

Helmut Moldaschl



Der Klimaschutz

Die klimaneutrale Geldvernichtung



Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das der Übersetzung, des öffentlichen Vortrags sowie der Übertragung durch Rundfunk und Fernsehen, auch einzelner Teile. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Weder der Autor noch der Verlag können für Nachteile oder Schäden Haftung übernehmen, ebenso nicht für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden.

1. Auflage November 2019

Verlagsanschrift Kreuzstraße 23 D-91077 Neunkirchen
Deutschland

Satz und Layout © IPM Edition

www.prozessmanagement.de

helmut.moldaschl@gmx.net

Inhalt

Einstimmung auf das Thema

1. Die Sonne ist der Treiber
2. Die Atmosphäre ist der Moderator
3. Warum kein Treibhauseffekt existiert
4. Was die Solare Variabilität ist
5. Wie die Sonnenbeobachtung funktioniert
6. Die Klimadynamik der Sonne
7. Ursache und Wirkung der Sonnenzyklen
8. Bestimmung des Industrieinflusses
9. Erzeugung von Richtwerten
10. Zusammenfassung wichtiger Punkte

Einstimmung auf das Thema

Wetter und Klima sind allzeit präsent und für uns ähnlich wichtig wie unsere Gesundheit.

Das Klima umgibt uns fortwährend und so sprechen wir auch in der Gesellschaft von gutem und schlechtem Klima. Seine Quelle aber bleibt geheimnisvoll. Wir waren schon immer intensiv bemüht etwas zu erhalten, von dem wir nicht genau wussten, was es war und woher es kam und darum hatten wir ein inniges Bedürfnis, das Unbekannte zu schützen.

Zum Klima versicherte man uns, es wären komplexe Eigenschaften der Atmosphäre, die es zustande brächten. Sie spielten die maßgebliche Rolle, wenn es uns gut ginge oder weniger gut, zum Beispiel weil es gerade schon zu heiß war oder bald zu heiß sein würde oder vielleicht eher zu kalt.

Es wären die Zusammensetzung und das dynamische Verhalten der Atmosphäre zwischen und über und neben uns und wir sollten deshalb darauf achten, dass wir dieses nützliche und vor allem fragile Gleichgewicht nicht störten.

Nun existiert in der Atmosphäre ein solches Gleichgewicht gar nicht. Es existiert nur in unserer Phantasie, weil wir einen Gleichgewichtszustand eher als angenehm empfinden. Auch wenn wir in verschiedenen Disziplinen gelegentlich die Gefahr suchen. So beruht der Reiz des Schifahrens einerseits auf der eigenartigen Ruhe des Gleitens im Gegensatz zur ständigen Herausforderung des

Geländes an unser Gleichgewicht, die dann erst im Stehen mit Entspannung und Sicherheit vereint ist und uns derart Befriedigung verschafft.

Die alte Babywiege ist ein gutes Beispiel für Schwebung, Harmonie und Sicherheit für einen Menschen, der bis dahin von der Umwelt geschützt war.

Mit dem Klima scheint uns auch ein unbekanntes Etwas vor Unheil zu schützen. Vor Ungleichgewicht vielleicht, den es bedeutet Unberechenbarkeit. So muss auch das Klima berechenbar sein und berechenbar bleiben. Für alle Zeiten. So wünschen wir uns das.

Klima: Ein Wort. Ein Begriff. Eine Matrix. Ein Tensor.

Was ist Klima und was davon wollen wir schützen?

Wir haben das Bedürfnis etwas zu schützen, das es gar nicht gibt, nämlich die Beschreibung eines Zustands durch ein Wort: GUT. SCHLECHT.

Ein demokratisch stabiles Klima wäre nicht schlecht. Ein Klima, das in irgendeiner Weise die Verbindung zwischen unseren alltäglichen Hoffnungen und einer unendlich fernen Wahrheit herstellt. Etwas das Harmonie, Legitimität und Hoffnung ausströmt.

