

Helmut Moldaschl



# Der Klimawandel

Ideologie und Fakten



# Inhalt

## Vorwort

1. Was sind Wetter und Klima
2. All Days for Future
3. Was ist eigentlich unser Problem
4. Leben wir in einer Eiszeit
5. Was sind die 10 größten Umweltprobleme
6. Woraus besteht unsere Atemluft
7. Ist CO<sub>2</sub> wirklich so gefährlich
8. Was macht das CO<sub>2</sub> in unserem Körper
9. Wie ist der Kreislauf von CO<sub>2</sub> auf der Erde
10. Gibt es einen Klimapopulismus
11. Ist der Treibhauseffekt ein Mythos
12. Welche Rolle spielt Deutschland beim CO<sub>2</sub>
13. Sind die Deutschen in der CO<sub>2</sub>-Zwickmühle
14. Klima Voodoo Hysterie
15. Worüber der deutsche Michel nachdenkt
16. Wie verhält sich das Klima aktuell
17. Was ist das neue Geschäftsmodell
18. Themen für die Fridays
19. Hat die Sonne einen Einfluss
20. Gibt es eine Ideologie des Klimawandels
21. Was sind die Folgen der Energiewende
22. Sind Naturgesetze käuflich

23. Was ist das Deutsche Perpetuum Mobile
24. Wie zuverlässig sind Klima Vorhersagen
25. Kann man das Klima berechnen
26. Was erwarten wir von Klimamodellen
27. Wie gut rechnen Klimamodelle
28. Ist der Klimawandel menschengemacht
29. Was ist die Erde ohne Menschen
30. Wozu gibt es eine Erdsystemwissenschaft
31. Wie läuft der Temperaturanstieg der Erde
32. Gibt es eine kalte Sonne
33. Gibt es Klimaschutz Phantasien
34. Roadmap zum Rückbau der Menschheit
35. Sind die Fridays for Future CO2-neutral
36. Bleibt unsere Energieversorgung sicher
37. Was ist die Lindzen Petition
38. Wie gefährlich ist die Sequestrierung
39. Wie man mit CO2 Arbeitsplätze schafft
40. Gibt es Meinungen zum Klimawandel
41. Nobelpreis für mehr Klimawandel
42. Gibt es eine umweltfreundliche Mobilität
43. Leidet die Atmosphäre am Flugverkehr
44. Warum das Elektroauto ein Klimakiller ist
45. Ist der Papst ein Gegner von Messgrößen
46. Hey IPCC, was ist eigentlich eure Aufgabe
47. Habt ihr Fridays eine Zukunft
48. Wie weit wird der CO2-Anstieg noch gehen

# Abbildungen

Abbildung 1 Menschlicher Blutkreislauf

Abbildung 2 Bevölkerungsentwicklung

## Vorwort

Das *Wetter* ist eine komplexe Erscheinung der Atmosphäre. Im Alltag wurde es bisher offenbar nur unbewusst wahrgenommen. In kurzer Zeit jedoch hat es sich manifestiert, und dabei hat sich in Mitteleuropa, insbesondere in Deutschland und Österreich, absurdes Interesse am Mittelwert des Wetters, dem *Klima*, entwickelt. Es wird inzwischen geradezu hysterisch in allen Bereichen abgeklopft, erforscht, durchleuchtet, kommentiert und erklärt, und kaum eine Gruppe von Fachleuten – viele Diskutierende verstehen sich als solche – entzieht sich diesen Diskussionen.

Nun ist Klima der Mittelwert aus vielen, miteinander in komplexer Weise verwobenen atmosphärischen Effekten. Kaum zwei Diskutanten, die sich darüber unterhalten, können daher zum selben Ergebnis kommen. Vielmehr unterscheiden sich die Meinungen nicht selten in derart krasser Weise, dass der Eindruck entsteht, man spräche über verschiedene Themen. Um das Problem zu lösen, wird Vereinheitlichung von Verständnis und Bewertung der Inhalte in *demokratischer* Weise vorgenommen: *Je häufiger eine Meinung vorliegt, umso richtiger ist sie*. Damit aber entsteht ein wertloses statistisches Ergebnis. Die Öffentlichkeit wird aus diesem Vorgang ausgeklammert und auf der Basis solcher Ergebnisse großflächig getäuscht.

Insbesondere das Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC („Weltklimarat“) übt diese Praxis.

Dieses Vorgehen wird in diesem Buch kritisch hinterfragt und damit werden unter anderem jene Hürden identifiziert, welche eine objektive und belastbare Klärung wichtiger Sachfragen verhindern.

Kann man sich als Physiker mit einer solchen Situation wirksam auseinandersetzen, ohne zwischen die unterschiedlichen Argumentationslinien zu geraten und zerrieben zu werden, mit dem Argument, man verstehe von der Sache nichts?

