Sturz in die Klimakatastrophe

Von Wolfgang Stauber



FIGU – SSSC Freie Interessengemeinschaft Hinterschmidrüti 1225 8495 Schmidrüti ZH Schweiz



© FIGU 1997/2019

ONS Einige Rechte vorbehalten.



Dieses Werk ist, wo nicht anders angegeben, lizenziert unter www.figu.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ch/

Die nicht-kommerzielle Verwendung ist daher ohne weitere Genehmigung des Urhebers ausdrücklich erlaubt.

Erschienen im Wassermannzeit-Verlag: FIGU, «Freie Interessengemeinschaft Universell», Semjase-Silver-Star-Center, Hinterschmidrüti 1225, 8495 Schmidrüti ZH, Schweiz

Sturz in die Klimakatastrophe

von Wolfgang Stauber, Schweiz

Es dauerte zig-Millionen Jahre, bis sich die Gashülle unseres Planeten, die Atmosphäre, soweit entwickelt hatte, dass auf der Erde florisches, faunaisches und letztendlich menschliches Leben möglich wurde. Die Troposphäre, die auch Wettersphäre genannt wird, bildet die unterste Schicht der Atmosphäre. Sie erstreckt sich von der Erdoberfläche bis in eine Höhe von etwa 8 km am Pol und 16 km am Äguator. In ihrem Raum spielen sich die eigentlichen Wettergeschehnisse ab. Um die Troposphäre hüllt sich die Stratosphäre, die bis in eine Höhe von etwa 50 km reicht. In dieser Sphäre schwebt – besonders konzentriert in der Höhe von etwa 25 km – das Ozon. Die Ozonschicht absorbiert die für das Leben gefährlichen UV-Strahlen der Sonne und wandelt diese in Wärme um. Die Mesosphäre in ca. 50-80 km Höhe, in der übrigens die meisten Meteore verglühen, umschliesst dann, als nächstfolgende Schicht, die Stratosphäre. Bis in eine Höhe von etwa 500-1000 km (Obergrenze unscharf) folgt dann die Thermosphäre. Die darüberliegende Exosphäre letztendlich stellt dann bereits den Übergang zum freien Weltenraum dar. Alle diese Schichten haben ihre ganz speziellen Funktionen und dienen der Erde auch als Schutzschirm vor schädlichen Strahlungen sowie vor Meteoren.

Durch den Wahnsinn Umweltverschmutzung hat es der Mensch fertiggebracht, dass die Ozonschicht weltweit immer weiter ausdünnt und dass über der Antarktis bereits ein riesiges Ozonloch klafft und auch über dem Nordpol ein dramatischer Abbau des Ozons stattfindet. Die Ausdünnung des Ozongürtels bedeutet, dass immer mehr ultraviolette Strahlen die Erde erreichen. Die UV-Strahlung der Sonne – wovon normalerweise der grösste Teil von der Ozonschicht absorbiert wird – stellt eine Bedrohung für sämtliches Leben dar. Die durch die Ozonschichtzerstörung vermehrt durchbrechenden Strahlen vermögen nicht nur schädigend auf das Immunsystem und die Erbanlagen des Menschen einzuwirken, sondern sie sind bekanntlich auch der Grund für den drastischen Anstieg von Hautkrebserkrankungen sowie für die Zunahme von Augenleiden (Grauer Star). Immer mehr fällt dem UV-Licht auch das Phytoplankton (pflanzliches Plankton) in den obersten Meeresschichten zum Opfer. Da dieses Plankton ein wichtiger Sauerstoffproduzent ist und grosse Mengen Kohlendioxyd (CO₂) aufnimmt, wird ersichtlich, dass eine Zerstörung des Phytoplanktons die zunehmende CO₂-Konzentration der Atmosphäre nur noch weiter steigert. Dadurch wiederum wird das Weltklima noch mehr aufgeheizt, weil das Kohlendioxyd ja eine massgebende Rolle beim vielzitierten Treibhauseffekt spielt.

Jeglicher massive Eingriff in das Gleichgewicht der Natur zeitigt stets verheerende Folgen. Oft werden die Wirkungen eines solchen Eingriffs erst nach Jahren, Jahrzehnten oder Jahrhunderten offenkundig. Leider gibt es jedoch immer noch viele Politiker, Wissenschaftler und auch sogenannte Normalbürger, die die Gefahren, die durch die Zerstörung und Vergiftung der Umwelt für alles Leben entstehen und bereits entstanden sind, nicht wahrhaben wollen und bagatellisieren, nur weil die Beweise dafür, wie sie wichtigtuerisch behaupten, wissenschaftlich noch nicht restlos erbracht wurden. Diese Menschen gehen mit Scheuklappen durchs Leben und ihr Leugnen, Verdrängen und Runterspielen der Tatsachen zeugt von Verantwortungslosigkeit, fehlender Weitsicht, fehlendem Naturverständnis, bösartigem Egoismus, Feigheit und dem Unvermögen, logisch zu denken.