Leider hat die moderne Klima-Ideologie das Potential der Angst für sich entdeckt. Im Strom einer selbst gedeuteten Verantwortung definiert sie den Weg zu einem politisch lenkbaren Erdklima, um im nächsten Schritt einen steuerpflichtigen Schutz zu fordern. Doch zum Glück schert sich das Klima nicht um Wünsche, Gedanken oder Modelle. Wie sollte sich ein Mittelwert auch um etwas scheren. Sie meinen, das würde dennoch funktionieren, wenn man es nur richtig wolle. Man könne sogar einen fluktuierenden

Mittelwert schützen? Ihn, der eigentlich gar nicht greifbar ist, sich fortwährend ändert!

Nein. Das funktioniert nicht wirklich. Es wäre, als würde man alle geraden Zahlen davor schützen wollen, durch irgendeinen Umstand reell zu werden, also ein Komma einzufangen. Nein, auch das funktioniert nicht.

Und so bleiben das Klima, sein Wandel und alles was damit zusammenhängt Definitionen ohne Legitimation und derart schon wieder ein Ansatz für den Missbrauch des unbedarften Bürgers. So man es aus welchem Grund auch immer anstrebte. Zum Beispiel um reich und prominent zu werden.

Dabei möchten die Menschen doch nichts anderes als innig mit der Natur, dem Kosmos zu verschmelzen. Klima aber ist, wie die Homöopathie, an emotionaler Inhaltlichkeit nicht zu schlagen und so sind beide schier unerschöpfliche Geldquellen für moralische Wegelagerer.

Deren Elixier ist Ihr Geld. Sie kümmern sich liebend gerne um Ihren Schutz in dieser schrecklichen Zeit, in dieser miserablen, in diesem Weltall voll von gähnender Leere, Gefahren und Bündeln gefährlicher Strahlen. Und wir nehmen dieses Manipulationsangebot dankbar an. Ab sofort glauben wir ganz fest an die heilende Wirkung aller dieser geplanten teuren Handlungen.

Klima aber ist nichts als eine Einhüllende, eine Einlullende. Allein der Begriff liest und hört sich wohligh an, und das Wohlige darf nicht kaputtgehen. Würde es das, so würde jeder von uns in jeder Nacht ungeschützt in kalter Luft liegen. Unter freiem Himmel. Schlafend. Den Mächten der Finsternis ausgesetzt. Nicht sicher, dass das Dach seines

Hauses ihn tatsächlich schützte vor all dem Ungemach, das da rundum dräut.

Und genau hierin liegen die Ansätze jener Priester des Atmosphärischen. Sie kennen alle Geheimnisse von Atmosphäre und All und Erderwärmung und Erdabkühlung. Sie wissen, dass das Weltall unvermittelt über unseren Köpfen beginnt und nur diese fiktive Bettdecke aus Wolken und Kohlendioxid zwischen uns und dem Nichts liegt. Bis vor kurzem haben wir das noch gar nicht bemerkt. Doch jetzt ist dieses dreiatomige Molekül auf den Plan getreten, das alles erstickt, was ihm begegnet. Auch das Ungemach. Solange es nicht selbst dazu wird.

Wir hingegen wissen nichts vom Nichts unter und über dieser geheimnisvollen Decke, die immer dicker zu werden beginnt, je mehr Dieselautos fahren und je mehr Kerosinflugzeuge fliegen und je mehr Rindfleisch wir essen. Und darum rät man uns, sich in klimaneutrale eCars zu retten, deren Batterien von klimaneutralen Strom geladen werden, der vom Himmel herunterkommt wie einst der Heilige Geist, in den Füßen der Windräder gespeichert wird oder im Internet herumkurvt, bis er endlich gebraucht wird. Und weil er gar so sauber ist, ist er auch so teuer. Wir wissen, dass etwas nichts taugt, wenn es nicht teuer ist.