Im Buch werden zahlreiche Fakten gesammelt und einander gegenübergestellt. Schon dabei treten eklatante Widersprüche zutage, auch wenn keine logisch stringente Abfolge angegeben werden kann, weil der vorliegende Inhalt zu wirr ist.

Der erste Rezensent des Buches hat bereits nach wenigen Tagen seine Mutlosigkeit in einem einzigen Satz dargelegt, den ich hier wiedergebe; er wirkt wie ein Bekenntnis zur Sachlage:

*„Altbekanntes zum Klimawandel in einem Schreibstil, der meine Gedankengänge manchmal gehörig aus der Bahn warf. Na ja, trotzdem zwei Stern.“*

Ich bin dem Unbekannten dankbar für sein Eingeständnis, dass er überfordert ist. Man entnimmt den Wunsch nach einer klareren Darstellung dieses Themas, das sich aus einer ganzen Reihe von Problemen entwickelt hat. Die stringente Darstellung der Abfolge, wie man sie für das klassische Verständnis einer Sachlage braucht, ist zunächst unmöglich. Dazu ist schon die Grundsubstanz zu unklar. Zudem hat sich aus ihr in den letzten Monaten mit den Fragen nach *Klima*, *Klimawandel*, *Klimaschutz* und *Klimarettung* ein gewaltiger Komplex entwickelt, der unentwirrbar zu sein scheint und

der so lange nicht entwirrbar sein wird, als führende Protagonisten auf ihren Darstellungen beharren und nicht willens sind, nicht fähig oder auch nicht interessiert, schwierige naturwissenschaftliche Fragestellungen mit dem Ziel belastbarer Schlussfolgerungen konzise zu hinterfragen und zu beantworten. Auch wenn ihr Auftreten nicht selten etwas anderes suggeriert, ihre Schlussfolgerungen sind beklemmend fehlerhaft und irreführend. Dennoch dienen sie inzwischen führenden Politikern als Basis für weitreichende und kostspielige industrielle Verfahren und ein Ende dieses Vorgehens ist nicht in Sicht.

Dabei stehen einander nach wie vor viele subjektive und emotionale Elemente gegenüber. Jeder meint, seine Meinung und seine Einschätzung wären richtig. In vielen Diskussionsgruppen werden unterschiedliche Ansichten und Darstellungen vorgebracht, ohne dass beispielsweise für die heißen Sommer der letzten Jahre irgendwo eine wissenschaftlich belastbare Begründung zutage tritt. Es wird aber so getan, als wisse man alles und man wisse auch schon, was zu tun wäre, es hätten leider bisher nur noch nicht alle eingesehen.

Das Gezerre in der Rechthaber-Union hat eine neue Gruppe auf den Plan gerufen: die *Fridays for Future*. Ein Auftritt solcher Art und Ausprägung konnte nicht wirklich überraschen. Nicht um zu klären, sondern um zu profitieren sind mittlerweile alle Medien freudig auf das Thema aufgesprungen. Ihre Meinung und Haltung sind allerdings so diffus wie jene des IPCC, daher werden wir uns zunächst noch weiter von der wissenschaftlichen Wahrheit entfernen.

Man braucht nicht mehr zu spekulieren, in welche Richtung sich das Ganze entwickeln wird, kann aber zumindest hoffen, dass die jungen Leute das Säubern unseres Planeten vorantreiben werden. Die wissenschaftliche

Einschätzung zahlreicher Fachleute, die allerdings nicht mehr gehört werden, bedeutet jedenfalls, dass das vielgescholtene CO<sub>2</sub> nur eine physikalisch vernachlässigbare Rolle spielen kann. Natürlich wird auch hier dieser wichtigen Frage nachgegangen, wenn auch in der Erwartung, dass das Ergebnis bestritten wird.

Was also ist zu tun, falls man überhaupt meint, mit einem Buch etwas zur Klärung des Sachverhaltes beitragen zu können.

Es werden einige wichtig erscheinende Elemente aus der klimatologischen Wirrnis herausgegriffen und ihre Inhalte und Bezüge aufgezeigt und dargestellt. Da keine übergreifende Kausalität erkennbar ist, würde jeder Versuch einer Aneinanderreihung willkürlich sein. Er unterbleibt also zunächst. Später vielleicht kann er in Angriff genommen werden, doch wird er nur dann gelingen, wenn alle Zusammenhänge geklärt und beschrieben sind. Ein Beweis für die grundsätzliche Möglichkeit dieses Ansatzes muss allerdings erst erbracht werden.

Allein schon in dieser ersten einfachen Darstellung, man mag sie *wissenschaftlich naiv* nennen, klärten sich einige Dinge wie von selbst und in einer Weise, wie man sie nicht vermutet hätte. Der Leser sollte allerdings nicht versuchen, das Buch wie einen Roman zu lesen und sich nicht an einer von ihm vermissten realen Abfolge der Kapitel orientieren wollen. Er wird keine solche finden, weil es sie nicht gibt. Ein solcher Versuch könnte daher mühselig und frustrierend sein. Vielmehr sollte er das Buch lesen wie eine Sammlung von Märchen. Sie haben keine Reihenfolge und zudem ist das Meiste in ihnen unreal.

