wenn man an die Fischer in Mexiko denkt, wo aber weniger der Infraschall, dafür mehr ihre Existenz im Mittelpunkt steht.

Der Windkonzern Enercon zahlte in Irland eine Abfindung an sieben Familien, die vor dem High Court Klage eingereicht hatten (FAZ vom 11. September 2017). Das französische Appellationsgericht in Toulouse gab in einem Urteil vom 8. Juli 2021 Klägern Recht, die auf Feststellung gesundheitlicher Auswirkungen des Infraschalls von WKA geklagt hatten. Ein Schadensersatzanspruch wurde bestätigt. Die Betroffenen wohnen 700

bis 1.300 Meter von WKAs entfernt, Distanzen, die in Deutschland bald unterschritten werden sollen.

## Weder Ochs noch Esel ...

Die deutsche Energiewende in ihrem Lauf soll natürlich durch nichts behindert werden. Bezeichnend ist, dass gerade in den Ländern mit großem Ausbau an Windenergie – Dänemark und Deutschland – die wenigsten Untersuchungen zu diesem Thema stattfinden. Anstelle Erkenntnisse gewinnen zu wollen, die Zusammenarbeit und Lösungen zu suchen, reagiert die Branche aggressiv. Die gesundheitlichen Beschwerden entstünden aus der Ablehnung der Windkraft heraus, es seien sogenannte kommunizierte Krankheiten psychosomatischer Natur.

Selbst wenn das in Einzelfällen zutreffen sollte, ist es schäbig, nachweislich erkrankte Menschen in ganzer Gruppe als „psycho“ oder „bekloppt“ hinzustellen. Nicht einmal eine gründliche Untersuchung der Ursachen wird angestrebt. Es sei ein Nocebo-Effekt (Einbildungskrankheit), Nimbys mit unangemessenem Sozialverhalten würden die Anlagen nur in ihrer Nähe nicht wollen (wobei auch diese Einstellung hinsichtlich des Wertverlustes von Immobilien verständlich ist). Der Umgang mit Betroffenen folgt bewährten drei Stufen: 1. ignorieren, 2. herabwürdigen, lächerlich machen, 3. zu Gegnern erklären, zu Saboteuren der Energiewende, final zu Nazis.

Es wird die merkwürdige Argumentation bemüht, der Infraschall der WKA könne nicht schaden, da man ihn nicht wahrnimmt. Was man nicht hört, könne nicht schaden. Nach dieser Logik wäre auch Radioaktivität nicht schädlich, denn man spürt sie nicht. Röntgenstrahlung oder Asbest nimmt der Körper ebenfalls nicht wahr, dennoch gelten strenge Schutzbestimmungen. Man ignoriert den Unterschied zwischen Wahrnehmungsschwelle und Wirkschwelle. Es gibt den Vergleich mit anderen Infraschallquellen wie Meeresbrandung oder Autofahrten. Aber wer muss schon dauerhaft im fahrenden Auto schlafen? Zudem wirkt der gepulste Schall der WKA offenbar anders als der von kontinuierlich emittierenden Quellen.

„Deutschland ist das größte Freiluftlaboratorium auf dem Energiesektor“, sagte Christoph Frei, der Generalsekretär des Weltenergiesektores (im Interview des *rbb-Inforadio* am 31. Januar 2015). In diesem Labor sind Wirtschaft und Menschen die Versuchskaninchen. Auch wenn es sich um eine Güterabwägung handelt, sind fahrlässige Körperverletzung und unterlassene Hilfeleistung grundsätzlich strafbar.

Der Staat hat nicht nur eine Schutz-, sondern auch eine Vorsorgeverpflichtung. Das Vorsorgeprinzip wird in Fragen der Gentechnik, von Pestiziden oder der künstlichen Intelligenz ohne klare Beweislagen praktiziert, betreffs der „Erneuerbaren“ jedoch völlig ignoriert. Weder die Infraschallbelastung noch die Wetter- und Klimaauswirkungen der Anlagen werden zielgerichtet erforscht. Erklärbar

ist dies durch die politische Festlegung auf Wind- und Solarenergie als Endstadium energietechnologischer Entwicklung und eine Einengung des Energiemixes auf diese Energiequellen.

## Wind und Solar als Endstadium

Die staatliche Ignoranz geht weiter. Abstände zur Wohnbebauung werden weiter verringert. Im Windschatten eines „Gesetzes zur Änderung des Erdgas-Wärme-Preisbremsengesetzes“ wurden nächtliche Geräuschgrenzwerte um 4 dB angehoben, was etwa einer Verdopplung der Lautstärke entspricht. Man beruft sich auf einen Notfall bei der Energieversorgung auf Basis einer EU-Verordnung. Was tun beim Notfall Windstille?

Die Bürger müssen sich selbst helfen. Betroffene berichten, im Keller zu schlafen, dort sei die Beeinträchtigung geringer. Langfristig wird Landflucht einsetzen, traditionelle Urlaubsgebiete werden an Bedeutung verlieren. Die Branche wird weiter versuchen, die Glaubwürdigkeit Betroffener zu erschüttern. Dagegen stehen die Aussagen europaweit belasteter Menschen, dass sich bei windarmen oder windstillen Wetterlagen die chronischen Beschwerden verringern, die akuten sogar verschwinden.

Ein fürsorgender Staat würde in internationaler Zusammenarbeit für unbeeinflusste, hochkarätige Studien sorgen, er würde angesichts der offensichtlichen Gesundheitsgefahren keinesfalls Abstände zu WKA verkürzen, eher ein Ausbaumoratorium verfügen, bis Klarheit über die Auswirkungen besteht. Nichts von alledem wird getan, denn eine Lobby bestimmt den energiepolitischen Kurs. Diesen als „umstritten“ zu bezeichnen, wird den sogenannten Qualitätsmedien allerdings nicht passieren.

### Weiterführend:

- Deutsche Schutz- Gemeinschaft- Schall für Mensch und Tier e.V. – Krank durch Infraschall
- Vortrag Dr. Mayer bei You Tube
- Mainzer Studie: Infraschall von Windrädern kann die Herzleistung des Menschen deutlich schädigen
- REM-Schlaf: Windturbinen-Lärm beeinträchtigt den Traumschlaf
- Anschreiben vom 23. Juli 2017
- Anschreiben Klärungsbedarf vom 23. Juli 2017

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier

---

---

# Die Abschaffung der Grundlast – die verpasste Chance

geschrieben von Admin | 23. September 2023

## Von Günter Keil

(überarbeitete Version vom 23.9.23)

Immer wieder lohnt es sich, politische Vorschläge sogar aus der etwas jüngeren Vergangenheit auszugraben, weil man dadurch wahre Schätze entdeckt, die leider durch den üblichen Politikerstreit untergepflügt worden sind. Es ging auch schon vor 10 Jahren sehr engagiert um die Energiewende, und da gab es einen wegweisenden Vorschlag, der leider in Vergessenheit geriet.

Ich erinnere an eine Forderung eines bekannten Fraktions-Chefs des Bundestags, die von Ralf Schutt am 12. Nov. 2013 im Internet veröffentlicht wurde (s. Lit. 1), was auf einer Meldung von focus.de beruhte (Lit. 2). Zitat der Mitteilung von R. Schutt: (Titel): „Grünen-Politiker Hofreiter kritisiert Entscheidung zur Energiewende.“ „Grünen Fraktionschef Anton Hofreiter stellt die Aussage von SPD und Union in Zweifel, dass die Energiewende als solche nicht infrage stehe: (Es folgt Hofreiters Kritik): „Das ist ja eine schöne Aussage, wenn dann de facto die Handlungen anders sind“ sagte der Vorsitzende der Grünen-Bundestagsfraktion am Dienstag im Deutschlandfunk. „Im Moment betreiben wir zwei Systeme parallel: Atomkraft, Braun- und Steinkohle bilden die Grundlast – und obendrauf haben wir noch ein Erneuerbares-Energie-System.“ Das könne nur teuer sein, sagte Hofreiter. Er hält ein anderes System für besser: „Die kluge Methode wäre, wir machen Sonne und Wind als Grundlast.“ Zum Scheitern der Sondierungsgespräche zwischen CDU/CSU und Grünen habe unter anderem beigetragen, dass die Union diesen Vorschlag ablehnt, sagte Hofreiter. (Ende des Textes von R. Schutt).

Die beiden Literaturstellen: 1.) E-Mail vom 12. Nov. 2013, „Hochreiter: Die kluge Methode wäre, wir machen Sonne und Wind als Grundlast.“

2.)