Und so kann man uns erzählen, dass alles schlecht ausgehen wird, wenn wir nicht baldigst mitmachen in diesem geheimnisvollen Spiel dessen Regeln niemand kennt, das uns aber eine nachhaltige Zukunft verspricht.

Bis dahin würden unser Sorgen um das Ist und Jetzt und um unsere ungewisse Zukunft kreisen, unsere Sorgen um das ungeschützte, dem leeren All und den ungestümen Menschen schonungslos ausgelieferte Klima.

Dass es vor allem für die Zukunft unserer Kinder wichtig wäre, es zu schützen, dass wir nicht mehr viel Zeit hätten mit diesem Schutz zu beginnen, andernfalls es auf der Erde bald zu warm würde und alles schmelze. Die Meere sauer und heiß würden, alle schönen Inseln im Ozean versänken und Vögel und Insekten stürben.

Sollten ungläubig wissende Wissenschaftler diese Botschaft anzweifeln, würden sie in Ungnade der Priester der Ozeane fallen, die alles wüssten und über diese geheimnisvollen Zusammenhänge wachten.

Schützen müssten wir daher flugs Atmosphäre und Klima. Auch wenn *Klima* lediglich ein Wort sei, doch *war am Anfang schon immer das Wort*.

1 Die Sonne ist das Kraftwerk

Dass da stets ein gewaltiger Feuerball über unseren Kopf hinwegzieht, scheint uns genauso wenig zu kümmern, wie die riesigen Flugzeuge mit ihren vollen Tanks.

Viel weniger kümmern sie uns, als der Regen, der für den heutigen Nachmittagsrundgang mit Tante Gerti vorhergesagt ist.

Dass wir über den wandernden Feuerball eigentlich viel mehr wissen sollten, als über unsere Gasheizung im Badezimmer, scheint uns auch nicht zu motivieren. Wir klagen aber sofort, wenn jemand mit der Idee einer CO₂-Steuer daherkommt.

Es ist uns egal, wie weit der Ball entfernt ist von unserer fragilen Erde, was er da oben treibt und wie lange er noch da sein wird. Und wenn uns jemand versichert, dass er eigentlich gar keine Rolle spiele in unserem Klimageschehen, sondern nur einmal im Monat in der Abrechnung des Stroms, den unsere Dachkollektoren gesammelt hätten im letzten Monat, dann nähmen wir auch das hin.

Weil es uns genau genommen noch weniger interessiert, als das letzte verlorene Match gegen Eintracht.

Und doch ist es die Energie der Sonne, der wir unser Leben und unsere Lebensqualität verdanken, und alles andere auch da um uns herum. Das scheint in letzter Zeit in Vergessenheit geraten zu sein, denn es funktioniert ja alles.

Warum das so ist, kann dann auch egal sein. Freilich sähe alles aus, als wäre die Feuerkugel vom Firmament verschwunden. Da wäre uns mit einem Mal klar, dass das Leben bald zu Ende sein würde.

Wir werden uns deshalb etwas mit diesem glühenden Ball, der Sonne beschäftigen, denn ohne ihren Einfluss begriffen zu haben, würden wir ihren Wert nicht schätzen. Wir werden dabei erkennen müssen, dass neben ihr die meisten anderen Faktoren nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Natürlich werden wir uns auch mit den Elementen in unserer unmittelbaren Nähe beschäftigen. Das ist vor allem die Atmosphäre, von der wir unsere Atemluft herkrögen und das Wasser zum Gießen unseres Rasens. Wir müssen uns also auch darum kümmern. So sagt man uns fortwährend und eindringlich. Man hat uns berichtet, dass sich da oben Spurengase herumtreiben und manches Böse anrichten können, wenn man sich nicht hinreichend um sie sorgt, wenn man also weiterhin Autos mit Verbrennungsmotor fährt, anstatt eCars und man zu viel Rindfleisch isst. Auf die Bedeutung des Grünen Veltliners ist noch niemand gekommen, es hätte gerade noch gefehlt, dass jemand erkennt, dass bei der Gärung massenhaft CO_2 entsteht, weshalb der Weinhauer eine brennende Kerze auf den Boden seines Weinkellers stellt, weil er weiß, dass CO_2 schwerer als Luft ist und daher nicht in die Atmosphäre aufsteigt, sondern zu Boden sinkt und man deshalb dort ersticken kann. Vielleicht nimmt einmal ein solcher Weinhauer an einer Klimakonferenz teil. Ab dann wäre dieses Faktum auch dort bekannt.