Hier hingegen führen uns Vermutungen, Unwissenheit, Besserwisserei, Schlampigkeit und Vorurteile auf falsche



Fährten. Sie aufzudecken, zu charakterisieren und zu überhöhen galt es in diesem Buch.

Sollten Sie als geneigter Leser sich irgendwann gelangweilt oder erschöpft genötigt fühlen, einige Kapitel zu überspringen, so entstünde wohl keine ernsthafte Lücke, denn viele Themen überdecken sich und werden überdies mehrmals aus unterschiedlicher Sicht dargestellt. Man kann sie später nachlesen.

Altbekanntes - und auf ihm baut jede Wissenschaft auf - erscheint in neuem Licht und gelegentlich werden Zusammenhänge erkennbar, die bisher verdeckt waren, auch wenn das große Ganze zunächst verborgen bleibt. Auf eine geschlossene physikalisch-mathematische Beschreibung der Atmosphärendynamik, wie es sie für einfachere Gas-Fluid-Systeme bereits gibt, werden wir wohl so lange warten müssen, bis einer Gruppe solider Atmosphären-Wissenschaftler eine quantitative Beschreibung dieses Problems gelingt. Bis dahin können wir uns nur mit vagen Vermutungen aushelfen und uns damit abfinden, dass wir in der Klimatologie auf genaue Beschreibungen langfristiger Zusammenhänge verzichten müssen. Wir sollten keinesfalls versuchen, Behauptungen in einer Art aufzustellen, die Laien irreführen, indem wir Vermutungen als Fakten auftischen. Auch auf dieses Problem wird im Buch eingegangen.

Solange wir die Zusammenhänge nicht kennen, müssen wir uns insbesondere vor einer Anmaßung hüten, die uns vorgaukelt, wir könnten die Atmosphäre global verändern oder gar steuern. Das wird uns in der nächsten Zeit glücklicherweise nicht gelingen. Hegen Sie daher keine falschen Hoffnungen. Das Klima macht mit uns, was es will, und wenn wir meinen, wir könnten es wesentlich beeinflussen, dann erliegen wir einer Illusion.

Allerdings sollten wir darüber nachdenken, wie wir unseren Planeten möglichst lange gesund erhalten, indem wir die anthropogene Verschmutzung verhindern oder zumindest minimieren. Nur dann werden auch wir Menschen gesund bleiben.

Mit dem absurden Ziel einer Klimaneutralität jedoch und den Bemühungen, ein Spurengas aus der Atmosphäre entfernen zu wollen, werden wir nichts erreichen. Wir sollten das Geld nützlich einsetzen. Dies ist eine ernste Herausforderung der menschlichen Intelligenz.

Neunkirchen am Brand, August 2019

Helmut Moldaschl

# 1 Was sind Wetter und Klima

Lokale Werte von Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchte, Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Bewölkung, Sonnenscheindauer und Niederschlägen sind Merkmale (*Wetterparameter*) der Atmosphäre, denen wir fortwährend ausgesetzt sind und die wir in Messstationen und Satelliten messen, überwachen und aufzeichnen.

Wir nehmen sie mit unseren Sinnen wahr und bezeichnen sie als *Wetter*. Der Mensch kann es nicht beeinflussen.

Den *Verlauf des Wetters* in einem definierten Erdbereich über einige Jahre, Jahrzehnte oder gar Jahrhunderte hindurch bezeichnen wir als *Klima*.

Klima (*clima*; gr.-lat. = Neigung zum Äquator) ist also lediglich eine Bezeichnung des mittleren Zustands des Wetters in der Atmosphäre in einem von uns definierten Gebiet und über eine definierte Zeitspanne (*Klimaperiode*) hinweg.

Die Parameter des Zustandes (*Klimaparameter*) werden unter Angabe des Zeitraums und des geographischen Bereichs angegeben und dokumentiert, für den sie gemittelt wurden. Das Wetter muss mindestens 30 Jahre lang beobachtet werden, um einen sinnvollen Mittelwert zu erhalten. Diesen Mittelwert nennen wir das *Klima* in dieser Zeit. Ursprünglich war die Zeit von 1961 bis 1990 als *Klimatologische Normalperiode* definiert worden.

Die Elemente des Erdklimas sind wichtige Wirkungsgrößen in unserem Leben und sie bilden damit auch ein starkes gesellschaftliches Element. Menschen unterschiedlicher Klimazonen haben sich unterschiedlich entwickelt.

In der letzten Zeit ist der Begriff *Klima* zum Wohlfühlthema geworden und derart in unser Bewusstsein eingedrungen. Obwohl er wie jener der *Gesundheit* nicht wissenschaftlich definiert ist, meinen wir ihn verstanden zu haben, ihn schonen, schützen, beschädigen und gegebenenfalls auch wieder reparieren zu können.