<http://www..focus.de/finanzen/news/wirtschaftsticker/unternehmen-gruenen-politiker-hofreiter-kritisiert-entscheidung-zur-energiewende-aid-1155635.html>

Dazu einen Kommentar: Die zitierten Aussagen von Herrn Hofreiter enthalten nicht nur eine, sondern zwei bemerkenswerte Feststellungen: Dass ausgerechnet die Grünen damals – allerdings noch in der Opposition

zur Großen Koalition – klar und völlig berechtigt die von der Regierung eingerichtete Energiewende scharf kritisierten, weil wir damit „zwei Systeme parallel betreiben. Was nur teuer sein könne“. Sehr wahr und respektabel. Aber heute haben wir leider nach wie vor diese zwei parallelen, teuren Stromerzeugungssysteme. Nur mit dem Unterschied zur damals bereits kritisierten Situation, dass die Kernkraft abgeschafft wurde und die Kohlekraftwerke bis vor kurzem weitgehend stillgelegt wurden. Das war die von Hofreiter kritisierte falsche Grundlast, und die ist nicht nur in die zweite Reihe herabgestuft, sondern weitgehend ruiniert worden. Ein unerwarteter Erfolg. Aber immer noch braucht man Gaskraftwerke als Lückenbüßer bei Wind- und Solarstrom-Abstürzen – und jetzt auch wieder die erneute geradezu heimliche Inbetriebnahme bereits stillgelegter Kohlemeiler. Und die Windkraft soll massiv ausgebaut werden, was aber leider den großen Blackout erwarten lässt. Ganz so hatte es sich Herr Hofreiter wohl nicht vorgestellt.

Sein entscheidender Vorschlag, einfach Wind- und Sonnenstrom zur Grundlast zu ernennen, erscheint irgendwie genial. Die Physik besteht ja bekanntlich aus Naturgesetzen, aber eben aus Gesetzen, die man doch irgendwann beschlossen hat. Früher wohl durch Erlasse von Herrschern oder später eben durch Mehrheitsentscheidungen in Parlamenten. Und Gesetze kann man selbstverständlich novellieren. Denn sie sind nun einmal Produkte von Juristen.

Dass Herr Hofreiter das ganz ernst meinte, bekräftigte er mit den bedauernden Worten, „dass die Union diesen Vorschlag abgelehnt hat. Genau diesen. Es gab keinen anderen...Es kann angenommen werden, dass die Union diesen Vorschlag nicht etwa deshalb abgelehnt hat, weil er irre ist, sondern weil er von der Opposition kam. Das Parlament besteht auch jetzt zu 70 % aus Juristen. Und drastische Gesetzesänderungen sind stets unbeliebt.

Was die Entzauberung der vermeintlichen Naturgesetze betrifft, ist es allerdings mit der Umkehrung von Grund- und Spitzenlast bei der Stromversorgung noch nicht getan, so gut auch Hofreiters Ansatz ist. Auch die Meteorologie muss jetzt von Tabus gesäubert werden: Dass Solarstrom angeblich nicht nachts erzeugt werden kann und Windkraft nicht bei Flaute, ist nicht akzeptabel. Diese Behauptungen werden stets als Begründungen in der Grundlast-Debatte angeführt.

Ein weiteres Manko unseres ganzen Energiesystems ist die Diskriminierung der freien Erfinder, die sich gerade damit besonders befassen. Nahezu unzählig sind bereits die Erfindungen des Perpetuum Mobiles 1. Art – also der Maschine, die ohne Betriebsstoffe unbegrenzt Energie erzeugen kann. Das Patentamt lehnt sogar die Annahme und Prüfung dieser Erfindungen ab und man behauptet, dass deren Begründung fast immer mit der Aussage „Gestern ging`s noch“ vorgelegt wird. Aber der rheinländische Spruch „Von nix kommt nix“ kann ja wohl nicht die einzige Entscheidungsgrundlage dieses Amtes bleiben. Das Energieproblem wäre schließlich für alle Zeiten gelöst.

Die Physik ist bisher leider als unantastbarer Teil der sogenannten Naturgesetze missverstanden worden. Das Problem besteht nur darin, dass sowohl verstockte Elektrotechniker (wie der Autor dieser Zeilen) sowie der gesamte Rest der bisherigen Fachleute schwer zu überzeugen sind.

Dabei wäre es doch zu schön, wenn man zum Beispiel auch Newtons Gesetze einfach abschaffen würde. Dann wäre ich endlich die verdammte Schwerkraft los.

---

## **Klimaschwindel: Auch Ex-MDR-Wettermann packt bei AUF1 aus!**

geschrieben von Admin | 23. September 2023

Gleich die erste Folge der neugestalteten Sendung „Lagebesprechung AUF1“ mit Dietmar Heuritsch hat es in sich: Während in den Systemmedien von früh bis spät die angeblich drohende Klima-Katastrophe beschworen wird, zeigt AUF1 das System hinter der Propaganda auf.

Fünf hochkarätige Studiogäste diskutieren die Frage „Deindustrialisierung, Auto-Verbot, CO2-Diktatur: Wohin führt die Klima-Hysterie?“. Dabei decken sie auf, was wirklich hinter der Klimahysterie steckt: Ein geschickt inszenierter Schwindel, hinter dem handfeste politische und wirtschaftliche Interessen der Globalisten stehen.

Thomas Globig war 20 Jahre lang der Wettermann beim Mitteldeutschen Rundfunk (MDR). Bei der Premierensendung der neuen „Lagebesprechung AUF1“ äußerte sich der Meteorologe erstmals im Fernsehen kritisch zur Klima-Hysterie. Globig erklärt, wie beim Wetter getrickst wird, um es für die Panikmache zu missbrauchen. „1911 gab es in Deutschland Temperaturen von 38 Grad und mehr. Da hat sich keiner Gedanken gemacht über einen Hitze-Lockdown. Die hohen Temperaturen gab es schon immer“, sagt Globig. Satelliten würden die Bodentemperaturen vom Weltraum aus messen. „Natürlich ist die Bodentemperatur viel höher, wenn die Sonne draufknallt. Wetterstationen hingegen sind in zwei Meter Höhe angebracht. Dadurch sind deutliche Abweichungen möglich.“

### **CO2 gehört zu Erde und Natur**

Historiker Dr. Holger Thuß ist Präsident des „Europäischen Instituts für Klima & Energie“ (EIKE), das die These vom menschengemachten Klimawandel grundsätzlich in Frage stellt. Er ist überzeugt davon, dass ausschließlich die Natur für globale Klimaveränderungen verantwortlich ist. „CO2 ist nichts Schädliches, sondern gehört zur Erde und zu unserem

Sonnensystem. Wenn Politiker gegen CO2 kämpfen, kämpfen sie eigentlich gegen die Natur.“

Ökonom Dr. Eike Hamer von Valtier ist Vorstand im Mittelstandsinstitut Niedersachsen und Herausgeber von „Wirtschaft aktuell“, dem renommierten Informationsbrief über Hintergründe von Politik und Wirtschaft. Er betrachtet die Klima-Hysterie als eine orchestrierte Panikmache, hinter der handfeste Machtinteressen der globalen Netzwerke stehen: „Es geht wie immer um Macht und Geld.“ Mit dem CO2-Trick sollen letztendlich planwirtschaftliche Strukturen wie in der Sowjetunion geschaffen werden, die den Globalisten-Zirkeln totale Kontrolle und damit den Machterhalt garantieren sollen.

AUF1-Journalistin Kornelia Kirchwegger, ehemalige Pressemitarbeiterin im österreichischen Bundeskanzleramt, erzählt, wie man staatliche Funktionsträger dort „auf Linie bringt“. Die langjährige Beobachterin der internationalen Klimawandel-Propaganda sagt, dass Politiker heute nur noch in einer Blase leben würden: „Das Volk ist ihnen egal.“

Der Beitrag erschien zuerst bei PI hier

---

## **Ist das französische Kernenergie-Monopol EDF noch zu retten?**

geschrieben von Admin | 23. September 2023

**von Edgar L. Gärtner**

Électricité de France (EDF) war noch zu Beginn des 21. Jahrhunderts der Stolz Frankreichs. Die Franzosen bezahlten für ihren Strom dank bis zu 75 Prozent Kernenergie und eines bedeutenden Anteils alpiner Wasserkraftwerke nur etwa halb so viel wie ihre deutschen Nachbarn. Zwar hatte bereits der Sozialist François Mitterand im Präsidentschaftswahlkampf von 1981 den Ausstieg aus der Kernenergie versprochen. Tatsächlich wurden aber zu Beginn seiner relativ langen Amtszeit mehr Kernkraftwerke in Betrieb genommen als jemals zuvor. Noch konnte sich der gesunde Menschenverstand gegen grün-sozialistische Utopien durchsetzen.