Bis alle auf dieser Welt begriffen haben, dass Brotkrumen und CO_2 auf dem Boden bleiben, werden wir uns noch Sorgen über unser Klima machen, falls wir das möchten, denn bis dahin werden alle glauben, dass das Spurengas

CO₂ die Erde in zehn Kilometern Höhe perfekt wie ein Treibhaus abdeckt, so dass Reinhold Messner den Nanga Parbat auch in hohem Alter ohne lange Unterhosen wird besteigen können. Infolge des warmen Klimas.

Dann wird es bei uns so heiß sein, dass alle Gletscher der Schweiz schmelzen, auch das gesamte Eis auf Nord- und Südpol, folglich alle Meere überlaufen und irgendwann alle Ferieninseln im Wasser stehen werden, was sehr unangenehm sein wird, weil dann auch viele Strände in Südfrankreich überquellen werden. Vor allem von Badenden, die aus der Südsee flüchten.

Deshalb schon sollte man sich um das Klima kümmern und es eingehend zu schützen versuchen. So die Meinung der Klimaschützer.

Vorderhand hatte die Sonne im Mysterienspektakel von Medien, Regierung und Industrie eine untergeordnete Rolle zu spielen, und derart konnte der Klimaschutz als selbst gestellte Aufgabe ohne die geringste technische Realisierungschance das illusionistische Werkzeug zur CO₂-neutralen Geldvernichtung bleiben. Seine Rolle könnte dabei durchaus nachhaltig sein, wenn sich die Leute nur keine Gedanken machten über den Unsinn. Die Chance wäre tatsächlich groß.

Doch bleiben Sie gelassen: Klimaschutz wird nicht mehr bleiben als eine maximal teure Illusion; wir sollten nur davon Abstand nehmen und nicht noch versuchen diese zu realisieren.

Die physikalischen Gründe werden in den nächsten Kapiteln erörtert.

Mittlerweile ist nämlich erwiesen, dass unsere Sonne ihre Energie nicht gleichmäßig aussendet, sondern sie in *Zyklen* moduliert. Das ist schon unseren Vorfahren aufgefallen, allerdings wussten diese nicht, warum das so ist. Inzwischen aber kennt man Sonnenzyklen unterschiedlicher Amplitude und Frequenz.

Mittels einer Spektralanalyse (*Fourier Analyse*) des gemessenen zeitlichen Verlaufs der Sonnenaktivität konnte vor kurzem gezeigt werden, dass einige wichtige Zyklen, insbesondere der De Vries/Suess 210 Jahre-Zyklus, der 80-Jahre Gleisberg-Zyklus, der *AMO PDO* 65-Jahre-Zyklus und last not least der 11-Jahre Schwabe-Zyklus gemeinsam die Energieaussendung der Sonne und damit ihre Aktivität bestimmen.

Das ist für uns von großer Bedeutung. Zumal der damit errechnete Verlauf hervorragend mit den Messergebnissen übereinstimmt.

Es konnte nämlich gezeigt werden, dass mit der richtigen zeitlichen Superposition der Sonnenzyklen der zeitliche Verlauf der Energieemission unserer Sonne über die letzten 2500 Jahre hinweg quantitativ richtig dargestellt und damit der Verlauf des Klimas begründet werden kann. Die Superpositionslagen der einzelnen Zyklen sind weder Zufall, noch sind sie mehrdeutig. Sie sind zwingend, weil nur so der theoretische Verlauf der Energiefreisetzung mit der gemessenen Realität übereinstimmt. Bei dieser Superposition sind zusätzlicher Einflussfaktoren zur Anpassung der theoretischen an die experimentellen Werte, wie das bei anderen Modellen erforderlich ist, nicht mehr notwendig. Insbesondere kann die These über eine wie immer geartete Wärmewirkung von CO₂ in der Atmosphäre entfallen.