So sind wir der Meinung, ein von uns permanent und zusätzlich zu seiner natürlichen Herkunft erzeugtes Spurengas - *CO<sub>2</sub>* - wäre gerade dabei mit Hilfe der Sonne oder gar ohne diese unsere Erde so zu erwärmen, dass sie wohl allzu bald unbewohnbar würde. Daher müssten wir schleunigst trachten, diese menschengemachte (*anthropogene*) Erderwärmung zu stoppen und derart unser Klima zu schützen.

Andererseits sind seit vielen Jahren beide Pole unserer Erde mit Eis bedeckt. Klimatologen nennen diesen eher seltenen erdgeschichtlichen Zustand unseres Planeten deshalb *Eiszeit*. Wir leben also in einer vergleichsweise kühlen erdgeschichtlichen Phase. Ist es dann überhaupt sinnvoll, unsere Erde ohne Rücksicht auf Natur und Wirtschaft, lediglich aus panischer Furcht vor einer gefährlichen Erwärmung, noch weiter abkühlen zu wollen?

Die Überlegung ist müßig. Solche Vorhaben werden Illusionen bleiben, denn nichts dergleichen ist durchführbar. Unsere Möglichkeiten sind viel zu schwach, hier auch nur im geringsten Einfluss nehmen zu können.

Nun hat uns die jüngste Diskussion über das Klima und seinen Wandel, unmittelbarer als dies der Anblick der Erde bei der allerersten Mondfahrt tat, auf die Zerbrechlichkeit unseres Planeten verwiesen. Aus unserer aktuellen *Klimahysterie* resultiert damit ein durchaus positiver Anstoß für das Durchsetzen dringend notwendiger Verbesserungen

in Gebrauch und Verbrauch unserer Umwelt, zumal unser Bevölkerungszuwachs exponentiell ist.

Vor allem sind es die Vermeidung und Beseitigung jeder Art von Müll. CO<sub>2</sub> gehört nicht dazu, auch wenn das manche inzwischen so sehen. Im Gegensatz zu diesem vernachlässigbaren Spurengas jedoch ist der unermessliche Abfall unserer Konsumgesellschaft physische Realität. Deshalb müssen wir beginnen, ihn konsequent von unserem Planeten zu verbannen: sensibel, mithilfe unseres technischen Verstandes und vor allem mit politischer Überzeugung.

Wenn wir hier erfolgreich sind, werden wir die Sinnlosigkeit abgenutzter Klima-Parolen erkennen. Zumal sich das Klima andauernd und ohne unser Zutun geändert hat, ändert und fürderhin ändern wird.

Die mittleren Werte der Parameter, die das Klima letztlich ausmachen, werden durch *Klimafaktoren* definiert: die geographische Breite, die Höhe über dem Meeresspiegel, die Lage zu vorherrschenden Windströmungen, deren Vorzugsrichtung, die Bodenbeschaffenheit, die Vegetation etc.

Typischen *Klimazonen* (Klimate) werden Klimafaktoren zugeordnet. So bestimmt beispielsweise die geographische Breite die lokale Strahlungsbilanz: äquatornahe Zonen sind wärmer, polnahe kälter. Eine weitere Einflussgröße ist die Entfernung zu Landmassen oder Meeren: man spricht von *Ozeanischem Klima* und von *Kontinentalem Klima* - mit kleineren oder größeren jahreszeitlichen Temperatur- und Luftfeuchteschwankungen.

Klimatypen mit allmählichen Übergängen ineinander, deren Wirkungen von der geographischen Lage abhängen, entziehen sich einer allgemeingültigen Einteilung. Dennoch verdienen lokale Abwandlungen des Klimas besonderes

Augenmerk, schon zumal sie sich in der Vegetation ausprägen (*Vegetationszonen*).

Angetrieben durch die derzeitige Diskussion über den Klimawandel wird aktuell eine großräumige künstliche Beeinflussung des Klimas diskutiert. Sie bleibt zunächst wohl eher utopisch, zumal die Definition eines Erdklimas ohnedies keinen Sinn macht. Etwa wie die Definition der mittleren Geschwindigkeit aller Verkehrsteilnehmer. Aus ihr könnte man keine Schlussfolgerungen ziehen.

Unter *Klimaschutz* werden derzeit jene Maßnahmen geführt, die einer dem Einfluss des Menschen zugeordneten globalen Erwärmung der Erde entgegenwirken und die möglichen Folgen dieser Erwärmung verhindern oder zumindest mildern sollen.

Das Klima in Zonen der Erde ist niemals konstant. Das hat der systematische Vergleich der Ergebnisse von Klimabeobachtungen ergeben. *Klimaschwankungen* sind zeitliche Änderungen des Klimas. Besonders in der Arktis und in der Subarktis wurden von 1880 bis 1945 allgemeine Erwärmungen festgestellt, die sich mit Ausnahme der höheren Breiten der Südhalbkugel auf der gesamten Erde bemerkbar machten. Die Wassertemperatur der Ozeane stieg in den letzten zwei Jahrhunderten im Gebiet des Golfstroms und der Arktis um etwa 2 °C an. Warum? Wir wissen es nicht und Vermutungen helfen uns auch hier nicht weiter.