In Ihrer großen Mehrheit war den Franzosen damals noch bewusst, dass sie nur unter großen Opfern zu ihrer relativ bequemen Versorgungslage hatten gelangen können. Im Jahre 1946, nach der Befreiung Frankreichs von der nazistischen Besatzung, stand das Land mit beinahe nichts da. Es gab nur

geistiges Kapital in Gestalt der Erfahrungen der „Résistance“ gegen den Nazismus und der Entdeckungen der beiden Nobelpreisträger Jean Frédéric und Irène Joliot-Curie, beide als Sympathisanten der Kommunisten in der internationalen Friedensbewegung engagiert. Die Gründung von EDF ging maßgeblich auf den kommunistischen Gewerkschafter Marcel Paul zurück. Das Unternehmen blieb bis in die jüngste Zeit eine Hochburg der Linken CGT mit beneidenswerten Gehältern und Sozialleistungen. 1948 taten sich die Anhänger General de Gaulles mit den Kommunisten zusammen, um den ersten kleinen Kernreaktor namens „Zoé“ zu bauen, dessen Prototyp sie vor den Nazis verbergen konnten. Frédéric Joliot-Curie wurde 1946 erster Hochkommissar des französischen Atomenergie-Sekretariats. Er trat aber 1950 wieder zurück, weil er sich mit seinem Team weigerte, an der französischen Atombombe mitzubauen.

Da der französische Staat in den 1950er Jahren wegen des Indochina-Krieges, des Suez-Krieges und des Algerienkrieges nie weit von der Pleite war, konnte die zivile Kerntechnik nur langsam entwickelt werden, zumal die militärische „Force de Frappe“ unter de Gaulle Vorrang genoss. Stattdessen wurden in den Alpen und in den Pyrenäen riesige Stauseen angelegt. Hinzu kamen Staustufen am Rhein-Seitenkanal und an der Rhône. Wasserkraftwerke machten zu Beginn der 1960er Jahre um die 70 Prozent der französischen Elektrizitätserzeugung aus. Im Laufe der 1960er Jahre kamen dann etliche Ölkraftwerke hinzu, um die wachsende Nachfrage der nach dem Ende der Kolonialkriege boomenden Industrie zu befriedigen. In dem neu aus dem Boden gestampften Hafen von Fos-sur-Mer in der Nähe von Marseille konnten die Supertanker direkt ins Kraftwerk einlaufen. Ähnlich war es in Le Havre am Ärmelkanal. Kohlekraftwerke gab es nur in Lothringen und in Gardanne bei Aix-en-Provence. Zwischen 1959 und 1972 entstanden in Frankreich nur neun kleinere gasgekühlte und graphitmoderierte Kernreaktoren, die mit Natururan auskamen. Im Jahre 1973, vor der Verkündung des ehrgeizigen Nuklearprogramms von Premierminister Pierre Messmer (unter Staatspräsident Georges Pompidou), erreichte der Kernenergieanteil an der französischen Elektrizitätserzeugung gerade einmal 8 Prozent.

Dann ging auf einmal alles schnell. Die Regierung Messmer wartete nicht auf Signale aus Brüssel, wo den nationalen Regierungen angesichts der ersten „Ölkrise“ nahegelegt wurde, auf die Kernenergie umzusteigen. Die französische Regierung gab ihren eigenen Reaktortyp auf und kaufte vom US-Konzern Westinghouse eine Lizenz zum Serienbau von Druckwasserreaktoren. Das erste Kernkraftwerk dieses Typs wurde beim elsässischen Fessenheim am Rhein in der Nähe von Freiburg in Angriff genommen. Danach folgte Bugey an der Rhône in der Nähe von Lyon. Deren Bau gestaltete sich zwar länger als geplant. Doch ging es wegen der Serienproduktion deutlich schneller voran als in Deutschland, wo nach der „Ölkrise“ unter Bundesforschungsminister Hans Matthöfer (SPD) ein ähnlich ehrgeiziges Nuklearprogramm beschlossen worden war. Dort traf der Plan allerdings sofort auf heftigen Widerstand von Bürgerinitiativen. Im Jahre 1980 nahmen sieben französische Kernkraftwerke ihren Betrieb auf, im Jahre 1981 sogar acht. 1983 kam

schon fast die Hälfte des französischen Stroms aus Kernkraftwerken, 1990 zu etwa drei Vierteln.

Nennenswerter Widerstand regte sich in Frankreich erst, als sich bei den Kernkraftwerken bedeutende Überkapazitäten abzeichneten. Die Prognosen des Wirtschaftswachstum in den „Trente Glorieuses“ (den drei Jahrzehnten des „Wirtschaftswunders“ nach der Kolonialzeit) erwiesen sich als zu optimistisch, zumal sich das Wirtschaftswachstum in Frankreich mehr und mehr auf den Dienstleistungssektor konzentrierte, während der Beitrag der stromfressenden Schwerindustrie zum BIP zunächst stagnierte und später sogar deutlich schrumpfte. Gegen Ende der 1980er Jahre waren die Kernreaktoren von EDF nur zu etwa 60 Prozent ausgelastet. Der monopolistische Stromkonzern forcierte deshalb den Stromexport nach Italien und später auch nach Deutschland.

Schon 1997 bekam EDF einen Schuss vor den Bug, indem der französische Staatspräsident Lionel Jospin, der sozialistische bzw. trotzkistische Nachfolger Mitterands, zum Jahresende 1998 die endgültige Stilllegung des Prestige-Projekts des „Schnellen Brüters“ Superphénix bei Creys-Malville an der Rhône verfügte. An diesem mit großen Zukunftshoffnungen verbundenen Projekt (Nachfolger des kleineren Brut-Reaktors „Phénix“, der bis 2010 in Betrieb war) war nicht nur EDF, sondern auch die italienische ENEL und indirekt auch das deutsche RWE beteiligt. Der Reaktor erreichte nie seine Nennleistung von 1.200 Megawatt, weil er wegen Korrosionsproblemen im Natrium-Kühlsystem für längere Zeit ausfiel und nicht wieder voll hochgefahren werden konnte. Schon während der relativ langen Bauzeit des Reaktors kam es zu Massenprotesten von französischen, schweizerischen, italienischen, belgischen und deutschen Grünen und Kommunisten. Es gab etliche Sabotageversuche und in der Nacht zum 18. Januar 1982 sogar einen Angriff mit einem tragbaren sowjetischen Raketenwerfer. Zwei der abgefeuerten Geschosse explodierten, hinterließen aber nur geringen Schaden an dem noch im Bau befindlichen Kraftwerk. Im Mai 2003 bekannte sich Chaïm Nissin, ein Mitglied der Schweizer Grünen, zu dem Anschlag. Die Waffen waren vom Top-Terroristen Illich Ramirez Sánchez („Carlos“) von Ost-Berlin nach Belgien geschmuggelt worden. Lionel Jospin begründete den Stopp des Brüter-Projekts mit dessen ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses. Es entstanden über 9 Milliarden Euro Kosten und kaum Gewinne, da das Kraftwerk während der Stillstände wegen der Notwendigkeit der Aufheizung des Natriums über längere Zeiträume mehr Energie verbrauchte als erzeugte.

Nach der endgültigen Schließung des Brüters von Creys-Malville bekam die französische Nuklearindustrie nie mehr Ruhe. Ähnlich wie ihre deutschen Genossen rückten die französischen Sozialisten von der Unterstützung der Kernenergie ab, als sie sich in der Opposition befanden. Als die Sozialisten im Juni 2012 mit dem Sieg François Hollandes in der Stichwahl gegen Nicolas Sarkozy wieder ans Ruder kamen, wurde jedoch kein einziges Kernkraftwerk abgeschaltet. Erst unter dem jetzigen Präsidenten Emmanuel Macron (im Juni 2020) wurde die im November 2011

von den Sozialisten und den Grünen erhobene Forderung, das Kernkraftwerk Fessenheim sofort stillzulegen, umgesetzt. Das Abkommen zwischen den Sozialisten und den Grünen sah darüber hinaus vor, im Falle eines linken Wahlsiegs im Jahre 2012 nicht weniger als 24 von damals 58 Kernreaktoren bis zum Jahre 2025 vom Netz zu nehmen.