Der Wegfall von CO₂ als notwendigem Einflussfaktor für das Klima Tuning ist insofern beruhigend, als das für das Gedeihen der Flora erforderlichen CO₂-Niveau in der Atmosphäre mindestens 130 ppm betragen muss, andernfalls mit einem dramatischen Rückgang des Pflanzenwachstums und der Artenvielfalt auf der Erde zu rechnen ist. Diese Werte sollten umgehend geprüft werden, weil sie großen Einfluss auf den weiteren Umgang mit CO₂ haben.

Mit etwas mehr als 400 ppm liegt die heutige CO₂-Konzentration in der Atmosphäre nahe an diesem kritischen Wert. Verglichen mit früheren, deutlich höheren Werten erscheint es daher nicht nur wirtschaftlich widersinnig, Maßnahmen zur zukünftigen Beschränkung der CO₂-Konzentration zu forcieren, oder gar das Ziel der sogenannten *CO₂-Neutralität* anzupeilen. Dass es technisch nicht zu erreichen ist, ist aus dem eben genannten Grund der Erhaltung der Flora beruhigend. Dass bei diesem Versuch unendlich viel Kapital durch die Kraftwerke der Welt herausgeblasen werden müsste, sei nur am Rande erwähnt, denn bei all diesen Maßnahmen bleibt der Wirkungsgrad der Aktionen unbeachtet. Die sogenannten Erneuerbaren Energien funktionieren in der Realität nicht, sondern sind von klassischen Antrieben abhängig. Der Wirtschaftsingenieur nennt sie *Subventionen*. Subventionen sind der Hilfsmotor von Perpetua Mobilia in der Wirtschaft. Darüber aber später.

Vielmehr wäre eine wirksame Rückführung des von uns industriell erzeugten Kohlendioxids in den natürlichen Kreislauf unbedingt notwendig, andernfalls längerfristig auch mit einer weiteren Schädigung von Kalkgebilden, unter anderem den Riffen und mit dem Absterben lebenswichtiger

Baumbestände zu rechnen wäre. Insbesondere in den Regenwäldern.

Die derzeitige für das Leben der bestehende Flora günstige CO₂-Konzentration von ca. 400 ppm ist leider zeitlich beschränkt. Sie ist die Folge einer Erhöhung der mittleren Wassertemperatur der Ozeane durch die aktuell starke Sonnenaktivität. Gegen diese sind wir Menschen machtlos. Diese Erwärmung fördert die Ausgasung des in den Meeren gelösten CO₂ und den damit für die Flora und auch für unser Leben günstigen Anstieg der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre.

Diese Erwärmung wird sich allerdings nicht mehr lange fortsetzen. Nach den aktuellen Ergebnissen spektralanalytischer Forschungen ist möglicherweise schon kurz nach 2020 mit dem Umschwenken des Klimas in eine Kaltzeit zu rechnen, womit sich die Situation auf der Erde deutlich, wenn nicht sogar dramatisch verändern wird. Auch auf eine solche Abkühlung hätten wir, wie auf die Erwärmung, keinen Einfluss.

Wir werden hier wichtige Effekte darstellen, quantifizieren und einordnen.

Wir kommen nun zum wichtigsten Einfluss unseres Daseins: zur Sonne.

Sie bestimmt das Leben auf der Erde. Die anthropogenen Einflüsse spielen nur eine untergeordnete Rolle. Sie sind zweifelsfrei vorhanden, jedoch vernachlässigbar, werden derzeit allerdings hysterisch überhöht vermarktet. Aus welchem Grund auch immer und gelegentlich, um dem Ganzen die erforderliche Dramatik zu verleihen wird sogar behauptet, dass unser technischer Einfluss größer sei, als der natürliche. Freilich ist das nicht der Fall, aber diese

maßlose Übertreibung der menschlichen Fähigkeiten ist ein Teil des wirtschaftlich aufgeblasenen Schachspiels mit der Energiewende und dem konzertierten Klimawandel.