Bis jetzt wurden zahlreiche Ursachen für diese Effekte untersucht. Keiner für sich allein kann alles beanspruchen. Wir müssen uns daher dem gesamten Komplex zuwenden. Im wesentlichen wird unsere terrestrische Energiebilanz beeinflusst durch die Wärmestrahlung von der Sonne, durch die Wärmeleitung auf dem Boden, durch den Wärmetransport in den Ozeanen und die Konvektion in der Atmosphäre.

Alles in sich ist undurchschaubar verkoppelt. Wir wüssten also gar nicht, wo wir drehen sollten. Doch ohnedies ist der Einfluss der Natur um Größenordnungen mächtiger als unserer. Und Spurengase, wie das CO<sub>2</sub> spielen dabei keine Rolle.

Daraus folgt:

*Klimawandel* ist eine unabwendbare klimatologische Tatsache,  
*Klimaschutz* ist eine Unmöglichkeit.

Wir werden die Facetten herausarbeiten. Nur wenn wir den konsekutiven Ablauf verlassen, wird die Vielfältigkeit und Sprunghaftigkeit der Situation sichtbar. Die Darstellung wird eine Herausforderung für den Leser sein.

## 2 All Days for Future

Die Sintflut gehört seit jeher zum einschüchternden Kernbestand antiaufklärerischer Kulte. Nun wird ihr mit Hilfe von CO<sub>2</sub> und digitalen Religionen neues Leben eingehaucht. Menschen werden zunehmend geängstigt vor Klimaänderungen, und halbwüchsige Weltenretter mit kritischer Zukunftserwartung sagen einfalllosen Greisen, die wir inzwischen sind und quasi nur noch aus dem Vollen schöpfen, blankes Grauen voraus, wenn sich nicht bald etwas drastisch ändere.

Diesmal sind nicht das Waldsterben, nicht das Ozonloch, noch die FCKW die Übeltäter. Ihre Wirkung hatte man gerade noch rechtzeitig stoppen können. Jetzt sei es und das fühlten die Jungen natürlich deutlicher als die Alten, ein Spurengas. Und so merkten die Jungen auch eher, dass hier auf der Erde etwas nicht stimmte. Angeblich stand ihr Klima, für das sie sich verantwortlich fühlten, auf der Kippe, auch wenn man es bisher nicht definieren und schon gar nicht verbindlich messen konnte, zumal Wasser zwei Drittel der Erdoberfläche bedeckt. Daher ist auch keine sinnvolle Definition eines Temperaturmittelwertes auf unserem Planeten möglich, und doch wird mit ihm in letzter Zeit ebenso häufig wie unsinnig argumentiert.

Damit nicht noch Schrecklicheres mit unserem Klima passiert, wird uns eine junge Truppe aushelfen: die *Fridays for Future*.

Sie will schon in naher Zukunft dem Klimawandel Einhalt gebieten und damit unsere Zukunft sichern. Wie sie das erledigen will, wird sie zeigen, zumal sich das Klima



ohnedies permanent verändert, andauernd, ohne unser Zutun, wie ein Großteil der Zukunft ohne unsere Mithilfe. Wir können also auch hier praktisch nichts verhindern, schon weil wir, wie in der Religion, nicht einmal konzise definieren können, was zu tun ist.

Wir haben uns bisher ja nicht einmal klargemacht, was man unter Klima versteht. Wir wissen ja nicht einmal was Gesundheit ist. Auch sie ist ein Mittelwert über viele Größen, die auf uns einwirken. Beim Klima sind es die Temperatur, die Luftfeuchte, Luftbewegung, Sonnenstrahlung. Bei der Gesundheit ist das ähnlich. Da sind es das Essen, der Alkohol und vor allem das Rauchen.

Die Aufgaben mit dem Klima beschäftigen uns in letzter Zeit so nachhaltig, dass man meinen könnte, das hätte es bis vor kurzem noch gar nicht richtig gegeben. Im Radio, auf der Straße, im Fernsehen, im Internet hörte man nun stets davon. Überall war alles über Klima und Klimawandel zu erfahren, was man diesbezüglich durfte und was man zu unterlassen hatte. Wir würden ihm also in Zukunft nicht entkommen können und die Nachrichtenflut darüber war deutlich schlimmer als die Sintflut.

Allerdings würden wir die Aufgaben spezifizieren müssen, sonst würden wir nicht wissen, was zu tun war, um das Klima zu retten. Aber wie wollte man etwas spezifizieren, von dem man nicht einmal wusste, was es war und ob es existierte. Irgendwann würde sich unsere Sorge vermutlich als unbegründet herausstellen.