Henri Proglio, der damalige Chef von EDF, erzählte in diesem August auf einem Seminar der Stiftung „Res publica“, dass die ahnungslosen Grünen überrascht waren, als die Sozialisten ihnen die Stilllegung von 24 Kernkraftwerken vorschlugen, denn sie wollten eigentlich nur die Abschaltung der zwei Reaktoren von Fessenheim, weil sie durch Google-Recherche im Internet erfahren hatten, dass das die ältesten noch laufenden Reaktoren in Frankreich waren. Die Grünen erfuhren über Google aber nicht, dass EDF gerade anderthalb Milliarden Euro in die Modernisierung dieses Kraftwerks investiert hatte und dass dieses von der französischen Autorité de sûreté nucléaire (ASN) gerade als sicherstes Kernkraftwerk Frankreichs eingestuft worden war. Im Endeffekt trugen die Grünen die maßlose Forderung der Sozialisten mit. Es kostete sie ja nichts. Seither beherrscht die Forderung nach einer Senkung des Anteils der Kernenergie an der Stromversorgung von 75 auf 50 Prozent wie ein religiöses Dogma den energiepolitischen Diskurs in Frankreich. Niemand weiß, woher dann beim gegebenen Anteil der Wasserkraft die fehlenden 25 Prozent der Grundlast kommen sollen.

Erst vor wenigen Wochen kam endlich Bewegung in die Debatte. Am 21. August 2023 verlängerte die ASN die Laufzeit des Reaktors Nr. 1 des KKW Tricastin in Südfrankreich um 10 Jahre, d.h. auf insgesamt 50 Jahre. Es wird erwartet, dass das nur ein Anfang ist. In den USA wurde die Laufzeit baugleicher Reaktoren schon auf 60 Jahre verlängert. Die ASN wird sich vermutlich etwas Zeit lassen mit weiteren Laufzeitverlängerungen. Denn das im letzten Jahr nach der Entdeckung von Spannungsrissen an Schweißnähten von Kühlleitungen von französischen Kernkraftwerken der 1500 MW-Klasse angelaufene umfassende Revisionsprogramm ist noch nicht abgeschlossen. Da neben dem Revisionsprogramm auch noch die wegen des Corona-Lockdowns ausgefallenen KKW-Wartungen nachgeholt werden mussten, standen im vergangenen Jahr zeitweise 26 von 56 französischen Kernreaktoren Monate lang still. Das bescherte EDF einen Jahresverlust von fast 18 Milliarden und einen Schuldenstand von fast 65 Milliarden Euro. (Wir haben darüber berichtet.) So führte anscheinend kein Weg mehr an der vollständigen Verstaatlichung der früher autonomen Aktiengesellschaft (mit staatlicher Aktienmehrheit) vorbei. Der ehemalige EDF-Chef Henri Proglio glaubt allerdings nicht, dass das Unternehmen damit gerettet ist. Ich würde mich nicht wundern, wenn Emmanuel Macron bei einer weiteren Zuspitzung der französischen Finanzlage versuchte, EDF zu zerpflücken, um Teile davon am internationalen Kapitalmarkt anzubieten. Das würde sicher einen Aufstand auslösen...

---

# Der physikalische Unterschied zwischen Energie und Leistung in der politischen Klimawissenschaft

geschrieben von Admin | 23. September 2023

**Uli Weber**

Es wäre wirklich zu begrüßen, wenn sich die Klimarealisten in Deutschland auf das übergeordnete Ziel konzentrieren könnten, dem religiösen Klimawahn entgegenzutreten; denn dieser Klimawahn schreitet mit sehr schnellen Schritten voran, Siehe:  
<https://report24.news/auch-wien-ueber-1-000-staedte-wollen-bis-2030-fleisch-milch-und-privatautos-verbieten/>

---

## Webers Weltbild<sup>1</sup>



Das heliozentrische Weltbild ist falsch. Es gilt das geozentrische Weltbild, wobei die Erde von zwei Sonnen umkreist wird, die sich diametral gegenüberstehen.

<sup>1)</sup> Anfertigt nach einer Idee von Dipl.-Ing. Peter Dietze

---

Mein hemisphärisches Stefan-Boltzmann-Modell mit +15°C ohne THE ist nicht überall gut angekommen; sogar vorgebliche Klimarealisten fühlen sich dadurch heftig provoziert, wie die nachfolgende Abbildung beweist:

**Abbildung 1:** Das Faktor4-Tag=Nacht-Modell aus einer Dietze-Email vom 30.08.2023 08:38

## **Rechnen wir also mal das geozentrische Faktor4-Tag=Nacht-Weltbild nach:**

Die Solarkonstante ( $S_0$ ) beträgt  $1.367 \text{ W/m}^2$ .

Abzüglich Albedo bleiben ca.  $940 \text{ W/m}^2$  temperaturwirksam.

Aufgeteilt auf 2 Sonnen ergibt das jeweils  $470 \text{ W/m}^2$ .

Die Projektion des ebenen solaren Strahlungsquerschnitts, auf die jeweilige Halbkugel der Erde projiziert, ergibt einen Flächenverhältnis von 1:2. Damit sind auf jeder der beiden solar beschienenen Halbkugeln durchschnittlich  $235 \text{ W/m}^2$  für die Temperaturgenese verfügbar.

**Nach dem Stefan-Boltzmann-Gesetz entsprechen  $235 \text{ W/m}^2$  einer Temperatur von  $-19^\circ\text{C}$ . Damit wurde der sogenannte „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ auch im herkömmlichen Faktor4-Modell durch einen grafischen Widerspruchsbeweis widerlegt, weil für dessen Existenz zwei Sonnen mit der jeweils halben Solarkonstante erforderlich wären.**

Die Glaubensbekenntnisse der Klimareligion sind voll von antiphysikalischen „Wunderwaffen“, die auf MINT-fernem Wunschdenken fußen und mit dauerhaften Subventionen gestützt werden müssen. Denn die Krux in der politischen Klimawissenschaft ist die Physik, namentlich der Unterschied zwischen Energie und Leistung sowie deren Zusammenhang über die Zeit:

**Definition von „Energie“** (Wikipedia): *„Energie ist eine physikalische Größe, die in allen Teilgebieten der Physik sowie in der Technik, Chemie, Biologie und der Wirtschaft eine zentrale Rolle spielt. Ihre SI-Einheit ist das Joule. Die praktische Bedeutung der Energie liegt oft darin, dass ein physikalisches System in dem Maß Wärme abgeben, Arbeit leisten oder Strahlung aussenden kann, in dem seine Energie sich verringert. In einem gegenüber der Umgebung abgeschlossenen System ändert sich die Gesamtenergie nicht (Energieerhaltungssatz). Die Bedeutung der Energie in der theoretischen Physik liegt unter anderem darin, dass der Energieerhaltungssatz, ursprünglich eine Erfahrungstatsache, schon daraus gefolgert werden kann, dass die grundlegenden physikalischen Naturgesetze zeitlich unveränderlich sind.“*

**ENERGIE ist also gespeicherte physikalische Arbeit in Form von potentieller, kinetischer, elektrischer, chemischer und thermischer Energie, die Einheit ist Joule [J].**

**BEISPIEL:** Der Wind besitzt kinetische Bewegungsenergie, und solange er auf kein Hindernis trifft, behält er sie auch.

**Definition von „Leistung“** (Wikipedia): *„Die Leistung als physikalische Größe bezeichnet die in einer Zeitspanne umgesetzte Energie dividiert durch diese Zeitspanne. Ihr Formelzeichen ist meist  $P$  (von englisch power), ihre SI-Einheit das Watt mit dem Einheitenzeichen  $W$ . Im physikalisch-technischen Zusammenhang wird der Begriff Leistung in*

*verschiedenen Bedeutungen verwendet:*

*als installierte oder maximal mögliche Leistung (Kennzeichen eines Gerätes oder einer Anlage; auch Nennleistung genannt)*