Nichtsdestoweniger wird die Sonne die elementare Einflussgröße in unserem Planetensystem und damit auf unserer Erde bleiben. Auch wird sich das Klima weiterhin und wie bisher gänzlich ohne unseren Einfluss verändern. Versuche, die Erde in ein thermodynamisches Gleichgewicht bringen zu wollen, wie das manche Forschungsgruppen erzählen, wären völliger Unsinn:

Die Erde war niemals in irgendeinem Gleichgewicht, auch nicht in einem thermodynamischen, sie ist es derzeit nicht und sie wird es niemals sein, und sie kann niemals durch menschliche Eingriffe in ein solches gebracht werden. Dazu wäre die Kenntnis aller Systemgrößen an allen Orten, auch an den uns unzugänglichen und zu jeder Zeit erforderlich und vor allem wäre ein gezielter Eingriff von außerhalb in dieser Systemgrößen erforderlich. Das ist völlig illusorisch, also werden wir uns auch künftig anpassen müssen. Mehr ist nicht möglich.

Das Wetter kann nicht geschützt werden. Also auch nicht das Klima.

Ein Schutz des Klimas, wie immer er gedacht sein soll, muss eine Utopie bleiben. Auch wenn wir zu fühlen meinen und gewisse Vorstellungen von einem Schutz des Klimas zu haben meinen, ist Klima lediglich der mittlere Zustand der Atmosphäre in einem definierten Gebiet, und damit der durchschnittlich zu erwartende Ablauf der Witterung. Wegen seiner Schwankungen ist das Klima nur für ausgewählte Zeiträume definierbar. Beispielsweise ehemals über die als *Normalperiode* angenommene Zeit von 1931 bis 1960. Schon der Ansatz des Schutzes eines solchen Mittelwertes

zeugt gleichermaßen vom Unwissen und von der Gewissenlosigkeit der beteiligten Protagonisten.

Die wichtigsten *Klimaelemente*, deren Werte an meteorologischen Stationen und an Klimastationen, sowie von Satelliten beobachtet und gemessen werden, sind die Temperatur, der Luftdruck, die Windrichtung und Windstärke, Niederschläge, die Luftfeuchtigkeit, Art und Menge der Bewölkung und die Sonnenscheindauer. Diese Parameter werden unter dem Begriff *Klima* subsumiert.

Die mittlere Verteilung der Werte dieser Elemente wird bestimmt durch die sogenannten *Klimafaktoren*. Zu ihnen gehören die geographische Breite, die Höhe über dem Meeresspiegel, die Entfernung vom Meer und von den großen Binnenseen, die Lage zu den vorherrschenden Winden, Luv oder Lee von Gebirgen, Hangneigung und Hangrichtung, Bodenbeschaffenheit und Vegetation.

Alle diese Parameter gemeinsam definieren also das Klima im betrachteten Bereich. Klima kann wie das Wetter unser Leben auf der Erde erträglich oder weniger erträglich machen. Nicht zu warm und nicht zu kalt sollte es sein, nicht zu trocken, aber auch nicht zu feucht, es sollten Mittelwerte herrschen zwischen Windstille und Sturm.

Neben den Klimafaktoren sind es viele andere Parameter unserer Umwelt, die wesentlich zu unserer Befindlichkeit beitragen. Vor allem sind es die Qualität der Atemluft, die Wasserqualität, sowie die Vielfalt und die Qualität der Nahrung. Sie bestimmen das Klima nur unwesentlich und dennoch tragen sie erheblich zu unserem Wohlbefinden auf der Erde bei. Wir sollten der Sauberkeit unseres Planeten also mehr Augenmerk schenken.