Denn immer wenn eine Gefahr im Anzug war, das wussten wir von früher, war Rettung nah und es taten sich stets gemeinsam mit den Risiken auch viele Möglichkeiten auf, die Bedrängnis zu bannen.

So ist es jetzt auch hier, unmittelbar vor der bevorstehenden Klimakatastrophe. Da ist da diese Mischung von Ängsten, Zuversicht, Unsicherheit, Wissen, Pseudowissen, Nichtwissen, Bedenken. Ist denn die Entdeckung, dass sich die Erde erwärmt, so dass alle Gletscher wohl in kurzer Zeit schmelzen werden und der Meeresspiegel ins Uferlose steigen wird, ein Glücksfall der besonderen Art, quasi eines unermesslichen Lottogewinns, oder ist es eher die Furcht, dass asteroidengleiches Ungemach droht und uns wegräumen wird? Wer weiss das schon. Beides scheint uns fremd und in seiner Ausprägung bedrohlich.

Nun hatten die Menschen bis heute ohnedies die größte Angst vor fremden Dingen, vor dunklen Situationen und vor Ereignissen, die sie nicht verstehen konnten, die aber ihr Wohlbefinden höchst negativ beeinflussen und ihr Leben dramatisch verändern konnten. Der Prostatakrebs, der Weltkrieg, die Erbsünde und der Klimawandel gehören mittlerweile zu den Wichtigsten. Der höhere Geistliche wird sich weiterhin wohl eher vor der Erbsünde fürchten, als vor seiner Prostata, der Deutsche wie immer eher vor dem Krieg, dem Schweinefleisch und dem CO<sub>2</sub>, obwohl er auf der Klima-Demo mit Mineralwasser gerade eben jenes dichotomische Gift getrunken hat, gegen das er vorher demonstriert hat. Gasteiner Kurgäste, welche zur Rheumabehandlung in den Heilstollen einfahren, setzen sich dort den hochenergetischen Alpha-Teilchen aus, um dann, wenn sie nun ihre Arme wieder schmerzfrei bewegen können, die Transparente |*Atomkraft? Nein, danke!*| halten können.

Da stehen sie nun wie bestellt und nicht abgeholt: die *Fridays for Future*, selbstsicher und hoffnungsfroh. Außer CO<sub>2</sub> fürchten sie weder Tod noch Teufel und doch hoffen sie

inniglich, dass bald alles anders werden wird, dass alles wieder gut wird mit dem Klima. Egal in welcher Weise.

*Tut was*, rufen sie uns zu.

Wie Schreie während der Weltkriege. *Helft uns*. Auf zum Krieg gegen das CO<sub>2</sub>. So ähnlich wurde damals auch gerufen. Nicht gegen ein Spurengas, sondern gegen anderes, gut bedachtes Unheil. Dass *etwas getan* werden sollte, hatte es auch damals geheißen und auch damals wusste man nicht was und wozu.

Daran erinnern sich jetzt noch die Alten. Sie fürchten sich wirklich vor dem Krieg, und am meisten tun dies die Frauen. Da waren die Fridays noch nicht auf dieser Welt, die sie nun bewahren wollen, gegen den wahnsinnigen Angriff des CO<sub>2</sub>. Der wahren Heimtücke. Krieg sollte es dabei wohl nicht gerade sein, und wenn schon, dann vielleicht nur ein bisschen. Obwohl auch dieser Platz hier, das Spielfeld ihrer Demonstration, von spannungsgeladener Anmutung war.

*Das ist eine Selbstgeißelung, eine Demo gegen das Klima*, rufen sie. Die Demokratie würde sie vor allem Bösen bewahren, meinen sie, weil sie das von ihren Eltern gehört haben, doch wissen sie weder genau was Klima ist, noch weniger was Demokratie, und was diese vermag und vor allem was nicht. Wüssten sie das, so würden sie vermutlich nicht demonstrieren und daran würde man wohl auch erkennen, dass sie den physikalischen Unsinn auf ihren Transparenten erkannt haben. Doch so glauben sie jetzt, wie wir damals, den Rattenfängern. Jedenfalls ist nicht mehr viel Zeit, so glauben sie. Jetzt muss alles schnell gehen mit dem Klima, damit sie nicht zu spät kommen mit ihren Rettungsaktionen. Jeden Freitag werden sie auf dem Posten sein gegen den Untergang des Klimas und den Verlust ihrer Zukunft.

War nicht Hysterie von jeher eine Meisterin aus Deutschland, so machte sie auch heute nicht Halt vor Jung und Alt. Angst, das Grundgefühl, der Treiber, die sich in beunruhigenden Situationen als Besorgnis und unlustbetonte Erregung äußert.

*Hass ist ein besserer Partner*, sagte die Jeanne d'Arc des CO<sub>2</sub>, Greta Thunberg, *und es freut mich, wenn sie mich hassen*. So sagte sie das jetzt schon in der Zeit ihrer krankheitsgepeinigten Jugend.