*als tatsächliche Leistung in einer Anwendung*

*die zugeführte Leistung*

*die im Sinne der Aufgabenstellung abgegebene Leistung.*

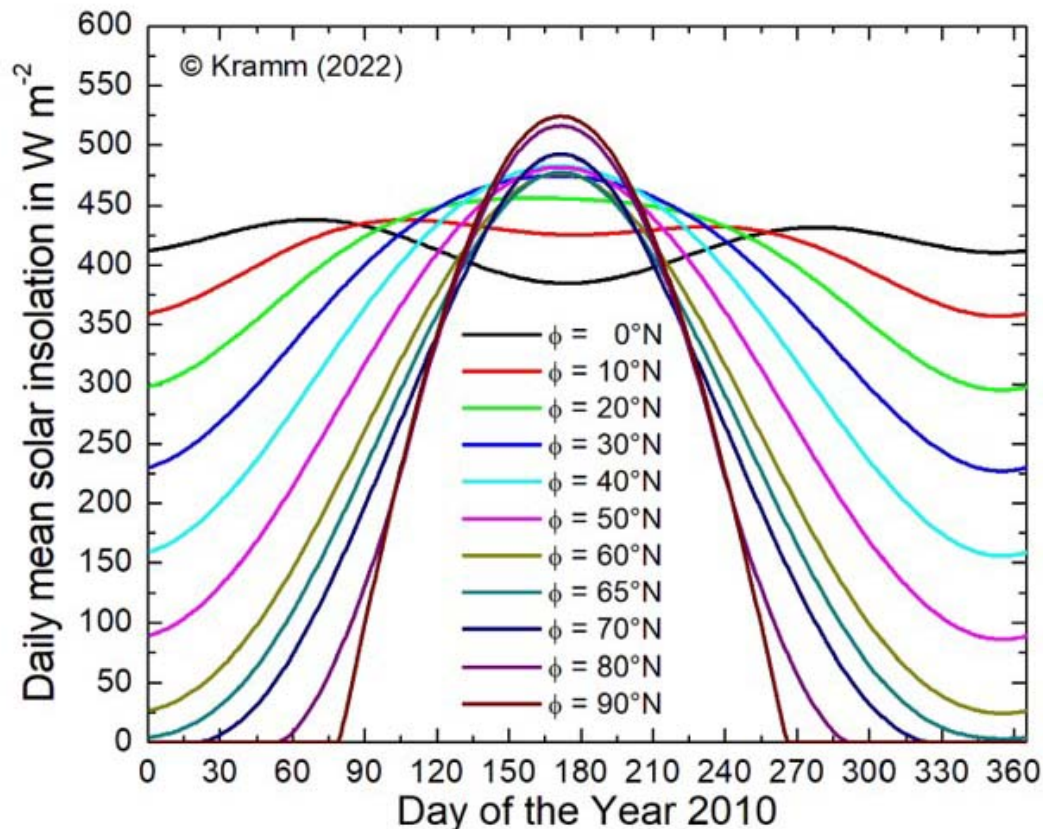
*Die Leistungsaufnahme und die für eine bestimmte Anwendung nutzbringende Leistungsabgabe können je nach Wirkungsgrad bzw. Abwärme erheblich voneinander abweichen.“*

**LEISTUNG ist also die prinzipielle Fähigkeit, eine Energieform in eine andere Energieform umzuwandeln, die Einheit ist Watt [W].**

**BEISPIEL:** Die WKAs auf dem Titelbild sind ein Hindernis für den Wind; sie wandeln dessen kinetische Energie in elektrische Energie um. Dabei hat eine WKA eine feste technische Nennleistung, während die tatsächlich geleistete Arbeit mit der 3. Potenz der Windgeschwindigkeit schwankt.

Der große Fehler der Klimawissenschaften liegt darin, Energie und Leistung als äquivalent zu betrachten, und beide über die Zeit beliebig ineinander überführen zu wollen. Nun kann man zwar aus einer Leistung und deren Wirkzeit eindeutig eine Energiemenge ermitteln, aber die umgekehrte Rückrechnung einer Leistung aus einer Energiemenge bedarf der Kenntnis über die Wirkzeit und den tatsächlichen Leistungsverlauf, sonst ist das Ergebnis nicht eindeutig.

**Beispiel:** Sie bestellen auf der Kirmes eine Erbsensuppe; die Menge beträgt 0,5 Liter und die Temperatur 80°C. **Frage an die THE-Anhänger unter Ihnen:** Mit welcher Leistung und über welche Zeit wurde diese Suppe von 15°C auf 80°C erhitzt?



Diese Frage ist nämlich gar nicht eindeutig lösbar. Trotzdem versucht das THE-Establishment, aus einem globalen Faktor4-Tag=Nacht-Mittel eine theoretische Globaltemperatur abzuleiten. In einer E-Mail\* vom 26.08.2023 06:17 übermittelte mir ein Dr. Gerhard Kramm die nachfolgende Grafik\* in Abbildung 2:

**Abbildung 2:** Tägliche mittlere solare Einstrahlung von  $0^\circ\text{N}$ - $90^\circ\text{N}$  geografischer Breite in  $\text{W/m}^2$  für alle Tage des Jahres 2010 – Quelle: (Kramm 2023)\*

Und ein Herr Eugen Ordowski hatte dazu passend am 18. August 2023 um 15:50 hier auf EIKE eine Aussage von Wilhelm von Bezold aus dem Jahr 1906 zitiert:

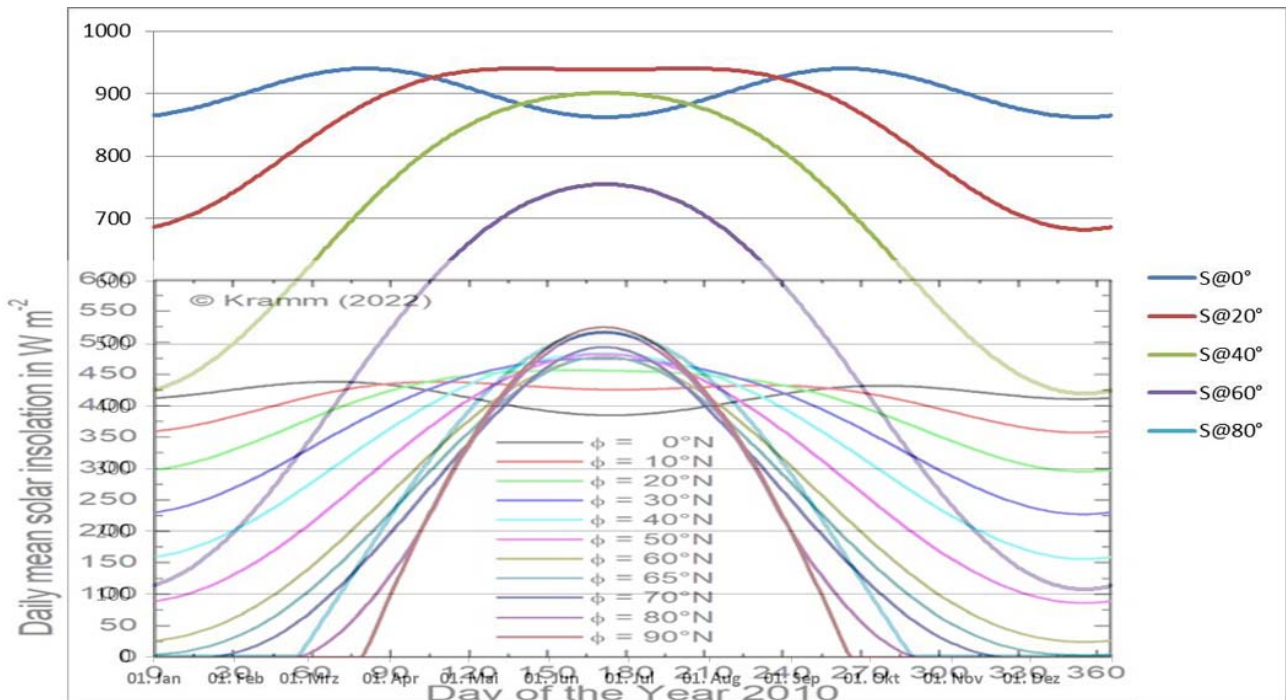
**„Dabei fällt das Maximum der Einstrahlung, wie längst bekannt, auf den Pol der Sommerhalbkugel und zwar das absolute Maximum auf den Südpol.“**

Aber was meinte Wilhelm von Bezold nun mit dem „Maximum der Einstrahlung“?

**Es gibt dafür zwei Möglichkeiten, von denen nur eine richtig sein kann:** Meinte von Bezold das tägliche Maximum der **EINSTRALUNGSLEISTUNG**, aus dem ich mein hemisphärisches S-B-Temperaturmodell herleite, oder meinte er das Maximum der täglichen 24h-**EINSTRALUNGSMENGE (=ENERGIE)**, mit dem Kramm et al. (2017) eine terrestrische Anwendung seines lunaren Slab-Temperaturmodells berechnet hatten?

**Schaunmermal:** In Abbildung 3 sind die breitenabhängige maximale

spezifische solare Strahlungsleistung und die aus der 24h-Einstrahlungsmenge hergeleitete breitenabhängige Durchschnittsleistung nach Kramm (2023) gemeinsam dargestellt:



### Max. Leistung [W/m<sup>2</sup>]

**Abbildung 3:** Die maximale spezifische solare Strahlungsleistung (Skala 0-900 W/m<sup>2</sup>) von 0°N bis 80°N geografischer Breite vom 1. Januar bis zum 31. Dezember (Weber)

Overlay: Maßstäblich angepasste Abbildung 2 für die tägliche mittlere solare Einstrahlung von 0°N-90°N geografischer Breite in W/m<sup>2</sup> (Skala 0-600) für alle Tage des Jahres 2010 (Kramm 2023)\*

In beiden Abbildungen ist die Ordinate mit [W/m<sup>2</sup>] bezeichnet, bei mir als das tägliche Maximum, bei Kramm als täglicher 24h-Durchschnittswert. Auffällig ist, dass diese Kurven bei ähnlichem Verlauf nahezu um den Faktor 2 auseinanderliegen; lediglich im Bereich des Polartages bestehen Übereinstimmungen.