Das gesamte Wettergeschehen auf der Erde wird von der Sonne angetrieben. Je nachdem, in welchem Winkel die Sonnenstrahlen auf unseren Planeten auftreffen, und je nach der Distanz, die sie durch die lichtabsorbierende Atmosphäre zurücklegen müssen, wird die Erdoberfläche mehr oder weniger aufgeheizt. Der Boden nimmt einen Teil der Sonnenstrahlung auf und strahlt die dadurch entstehende Wärme wieder in die Atmosphäre ab. Die unterschiedliche Sonneneinstrahlung an der äguatorialen Zone und den Pol-Regionen ist also der Grund für die erheblichen Temperaturdifferenzen zwischen diesen Breiten. Diese Differenzen sind der eigentliche Antrieb für die globale Zirkulation der Luftmassen, die bestrebt sind, die tropischen und polaren Temperaturunterschiede wieder auszugleichen. Der Verlauf der planetaren Luftströmungen wird jedoch nicht nur durch den Wärmeausgleich bestimmt, sondern auch von der Erdrotation beeinflusst. Die Rotation unseres Planeten ist der Grund, warum die Luftmassen nicht einfach nur zwischen den Polen und dem Äguator hin und her strömen, sondern seitlich abgelenkt werden. Diese Ablenkung zeichnet auch dafür verantwortlich, dass z.B. Luftmassen um Tiefdruckgebiete zirkulieren. Nur am Äguator hat die Erdumdrehung keinen nennbaren Einfluss auf die Luftströme, folglich dort der Wind immer direkt vom Hoch-zum Tiefdruck weht. Die Erdrotation ist auch der Grund, warum die Luftströme den Planeten breitenkreisparallel umspannen und verschiedene Wind- und Luftdruckgürtel entstehen. Natürlich ist die breitenkreisparallele Anordnung dieser Gürtel nicht streng verwirklicht; trotzdem lässt sich durch die Windqürtel die Erde in verschiedene Klimazonen unterteilen. Die klimatischen Verhältnisse in diesen Zonen werden jedoch nicht nur durch die Luftströme und den Grad der Sonneneinstrahlung geprägt, sondern auch noch von verschiedenen anderen Faktoren, wie z.B. vom Relief der Erdoberfläche, von der Verteilung von Meer und Festland, von kalten und warmen Meeresströmungen, von der Vegetation

und in neuerer Zeit auch in ganz gravierender Form vom Menschen selbst. All die genannten Klimafaktoren, wie sie in der Fachsprache genannt werden, unterteilen also die grossen Klimazonen in Klimatypen und -untertypen. So vermag z.B. eine warme Meeresströmung auch dem sonst kühlen Norden gebietsweise ein mildes Klima zu bescheren. Je mehr solche klimabeeinflussende Faktoren in einem Gebiet herrschen, wie z.B. in der gebirgigen und seenreichen Schweiz, desto schwieriger gestaltet sich selbstredend auch die Wettervorhersage. Einen verschiebenden Einfluss auf die globalen Wind- und Klimagürtel hat auch der Zenitstand der Sonne, der innerhalb eines Jahres zwischen 23,5° nördlicher und 23,5° südlicher Breite pendelt. Durch diesen Vorgang ändert sich der Winkel des auf die Erde einfallenden Sonnenlichts, was zur Folge hat, dass sich die Wärmeverhältnisse auf der Erdoberfläche gegen Norden oder Süden verschieben. Dies ist der Grund für die Entstehung der verschiedenen Jahreszeiten, die vor allem in den mittleren Breiten ausgeprägt in Erscheinung treten.