Auch ein Mangel oder eine vermeintliche Gefährdung körperlicher Unversehrtheit oder eine der Selbstachtung oder des Selbstbildes kann sich krankhaft übersteigert als Angststörung manifestieren, sagt der Brockhaus dazu. Inzwischen befindet sich jeder zweite Deutsche, männlich oder weiblich, in einer solchen Situation. In summa halb Deutschland also. Sollte man sich nicht schon längst die Frage gestellt haben, ob dieses *Friday for Future* nicht zeitlich zu knapp bemessen war, bei so viel furchtbarer Angst vor diesem klimatischen Unheil. Wäre eine vollständige Umstellung unserer Lebensgewohnheiten nicht längst überfällig und *All Days for Future* die logische Konsequenz!

### 3 Was ist eigentlich unser Problem

Mit der Angst lässt sich freilich profitabel reüssieren, haben ein paar Schlaue herausgefunden. Doch geben nicht einmal gute Enzyklopädien eine Antwort auf die Frage nach der besten Strategie an die Kohle heranzukommen. Zügig aber keineswegs hastig solle es geschehen, meinen die Industrieführer, ginge es doch um Geld und Karriere. Eher abwarten, meint die Politik, es geht um Macht. Wie immer sieht das auch die Klimakanzlerin so.

Ob es der PSA-Wert ist, die Kirchensteuer oder die Konzentration eines Spurengases, in allen ist ein Geschäftsmodell verborgen, mit dem man reich und prominent werden kann. Und so haben sich auf beiden Seiten Gruppen gebildet und sie haben die neue Heilsgruppe im Visier:

*Fridays for Future! Ihr? Wir sind bei euch! Können wir mitmachen?*

Und sachter: Wo sind unsere Vorteile! Lasset uns daher gemeinsam an das Gute denken. Denn immerhin haben wir die Existenz der Natur wiederentdeckt und die Notwendigkeit für unsere Zukunft. *Fridays for Our Future*. Und nun gehen wir doch gleich in medias res, bevor uns einer die Idee wegschnappt.

Und dann diskutieren sie schon das Thema: Sagt, meint ihr eigentlich immer noch, dass es ein Klima gibt und dass uns dieses vor allem positiv zu umfassen hätte, wie bisher

vermutlich? Das hat es bisher doch in mehr oder weniger beruhigender Weise getan – vielleicht Hurricans, Tornados und Schneestürme ausgenommen – und plötzlich verhält es sich nicht mehr ganz so, wie es soll. Wie all diese Bücher gesagt haben. Das schreiben jedenfalls verschiedene Zeitungen und sprechen verschiedene Reporter und rufen verschiedene Journalisten, die alle etwas davon verstehen sollten, zumal sie von weither kommen, in der ganzen Welt herumkommen und es daher wissen müssten. Die Temperatur auf der ganzen Erde spiele verrückt, so haben sie uns erzählt, jedenfalls tut es der Mittelwert, und irgendwo schmelzen alle Gletscher und ist die Sonne furchtbar heiß oder einfach auch saukalt, das Klima manchmal. Aber nicht so sehr wiederum, dass sie nicht die Sonnenkollektoren für die Energiewende antreiben könnte, an der so viele in Deutschland verdienen. Alles ist einfach komplett durcheinander. Keiner kennt sich mehr aus. Jeder sagt das Gegenteil von dem, was der Nachbar sagt oder meint. Sagt, ist das jetzt schon der berühmte Klimawandel, von dem man so viel hört? Und was ist das jetzt gleich ganz genau, der Klimawandel, wenn wir schon nicht einmal ganz genau wissen, was Klima ist? Wisst ihr das vielleicht?

Hier hilft die Demokratie durch die Klugheit der Masse. Die Masse irrt nicht. Ein Mittelwert kann nicht falsch sein, auch wenn es seine Zahlen sind. Der Mittelwert über alle Lottozahlen ist immer derselbe. Auch die Gazetten irren niemals. Sie kennen das Geschlecht des Thronfolgers schon lange vor dem Akt und keinesfalls irrt eine informierte Leserschaft, das weiß jeder im Stammtisch, obwohl oder gerade weil er nichts davon versteht. Wie von der Kerntechnik und der Medizin.

Insgesamt aber sind alle Leute, die man zu diesem Zustand befragt, im Unterbewusstsein zutiefst beunruhigt.