**Mein tägliches Maximum ist physikalisch eindeutig definiert:** Die temperaturwirksame spezifische solare Strahlungsleistung von 940 W/m<sup>2</sup> multipliziert mit dem Cosinus des örtlichen solaren Zenitwinkels bei höchstem Sonnenstand.

**Was bedeutet nun der Tagesdurchschnitt bei Kramm (2023)?** LEISTUNG hat die physikalische Einheit Watt und ENERGIE die physikalische Einheit Joule. Der Tag hat 24 Stunden oder 86.400 Sekunden. Eine solare Gesamteinstrahlung über den 24h-Tag würde also zunächst einmal in [Joule=Ws] ausgedrückt werden. Aus [Joule] wird dann durch eine Division mit der Tagesdauer in Sekunden [s] eine Durchschnittsleistung in [Watt] berechnet. Und da [m<sup>2</sup>] in der Abbildung im Nenner steht, handelt es sich

damit um eine spezifische Leistung.

Kommen wir wieder zurück auf das von Bezold Zitat und dessen Formulierung „Maximum der Einstrahlung“. Da Wilhelm von Bezold ein hervorragender Physiker war, ist ihm sicherlich bekannt gewesen, dass die maximale temperaturwirksame spezifische solare Strahlungsleistung von  $940 \text{ W/m}^2$  ausschließlich zwischen den beiden Wendekreisen auftritt. Also kann es sich bei seinem Zitat nur um die tägliche 24h-Gesamtmenge der eingestrahnten solaren Energie handeln, und nicht um eine maximale Leistung.

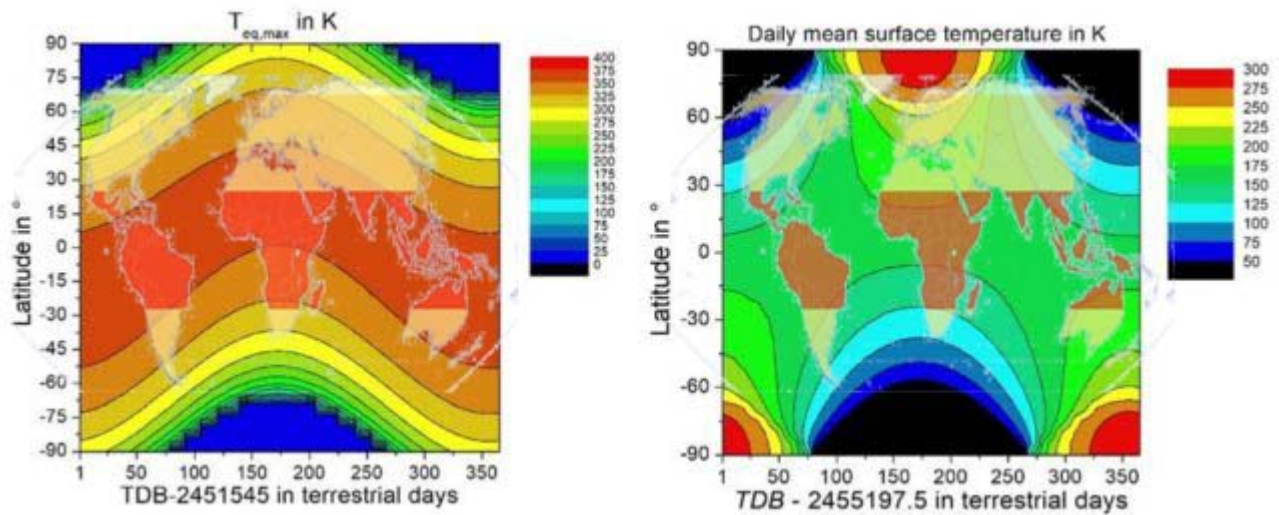
### **Die Bewertung des Tagesdurchschnitts ist daher ganz einfach:**

Bis zur Berechnung einer solaren Gesamteinstrahlung über den 24h-Tag in Joule ist diese Berechnung physikalisch richtig. Die mathematische Durchschnittsbildung über 86.400 Sekunden und die geographischen Breiten entfernt sich dann aber von der physikalischen Aussage von Wilhelm von Bezold, der gar nichts von einem spezifischen Leistungsdurchschnitt gesagt sondern vielmehr absolute Angaben zur Energie gemacht hatte. Während im Polartag noch eine sinnstiftende physikalische Durchschnittsbildung möglich ist, fließen zu absteigenden geografischen Breiten hin dann zunehmend Nachtzeiten in diese Grafik ein und führen zu physikalisch unsinnigen Ergebnissen, wie Abbildung 3 anschaulich beweist. Dort ist deutlich zu erkennen, dass die maximale spezifische solare Strahlungsleistung aus Abb.2 mit zunehmender Nachtlänge vom Pol zu den Tropen entgegen dem tatsächlich beobachteten Verlauf sinkt, anstatt wie in Realitas und meinem hemisphärischen S-B-Modell anzusteigen. Es sei an dieser Stelle noch einmal an die eingangs zitierte Definition von „Leistung“ erinnert (mit Hervorhebungen):

*„Die Leistung als physikalische Größe bezeichnet die **in einer Zeitspanne** umgesetzte Energie **dividiert durch diese Zeitspanne.**“*

Ein 24h-Durchschnitt über Nachtzeiten widerspricht also der Definition von physikalischer Leistung.

**Schaunmernochnmalweiter:** Kramm et al. (2017) hatten aufgrund der polaren Tageslänge eine breitenabhängige Temperaturverteilung mit den Maxima am Pol der jeweiligen Sommerhemisphäre hergeleitet. In seiner E-Mail vom 29.01.2021 um 09:58 Uhr\*\* an mich und den üblichen Skeptiker-Email-Verteiler hatte Dr. Gerhard Kramm ein PDF-Dokument „kramm\_bemerkungen\_weber\_v3.pdf“ (in der Folge „Kramm (2021)“) mit einem direkten Temperaturvergleich zwischen meinem hemisphärischen S-B-Modell und seiner „Erde ohne Atmosphaere“ verschickt. Wie erwartet spiegeln die Beleuchtungsklimazonen (Definition) unserer Erde den Verlauf der maximalen örtlichen solaren Strahlungsleistung und zeigen keinerlei Hotspot am Pol der Sommerhemisphäre. Diese Beleuchtungsklimazonen sind in der nachfolgenden Abbildung (hier finden Sie die Originaldarstellung) als Overlay über die beiden genannten Modelle projiziert worden:



**Abbildung 4: Grafiken a\*\* und b\*\* aus Kramm (2021):** Der Modellvergleich aus dem PDF-Dokument von Kramm (2021)\*\* mit jeweils einem Overlay der Beleuchtungsklimazonen

(Quelle: Wikipedia, Autor: Fährtenleser, Lizenz: GNU Free Documentation License)

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

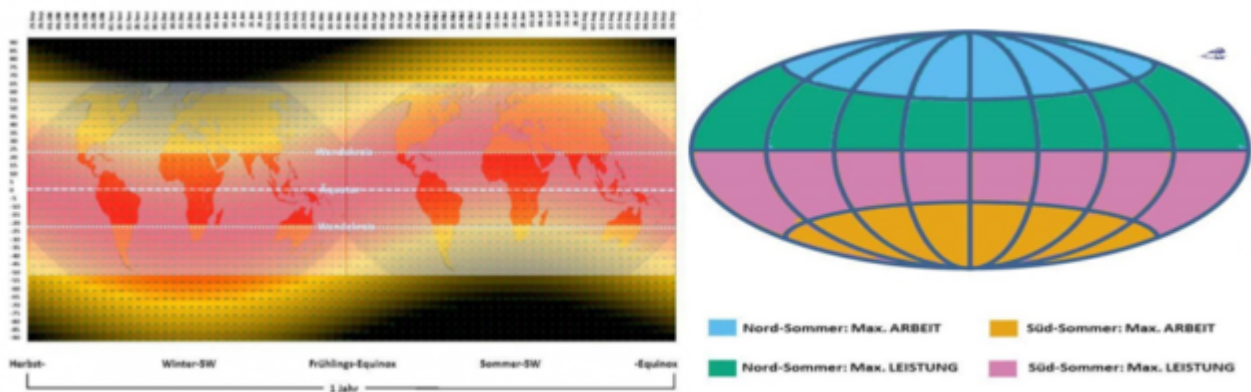
(b\*\* [rechts]) Tägliche Mittelwerte nach Kramm et al. (2017), beginnend mit 1. Januar 2010, 00:00 Uhr (JD =2455197,5)“

**Anmerkung:** Die Overlays der Beleuchtungsklimazonen sind gegenüber den Modellen a\*\* und b\*\* nicht flächentreu

Bekanntermaßen ist die temperaturbestimmende spezifische solare Strahlungsleistung in den Tropen nun einmal am höchsten (Abbildung 4a\*\*) und fällt dann zu den Polarregionen kontinuierlich ab, wie es auch die Overlays der Beleuchtungsklimazonen in den Abbildungen 4a\*\* und 4b\*\* prinzipiell zeigen. Es ist demnach unschwer zu erkennen, welche Grafik ein physikalisches Temperatur-Modell unserer realen Erde darstellt (mein hemisphärisches S-B-Modell) und welche Grafik mit einem Wärmepol auf der Sommerhemisphäre nicht auf unsere reale Erde zutrifft.