Die klimatischen Bedingungen eines Planeten verändern sich im Laufe der Zeit nur sehr langsam, wenn kein einschneidendes Ereignis, wie z.B. ein gewaltiger Vulkanausbruch, das Einschlagen eines grossen Meteoriten oder Asteroiden oder das erdnahe Vorbeiziehen eines Kometen, einen Klimasturz hervorruft. Den meisten Lebensformen bleibt also normalerweise genug Zeit, sich dem stetig wandelnden Klima anzupassen. Klimaverändernd wirken z.B. auch Verschiebungen der Kontinentalplatten, Veränderungen der atmosphärischen Zusammensetzung, ab- oder zunehmende Sonnenaktivität oder sich stetig wiederholende Veränderungen in der Umlaufbahn unseres Planeten um die Sonne. Natürlich sind es auch klimabeeinflussende Faktoren, die der Erde immer wieder Eiszeiten und Zwischeneiszeiten bescheren. Nach neusten Forschungsergebnissen weiss man, dass die letzte Eiszeit relativ abrupt in Erscheinung trat. Innerhalb weniger Jahre sanken die Temperaturen massiv ab. Tiere und Pflanzen, die sich diesen neuen Verhältnissen nicht anpassen konnten, starben aus. Eiszeiten wirkten sich letztendlich jedoch nie zerstörerisch auf die Umwelt aus, sondern trieben die Evolution der Lebensformen voran, weil diese gezwungen waren, sich den immer wiederkehrenden und neuen Veränderungen anzupassen.

Genauso wie alles in der Natur, unterliegt auch das Wetter einem ganz bestimmten Rhythmus. Sommer und Winter, Regen- und Trockenzeit kehren mehr oder weniger immer zur selben Zeit wieder. Natürlich ist dieser Rhythmus in den verschiedenen Klimazonen unterschiedlich; also finden wir auf unserem Globus Gegenden, in denen es fast pausenlos regnet, aber auch Regionen, in denen nur sehr selten Niederschläge fallen. Dass die

Wetter- und Temperaturverhältnisse in den verschiedenen Regionen relativ stabil bleiben, wird durch die Tatsache bewiesen, dass Pflanzen, Tiere und auch der Mensch ihre Lebensweise den jeweils herrschenden klimatischen Bedingungen völlig anzupassen vermochten. Aus diesem Grund ist es für den Kenner ja auch möglich, anhand der Vegetation das Klima eines bestimmten Landstrichs zu bestimmen.

In keiner Weise folgt das Wetter einem chaotischen Prinzip, denn ein jedes Wetterereignis hat seine ganz bestimmten Ursachen. Wo das Kausalgesetz in Erscheinung tritt, ist es daher grundfalsch, von Chaos zu sprechen. Auch wenn die Wechselwirkungen zwischen Atmosphäre, Festland und Gewässern und allen anderen Klimafaktoren ungeheuer komplex und bei weitem nicht alle Ursachen für die verschiedenen Wettergeschehen bekannt sind, so herrscht auf der Erde doch kein klimatisches Wirrwarr. Kleinere Schwankungen der Wetterverhältnisse von Jahr zu Jahr sind nämlich normal und zeugen nicht von einer Willkür der natürlichen Abläufe.

Treibhausgase, wie Kohlendioxyd und Wasserdampf, sind von essentieller Wichtigkeit für alles Leben auf unserem Planeten. Ohne sie würden überall auf der Erde Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt herrschen. Genau gleich wie das Glas eines Treibhauses Licht durchlässt und Wärme zurückhält, so lässt auch die Gashülle unseres Planeten das meiste Licht der Sonne ungehindert passieren. Die Sonnenstrahlen treffen dann auf die Erdoberfläche, heizen diese auf und werden in Form von Wärmestrahlen wieder abgegeben. Der grösste Teil dieser Strahlung wiederum wird von den in der Atmosphäre schwebenden Treibhausgasen absorbiert und an die Erde zurückgestrahlt, was bedeutet, dass nur ein kleiner Teil der Wärme in den Weltenraum entweichen kann. Dieser sogenannte Treibhauseffekt sichert der Erde ihren momentanen Temperaturmittelwert von ca. +15 °C. Steigt nun jedoch die Menge der Treibhausgase, dann erhöht sich selbstredend auch die Temperatur auf der Erde, was weltweit zu klimatischen Veränderungen und Verschiebungen führt, was genau gegenwärtig der Fall ist. Schuld daran trägt der Mensch. Hauptsächlich durch das Verbrennen fossiler Brennstoffe in Industrie, Haushalt, Gewerbe und Verkehr, und durch die nach wie vor grassierende Abholzung und Brandrodung von Wäldern steigt der CO₂-Gehalt der Atmosphäre unaufhörlich. Des weiteren spielt auch das Methan, das vor allem aus Reisfeldern und Mülldeponien aufsteigt und den Mägen von Nutztieren entweicht, eine wichtige Rolle bei der weltweiten Klimaerwärmung. Forcierend auf den Treibhauseffekt wirken auch die künstlich erzeugten ozonschädigenden Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) und ihre Ersatzstoffe sowie das Lachgas, das besonders durch den in der Landwirtschaft stetig wachsenden Einsatz von Kunstdünger in die Luft entweicht. Durch die Erwärmung der Atmosphäre entsteht aber auch immer mehr Wasserdampf, der ja, wie schon erwähnt, ebenfalls als wirkungskräftiges Treibhausgas fungiert. Tatsache ist, dass die globalen Durchschnittstemperaturen steigen. Immer weniger Wissenschaftler bestreiten, dass der durch den Menschen unsinnig geschürte Treibhauseffekt dafür verantwortlich ist. Leider haben aber bisher nur sehr wenige Menschen erkannt, dass der tatsächliche Grund für den unaufhörlichen Anstieg der Treibhausgase in der explosionsartigen Zunahme der Erdbevölkerung liegt. Allein die masslos in die Höhe schiessende Zunahme der weltweiten Bevölkerung ist schuld am Anwachsen der Industrie, der Landwirtschaft, des Verkehrs, des Energieund Rohstoffverbrauchs, von aller Not und allem Elend und an der globalen Zerstörung usw.