Auf das meiste davon – eigentlich auf alles – hat die Sonne direkten oder indirekten Einfluss.

Sauber also sollten Wasser und Atemluft sein. Diese nicht zu warm, nicht zu kalt, sondern erträglich, und immer sollen wir genug von jenem haben, was wir zu brauchen meinen. Nahrung natürlich. Wohnraum. Eine zuverlässige Zukunftsvorsorge. Einen einträglichen Beruf. Ein Auto, auch wenn es ein Umweltverschmutzer ist. Die erforderlichen elektronischen Geräte zu unserer Kommunikation und zu unserer Unterhaltung. Natürlich genügend Geld für einen Urlaub möglichst an allen Orten unserer Wahl.

Trotz der permanent quantitativ zunehmenden Menge der aus unserem Interesse zu beschaffenden Elemente, sollten wir versuchen, unsere Umwelt möglichst wenig zu belasten. Wir sollen sie am besten gar nicht belasten, sagen jene Ideologen, die mit dem Flugzeug zu Umweltkonferenzen fliegen und dort fordern, dass wir unsere Zukunft nicht permanent aufs Spiel setzen sollten, indem wir klimaneutral produzieren, konsumieren und vor allem lavieren.

Man fordert in orientierungslosem pauschalem Larifari die Nachhaltigkeit für irgendein beliebiges Zukunftsmanagement.

Wir haben unser Augenmaß verloren über das, was wir meinen beanspruchen zu dürfen oder gar beanspruchen zu müssen. Doch war Unsinn niemals ein Hindernis für den Triumph einer Grundanschauung, er scheint vielmehr die Voraussetzung dafür zu sein. Geistige und wissenschaftliche Armut einer Behauptung oder eines Ansatzes verhindern nicht, dass sich dieser in der Massenseele einpflanzt.

Klima ist nur eine *Zustandsbezeichnung* eines Bereichs des *Systems Erde*. Doch ist sie inzwischen gefüllt von

merkwürdiger Inhaltlichkeit. Dabei wird übersehen, dass sie als bloße Bezeichnung nicht geschützt werden kann. Rechtlich mag sie durchaus geschützt werden können, keinesfalls aber wissenschaftlich oder gar technisch.

Der Begriff des Klimaschutzes muss nicht nur hinterfragt werden. Ihm muss vielmehr spätestens dann entschieden Einhalt geboten werden, wenn er aus ideologischen Gründen zur unverschämten Lüge zu entarten beginnt. Beispielsweise wenn Kühltürme von Kraftwerken, die nur Wasserdampf ausstoßen, in mächtigen Bildern suggerieren, hier träte CO₂ in Massen heraus, was unbedarfte Bürger dazu bewegen soll, kruden Argumenten und Plänen von Politikern zu folgen, um beispielsweise der Einführung einer CO₂-Steuer zuzustimmen, auch wenn es dem eigenen Geldbeutel weh tut.

Dieses ‚Konzept‘ ist der blanke Wahnsinn, weil es in einer Steuer zu münden droht, die auf breiter Linie die Realisierung von Perpetua Mobilia aller Varianten anpeilt, was zwangsläufig in der technischen Pleite enden muss!

Kehren wir deshalb zurück zu unserer Sonne.

Weshalb ist sie für uns von solch eminenter Bedeutung: immerhin ist sie das Gravitationszentrum, um das wir mit den anderen Planeten kreisen. Sie ist eine gigantische und bei weitem die wichtigste Energiequelle für unser gesamtes Planetensystem und damit für unser Erdsystem. Aus einem Massenverbrauch von 4 Millionen Tonnen pro Sekunde erzeugt sie durch Kernfusion in ihrem Zentrum eine Leistung von $4 \cdot 10^{26}$ Watt - gleich der Leistung von 10^{17} (= 100 Billionen) riesiger Kernkraftwerke - und transportiert diese Energie in strahlenden und konvektiven Prozessen an die Oberfläche, die *Photosphäre*.