**Halten wir also nochmal fest, dass am jeweiligen Sommerpol die tägliche solare ENERGIE (=Leistung\*Zeit) am größten ist, während die tägliche solare MAXIMAL-LEISTUNG (die das S-B-Temperaturäquivalent bestimmt) auf den Bereich zwischen Äquator und dem sommerlichen Wendekreis beschränkt bleibt.**

In der nachfolgenden Abbildung wird der Unterschied zwischen LEISTUNG und ENERGIE noch einmal grafisch dargestellt:



**Abbildung 5: Links:** Jahresverlauf der maximalen solaren Strahlungsleistung mit den Beleuchtungsklimazonen **Rechts:** Die maximale spezifische solare (Strahlungs-) LEISTUNG (~S-B-Temperaturäquivalent) und die maximale solare ARBEIT (Arbeit=Leistung x Zeit über die örtliche Tageslänge) im jeweiligen Sommerhalbjahr auf der Nord- und Südhalbkugel

Quelle: Niemand hat die Absicht, eine Ökodiktatur zu errichten

**Anmerkungen** zu den Overlays in der linken Abbildung: Die maximale temperaturwirksame spezifische Strahlungsleistung der Sonne  $MAX S_i$  (rot= $940W/m^2$ , schwarz= $0W/m^2$ ) in Abhängigkeit von der geographischen Breite und der Jahreszeit. Für den Nordwinter (linke Seite) und den Nordsommer (rechte Seite) wurden darüber jeweils die Beleuchtungsklimazonen der Erde projiziert (von oben/unten zur Mitte: Polarzonen, Mittelbreiten, Tropenzone – Quelle: Wikipedia, Autor: Fährtenleser, Lizenz: GNU Free Documentation License)

Die maximale temperaturwirksame spezifische Strahlungsleistung der Sonne von  $940W/m^2$  erhält immer derjenige Breitenkreis zwischen den Wendekreisen, auf dem die Sonne mittags lotrecht steht. Dieses Maximum ist nicht zu verwechseln mit dem Maximum der 24h-Strahlungsenergie, das aufgrund der Länge des Polartages um die jeweilige Sommersonnenwende auf den Sommerpol fällt. Es lässt sich aus einem entsprechenden 24h-Durchschnitt (=Leistung x 24h/24h) allerdings kein entsprechendes S-B-Temperaturäquivalent ableiten, obwohl es immer wieder versucht wird. Halten wir also fest, dass am jeweiligen Sommerpol die tägliche solare ENERGIE (=LeistungxZeit) am größten ist, während die tägliche solare MAXIMAL-LEISTUNG (die das S-B-Temperaturäquivalent bestimmt) auf den Bereich zwischen Äquator und dem sommerlichen Wendekreis beschränkt bleibt. Die Erklärung der (mechanischen) Leistung von [studyflix.de/ingenieurwissenschaften](http://studyflix.de/ingenieurwissenschaften) lässt sich auch hier anwenden, Zitat:

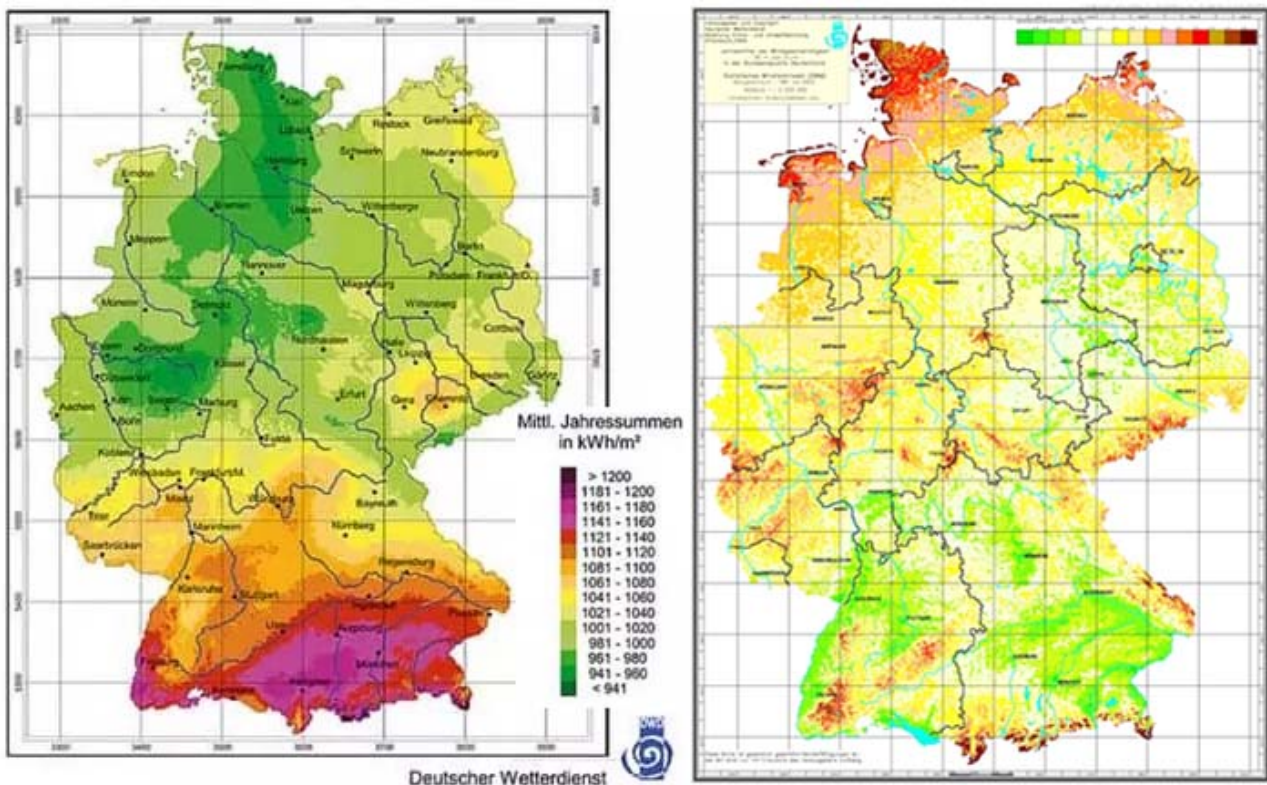
*„Die Definition der **Arbeit** in der Physik als „Kraft mal Weg“ beinhaltet **nicht**, in welchen Zeitintervall diese Arbeit verrichtet worden ist. Zwei Personen (A und B) können daher dieselbe Arbeit verrichten, aber Person A braucht dazu weniger Zeit als Person B. Umgangssprachlich würde man in dieser Situation sagen, dass Person A eine **größere Leistung** als Person B erbracht hat.*

Genau das ist die Kernidee hinter der Definition für die Leistung  $P$

$$P = \frac{W}{t}.$$

Hier ist  $W$  die Arbeit in Joule (J), die im Zeitintervall  $t$  in Sekunden (s) erbracht wurde. Die Einheit der Leistung ist demnach  $\frac{J}{s}$ , häufiger aber in  $W$  für Watt angegeben. Die Leistung erlaubt es also in einer konkreten Zahl zu fassen, wie schnell eine gewisse Menge an Arbeit verrichtet wurde.“

**Eine Durchschnittsbildung der solaren Einstrahlungsenergie über Nachtzeiten ist physikalisch also ebenso sinnvoll, wie beispielsweise eine Verbrauchsanalyse für ein Kraftfahrzeug inklusive dessen Stillstandzeiten. Aber es könnte auch viel schlimmer kommen, wenn man daraus dann noch eine Durchschnittsgeschwindigkeit, in diesem Vergleich also eine Temperatur, ableiten würde.**