Das Gleichgewicht des Weltklimas ist ins Wanken geraten. Durch die grassierende Überbevölkerung und die daraus resultierende enorme Belastung für die gesamte Umwelt sind weltweit Klimaveränderungen hervorgerufen worden, die für viele Gebiete bereits jetzt schon verheerende Folgen zeitigen. Schon fast täglich berichten die Medien von Hitze- und Kälterekorden, von alles mit sich reissenden Überschwemmungen, entfesselten Stürmen und sonstigen Naturkatastrophen. Sicher traten solche Wetterextreme auch zu früheren Zeiten auf, jedoch ist die zu beobachtende zunehmende Häufung dieser Ereignisse ein klares Indiz dafür, dass irgend etwas nicht mehr stimmt. Fachleute schätzen, dass die Weltmitteltemperatur in den nächsten Jahrzehnten um 1,5 bis 4 Grad ansteigt, und einige prophezeien gar, dass die Temperatur in hundert Jahren um 5 Grad höher sein wird als heute. Vielleicht sagen sich jetzt einige Oberflächliche: «Ja, ein bisschen wärmer wäre mir gerade recht und angenehm.» Zur Heilung ihrer Gedankengänge sollten sich diese Neunmalklugen jedoch einmal vor Augen halten, dass der Anstieg der Weltdurchschnittstemperatur zwischen 1997 und der letzten Eiszeit gerade mal 3 Grad beträgt. Etwa die Hälfte von Europa war damals unter einer Eisdecke begraben!

Durch die Erwärmung der Atmosphäre kommt die irdische Windmaschine erst richtig in Schuss. Immer heftiger und häufiger fegen Stürme mit enormen Geschwindigkeiten über die Erde hinweg und hinterlassen eine Spur der Zerstörung. Zu befürchten ist auch, dass die gefährlichen tropischen Wirbelstürme ihre vernichtende Kraft auch in bisher von ihnen verschonte Gebiete tragen. Damit Wirbelstürme überhaupt entstehen können, braucht es eine Meeresoberflächentemperatur von über 26 Grad. Ein zunehmender Temperaturanstieg der Ozeane würde also die Entstehungsgebiete von