Von dort gelangt die Energie in Form elektromagnetischer Strahlung in den Weltraum. Nach etwas mehr als 8 Minuten kommt sie in unserer Atmosphäre an, durchquert diese und trifft auf die Oberfläche unseres Planeten. Das alles klingt so profan und harmlos und ist vielleicht gerade deswegen unbegreiflich.

Das Spektrum der Strahlung ähnelt jenem eines schwarzen Körpers mit einer Temperatur von 5700 Kelvin = ca. 5430 °C.

Wegen der großen Entfernung zwischen Sonne und Erde ($1,5 \cdot 10^8$ km) und des relativ kleinen Radius unseres Planeten (6370 km) landet nur ein Milliardstel der emittierten Sonnenleistung (1365 Watt/m^2) auf der Oberseite der Erdatmosphäre.

30 % der eintreffenden Strahlung werden nutzlos in den Weltraum zurückgeworfen (der Rückstrahlungsanteil, *Albedo*). Damit beträgt die vom gesamten Erdsystem empfangene Leistung etwa 10^{17} Watt. Im Vergleich dazu sind die Beiträge aller anderen Energiequellen, also kosmische Strahlungsteilchen, geothermische Energie aus dem radioaktiven Zerfall im Erdinneren, Gravitationsenergie durch Umformung des Erdkörpers, sowie Gezeitenenergie, vernachlässigbar.

Betrachtet man die Erde näherungsweise als schwarzen Körper, so ergibt sich für stationäre Bedingungen eine globale Durchschnittstemperatur von -18 °C. Dieser Wert liegt erheblich unter ihrer tatsächlichen Temperatur von 15 °C. Eine Differenz, die schon früher Anlass zu Analysen gab. Die ersten stammen vom berühmten französischen Mathematiker und Physiker Jean Baptiste Joseph Fourier (1768 - 1830).

Die Erwärmung um 33 °C, von minus 18 auf plus 15 Grad erfolgte durch Vorgänge aus der Zusammensetzung, der Struktur und der Dynamik der Atmosphäre. Der daraus resultierende Temperatureffekt wird heute als *Natürlicher Treibhauseffekt* bezeichnet.

Um seine Wirkung zu erklären, wurde die Erdatmosphäre in einem Gedankenexperiment als Treibhaus interpretiert, obwohl sie prinzipiell keines sein kann. Der physikalisch sinnwidrige Vergleich hatte überraschenderweise die Zeit bis jetzt überdauert und eine Reihe von Anhängern gefunden, die meinten sie hätten alles verstanden: Man hatte ein einfaches Pendant zu dieser Schutzhülle konstruiert, die die Wärme der Sonne in einem definierten Bereich bewahren sollte, um die Temperaturspanne $\Delta T = 33$ °C hervorzubringen: ein Treibhaus, wie ein solches aus Glasplatten für die Zucht von Tomaten und Paprika, gehalten auf Metallträgern. Auch ein geschlossenes Auto ist ein solches Treibhaus. Steht es in der Sonne, dann steigt die Temperatur auf gefährliche Werte an, weil kein Wärmetausch der Luft durch Konvektion mit der Umgebungsluft stattfindet. Es ist also nicht eine eingesperrte Strahlung, von der der Nichtphysiker Mr. Al Gore schwärmt, sondern die in seinem Auto eingesperrte Luft, die die Autoatmosphäre so gefährlich erhitzt.

Mit diesem Atmosphärenmodell erreichte die Erde, so behauptet man, die lebensentscheidende Temperaturdifferenz von 33 Grad wie unter einer Bettdecke. Das ist das Treibhausmodell, und diese Erklärung hat sich bis heute erhalten, so wird weiter propagiert, obwohl es der Situation und der Wirksamkeit der Atmosphäre nicht entspricht, denn die Atmosphäre ist weder ein Treibhaus für Tomaten, noch ist sie ein Automobil. Sie ist im Gegensatz zu diesen technischen Konstrukten ein offenes dynamisches