Damit kommen wir zur ZEIT „t“ als das große Menetekel der sogenannten „Energiewende“, denn ohne Zeit kann man die Energie nun mal nicht wenden. Man kann über fossile Energieträger verfügen, man kann über Strom-Generatoren verfügen, aber man nun mal nicht frei über die Zeit verfügen. Insbesondere kann man nicht über die Zeit verfügen in der die Sonne scheint und der Wind weht. Zwecks Stromerzeugung kann man lediglich Stromerzeuger bereitstellen, also Solarpanele oder Windmühlen, die Zeitpläne für Sonne und Wind werden aber von Petrus im Voraus nicht veröffentlicht; lediglich ist bekannt oder sollte vielmehr bekannt sein, dass die Sonne nachts nicht scheint, und der Wind weht, wann und wo er will:

**Abbildung 6:** DWD-Karten für die solare Einstrahlung und die Windgeschwindigkeit in Deutschland

**Links:** Auf SOLARWATT findet man eine solare Einstrahlungskarte des DWD

Beschreibung: „Um die Sonneneinstrahlung für eine Region abschätzen zu können, gibt es vom Deutschen Wetterdienst (DWD) eine Einstrahlungskarte. Betreiber von Solaranlagen können die genaue Sonneneinstrahlung für ganz Deutschland ablesen.“

**Rechts:** DWD Windkarte für Deutschland (Bezugszeitraum 1981-2000)  
Beschreibung: „In Windkarten steckt umfangreiches Know-how. An 218 Stationen wurde jahrzehntelang die Windgeschwindigkeit registriert. Aus diesen Messwerten wurden mit dem Statistischen Windfeldmodell (SWM) des Deutschen Wetterdienstes Winddaten flächendeckend für ganz Deutschland im Abstand von 200 m berechnet. Dabei wurde die Höhe über dem Meeresspiegel ebenso berücksichtigt, wie die geographische Lage, die Geländeform und die Art der Landnutzung.“

Beide DWD-Karten, für Sonne und Wind, geben Jahresdurchschnitte an. Als kluger, aber MINT-ferner Geschwätzwissenschaftler oder Politiker könnte man deshalb auf die „geniale“ Idee kommen, man müsse nur den durchschnittlichen erzeugten Jahresbetrag (in kWh) pro installierte Leistung (in kW) kennen, um aus dem jährlichen Strombedarf eine grundlastfähige Versorgung unseres Landes über die Anzahl von WKAs und die Größe von Solarparks sicherzustellen. Ein solches Vorhaben scheitert diesmal aber bereits an der Mathematik, denn bei Dunkelflaute is' nunmal nix mit „Alternativer Energie“:

**Installierte Leistung (Wind) x  $\theta$  Wind + installierte Leistung (Solar) x  $\theta$  Sonne =  $\theta$  kWh**

**Mit der sogenannten „Energiewende“ geht in unserem Lande also auch eine „MINT-marginalisierende Intelligenzwende“ einher, die uns mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auf das technisch-naturwissenschaftliche Niveau der Schildbürger führen wird, die der Sage nach ihr fensterloses Rathaus mit Säcken voller Sonnenstrahlen zu beleuchten versucht hatten.**

**\*) Erklärung:** Diese Abbildung stammt aus einer E-Mail von Dr. Gerhard Kramm mit Datum 26. August 2023 um 06:17 Uhr. Kramms Vertraulichkeitshinweis lautet, Zitat:

*“CONFIDENTIALITY WARNING: The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you receive this in error, please contact the sender and delete the material from any computer.”*

Der unbarmherzige GOOGLE Übersetzer , mit Hervorhebungen:

VERTRAULICHKEITSWARNUNG: Die übermittelten Informationen sind nur für die Person oder Organisation bestimmt, an die sie gerichtet sind, und können vertrauliches und/oder privilegiertes Material enthalten.

**Jegliche Überprüfung, Weiterübertragung, Verbreitung oder sonstige Nutzung dieser Informationen oder das Ergreifen von Maßnahmen im Vertrauen auf diese Informationen durch andere Personen oder Organisationen als den vorgesehenen Empfänger ist untersagt.** Sollten Sie diese fälschlicherweise erhalten, wenden Sie sich bitte an den Absender und löschen Sie das Material von Ihrem Computer.

**Und auf dem entsprechenden Mail-Verteiler bin ich der 3. An-Empfänger und damit ausdrücklich zur Nutzung dieser Grafik berechtigt.**

**\*\*) Erklärung:** Um jedweden Beschwerden vorzubeugen, bestätige ich hiermit, ein direkter „An“-Adressat der o. g. E-Mail vom 29. Januar 2021 um 09:58 Uhr mit Kramms PDF-Dokument „kramm\_bemerkungen\_weber\_v3.pdf“ und den dort enthaltenen Abbildungen 15 a und b (hier Abbildungen a\* und b\* aus Kramm (2021)) zu sein, ebenso, wie u. a. auch die Herren Lüdecke, Limburg und Kirstein. Ich beweise nachfolgend mit der „Confidentiality Warning“ des Dr. Gerhard Kramm die rechtmäßige Nutzung dieser Graphiken, Zitat:

“CONFIDENTIALITY WARNING: The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you receive this in error, please contact the sender and delete the material from any computer.”

**Der unbestechliche Google-Übersetzer bestätigt mir ausdrücklich, die Inhalte der besagten E-Mail Kramm vom 29. Januar 2021 um 09:58 Uhr rechtmäßig zitiert zu haben:**

„VERTRAULICHKEITSWARNUNG: Die übermittelten Informationen sind nur für die Person oder Organisation bestimmt, an die sie gerichtet sind, und können vertrauliches und / oder privilegiertes Material enthalten. Jegliche Überprüfung, Weiterverbreitung, Verbreitung oder sonstige Verwendung oder Ergreifung dieser Informationen durch andere Personen oder Organisationen als den beabsichtigten Empfänger ist untersagt. Wenn Sie dies irrtümlich erhalten, wenden Sie sich bitte an den Absender und löschen Sie das Material von einem beliebigen Computer.“

**ERGO:** Es verbleiben für eine erlaubte „Überprüfung, Weiterverbreitung, Verbreitung oder sonstige Verwendung oder Ergreifung dieser Informationen“ ausschließlich die von Dr. Kramm „beabsichtigten Empfänger“, und ich bin definitiv der ERSTE „AN“-EMPFÄNGER dieser E-Mail.



PS: Ich erlaube mir

nachfolgend, Ihnen mein neues Buch vorzustellen.

**Aus der Einleitung:** Mein hemisphärischer 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. Ein populärwissenschaftlicher Artikel darüber erschien Anfang 2017 auf Tichys Einblick und wurde dann von EIKE übernommen. Seitdem konnte ich mein hemisphärisches Stefan-Boltzmann-Modell auf EIKE in mehr als 40 Artikeln unter ganz unterschiedlichen Aspekten mit Phänomenen der realen Erde abgleichen und präsentieren. Dafür bedanke ich mich bei der EIKE-Redaktion, insbesondere bei Herrn Dipl.-Ing. Michael Limburg, ganz herzlich.

Verbrannte Erde – Uli Weber

Herstellung und Verlag: BoD

ISBN: 978-3-75785-943-5

Taschenbuch 36 Seiten – 7,99€

E-Book – 4,99€

- **Ein Blick ins Buch**

**Beschreibung:** Wir alle stehen aufgrund der fehlerhaften Anwendung eines physikalischen Gesetzes vor einer panischen Dekarbonisierung unseres fossil befeuerten Paradieses. Dieses Buch ist ein Versuch, mein hemisphärisches Stefan-Boltzmann-Modell für den interessierten und mündigen Staatsbürger in verständlicher Form darzustellen. Mein Modell beweist, dass es auf unserer Erde gar keinen „natürlichen

atmosphärischen Treibhauseffekt“ geben kann, und eine globale Dekarbonisierung mit dem Ziel einer „Klimarettung“ deshalb völliger Unfug ist. Denn die Berechnung, auf der dieser ominöse Treibhauseffekt beruht, ist reine Mathematik und verletzt die Regeln und Bedingungen der zugrunde liegenden Physik.

**Beweis:** Versuchen Sie einmal, einen Fußball mit einer Taschenlampe so zu beleuchten, dass auch seine Rückseite einen Teil der Lichtmenge erhält; Sie werden grandios scheitern. Genau so berechnet nun aber die Klimawissenschaft ihre „theoretische Globaltemperatur von  $-18^{\circ}\text{C}$ “ für unsere Erde und benötigt deshalb einen ominösen „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt von  $33^{\circ}\text{C}$ “, um dieses fehlerhafte Klimamodell gegenüber der mit  $15^{\circ}\text{C}$  gemessenen Realität zu stützen.

**Es wird höchste Zeit, unsere Welt vom menschengemachten Klimawahn zu befreien, damit auch unsere Kinder und Enkel später noch frei über Nahrung und Energie verfügen können.**