Hurrikans und Taifunen usw. erheblich erweitern. Die steigenden globalen Durchschnittstemperaturen bewirken aber auch ein Auftauen des Permafrostes und ein Abschmelzen der Gletscher und Pole und haben zur Folge. dass sich die Wasser der Ozeane durch die Erwärmung ausdehnen. In diesem Jahrhundert ist der Meeresspiegel bereits um ca. 15 cm gestiegen, und laut vorsichtigen Schätzungen wird bis Ende des nächsten Jahrhunderts eine weitere Hebung der Ozeane um bis zu 90 cm befürchtet. Die daraus entstehenden Folgen wären katastrophal: Millionen von Menschen müssten die dichtbesiedelten niederen Küstenregionen verlassen, weil ihre Häuser von den wachsenden Fluten weggespült würden. Auch sehr viel küstennahes, wertvolles Agrarland würde zerstört, das, gerade in Anbetracht des stetig wachsenden Welthungers, dringendst benötigt wird. Durch die Atmosphärenerwärmung und die daraus resultierenden Verschiebungen der Klimazonen verändern sich auch die Niederschlagsmengen in den einzelnen Regionen. Immer längeranhaltende Dürre- und Regenperioden bescheren der Landwirtschaft jetzt schon gewaltige Missernten. Weltweit nehmen Uberschwemmungen zu, und es breiten sich Wüsten (Desertifikation) aus. In allen Teilen der Erde verändern sich die Lebensbedingungen für Menschen, Tiere und Pflanzen. Vielerorts verlassen bereits jetzt schon Millionen von Menschen infolge Wassermangels und zunehmender Verwüstung des Landes ihre angestammte Heimat. Wohin jedoch sollen sich die riesigen und stetig wachsenden Flüchtlingsscharen wenden, auf der von der Überbevölkerung geschändeten und ausgemergelten Erde? In den umliegenden und selbst mit Problemen überhäuften Ländern werden die Flüchtlinge wohl kaum mit offenen Armen empfangen. Durch die Flüchtlingsfluten werden die in den Einwanderungsstaaten herrschenden Probleme wie Arbeitslosigkeit, Kriminalität, Hunger, Energieknappheit, Armut, Naturzerstörung usw. usf. immer extremer, wodurch zwischen den Einheimischen und den Neuankömmlingen Spannungen entstehen, die zu blutigen Auseinandersetzungen führen und gar in einem ausgewachsenen Krieg enden können. Infolge der globalen Erwärmung befürchten einige führende Wissenschaftler auch ein Vordringen verschiedener tropischer Infektionskrankheiten bis in unsere Breiten. Bei einer Zunahme der Sommerdurchschnittstemperatur von 2 bis 4 Grad, so sagen sie, können die Erreger von Tropenkrankheiten sowie ihre Überträger und Wirte, die Insekten, wie z.B. die Anopheles (Malaria), der Moskito (Gelbfieber) oder die Schmetterlingsmücke (Leishmaniase) auch bei uns überleben. Eine Klimaerwärmung könnte also bewirken, dass Millionen von Menschen weltweit zusätzlich mit diesen schweren und oft todbringenden Tropenkrankheiten infiziert werden.

In der Natur hängt alles zusammen. Selbst das kleinste Lebewesen, ja selbst das Sandkorn hat seine ganz bestimmte Wirkung auf das Ökosystem. Stets ist das natürliche System bestrebt, eine Ausgeglichenheit der Kräfte zu bewahren. Wird in die Ordnung der Natur eingegriffen, dann wird immer und ohne Ausnahme eine dementsprechende Reaktion folgen, weil jede Ursache eine Wirkung bringt und also sozusagen eine Kausalkette auslöst. Schon der Flügelschlag eines Vogels oder Schmetterlings kann in der Sahara einen Sandsturm hervorrufen. Um diesen Effekt etwas verständlicher zu machen, diene folgendes Beispiel: Wird auch nur ein einziger Buchstabe eines in einem Computer gespeicherten Textes verändert, dann wirkt sich das verschiebend auf die nächstfolgenden Worte und Sätze aus. Werden noch gleichzeitig an vielen verschiedenen Stellen eines viele Seiten umfassenden, computergespeicherten Textes dauernd Änderungen eingefügt, dann befindet sich der gespeicherte Inhalt ununterbrochen in Bewegung, weil der Computer ja stets bestrebt ist, wieder eine ausgeglichene Ordnung des Textes herzustellen. Selbst das Eintippen einer Leerstelle z.B. auf Seite 3 kann bewirken, dass ein Wort von Seite 66 auf Seite 67 fällt. Wer sich nur einen kurzen Moment Zeit lässt und über das eben Erklärte nachdenkt, kann leicht verstehen, warum der Flügelschlag eines Vogels oder Schmetterlings an einem Ort der Erde eine derartige Wirkung zeitigt, dass an einem andern Ort ein Sturm ausgelöst wird. - Gleichermassen verhält es sich auch mit dem Klima, auf das schier unendlich viele Faktoren einwirken. Aus diesem Grund ist es sehr schwer vorauszusagen, wie sich die klimatischen Verhältnisse auf unserem Planeten in Zukunft effectiv gestalten. Fest steht, dass sich das Erdklima durch den verbrecherischen Umgang des Menschen mit seinem Planeten und der gesamten Natur gravierend verändert. Und in Anbetracht der unaufhörlich rasch wachsenden, verheerenden Überbevölkerung und durch das immer mehr ausser Rand und Band fallende Wettergeschehen, werden der Schaden, das Unheil und die Zahl der Toten immer gewaltigere Ausmasse annehmen.