In solchen Situationen – das haben wir in unserer Jugend gelernt – sollte man baldmöglichst einschreiten und so fühlen wir uns gezwungen unser erkranktes Klima in Obhut zu nehmen, sagen die Fridays: *Klimaschutz* nennt man die erforderlichen und bisher und bis in alle Ewigkeit undefinierten Maßnahmen. Unterließen wir dies nämlich, wäre unsere Existenz bald böse bedroht, und zumal jeder Mensch ein Verursacher dieser Klimazerstörung ist, hat sich jeder von uns als Helfer zu melden und verantwortlich zu fühlen für die Reparatur aller Schäden, die er bereits verursacht hat und die er ohne die Begleitung von Klimaschutzaktivisten noch verursachen wird. Auch das haben wir spätestens vor dem Zweiten Weltkrieg schon gehört. Ja schon früher. Und darum: *Auf zu den Waffen!*

An dieser überaus schrägen Meinung und Haltung ist manches wahr und manches falsch und das ist immer das Schlimmste daran, das ist der Inhalt der Zeitungen, und deshalb sollte man genau hinsehen, bevor sich das alles als eine schwere Krankheit manifestiert und uns tatsächlich zerstört. Denn wir sind mittlerweile auf dem besten Weg dorthin.

Eigentlich könnten wir Menschen uns der leichten Erwärmung unseres Planeten erfreuen, so wie sie im Moment stattfindet, und wenn man durch die Straßen einer Stadt geht, so hat man auch den Eindruck, dass das so ist. Die andauernde Erwärmung, wenn es sie gibt, wird uns manches ersparen. Die Heizerei im Winter, die dicken Socken und die langen Unterhosen. Mädchen könnten dünne Kleidchen tragen, wie das in verschiedenen Warmzeiten der Fall war, als beispielsweise das Römische Reich in voller Blüte stand. Doch das will heute keiner mehr, weil die Gerichte alles verbieten, in dieser CO<sub>2</sub>-durchgeknallten liberal-verweichlichten Gesellschaft.

Mittlerweile trampelt die Angst eh alles nieder. Die Deutschen leiden unter einer grassierenden Angststörung. Wenn wir ihnen auch noch verraten, dass wir aktuell in einer Eiszeit leben – was angesichts der aktuellen Temperatur-Hysterie wenig glaubhaft sein wird – dann haben wir ein ernsthaftes psychologisches Problem. Dann lassen sie jede Woche den Frostschutz prüfen. Nicht einmal der Winter 2018/19, einer der schneereichsten, konnte diese fürchterliche Angst vor der Erwärmung nehmen, und um diese Angst zu verfestigen, kommen nun Anfang 2019 die fröhsommerlichen Temperaturen daher und dann der Juni, in dem man nicht einmal ein normales Buch schreiben kann. Doch immerhin wahre Glücksgefühle für die Medien, die nun leichten Herzens berichten können, dass sich die Erde wieder entschlossen hat, sich den Voraussagen moderner Klimatologen zu unterwerfen und mit den Temperaturen tatsächlich auf die schreckliche Klimaänderung einzuschwenken. Doch wir befinden uns in einem *Eiszeitalter*, auch *Eiszeit* genannt. [<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=eiszeit>]:

Gemäß einschlägigen Lehrbüchern der Meteorologie ist dies ein Abschnitt der Erdgeschichte, in dem mindestens ein Pol der Erde vergletschert ist. Diese Situation liegt bei uns derzeit vor.

Es gibt jedoch Schriften, in denen genau das Gegenteil behauptet wird.

Doch nach einer anderen, noch deutlich schärferen Definition liegt ein Eiszeitalter dann vor, wenn die Nord- und die Südhalbkugel ausgedehnt vergletschert sind. Zur Erinnerung an unsere klimatische Situation:



## Nordpol ausgedehnt vergletschert | Südpol ausgedehnt vergletschert

Natürlich werden Beobachter einer Erwärmung von einem Rückgang der Vergletscherungen sprechen und sie haben recht. Der Vorgang wird aber noch lange andauern. Auch Jorge Mario Bergoglio, vulgo Papst Franziskus – als Jesuit hat er sowieso recht, obwohl er vielleicht gar nicht richtig weiß, warum – sagt, dass jeder, der den Klimawandel leugnet, ein Dummkopf ist. Damit hat er natürlich auch recht, denn das Klima wandelt sich fortwährend, und dagegen ist kein Kraut gewachsen, und einer der das leugnet, ist dumm.

Nur nicht wandelt sich das Klima durch unseren Einfluss. Es hat sich schon gewandelt, noch bevor es die Religion und die katholische Kirche und den Papst und die Menschen gegeben hat. Als die Ägypter mit dem Bau ihrer Pyramiden begonnen hatten, als Ötzi schon tausend Jahre auf dem Hauslabjoch lag, da hatte sich das Klima schon fortwährend gewandelt, und nicht erst mit dem IPCC. Also hat der unfehlbare Papst auch hier wieder recht, wenn er jeden Klimaleugner einen Dummkopf nennt.

Ein Dummkopf ist ein Klimaleugner allerdings schon ohne päpstlichen Segen, weil es sinnlos ist einen bestehenden Begriff zu leugnen. Kann man denn *heilig* oder *0,5* leugnen? Das könnte unser lieber Mario tatsächlich gemeint haben. Oder etwa nicht? Freilich könnte man Franzens Heiligkeit leugnen, aber man kann das Wort *Heiliger* nicht leugnen. Vermutlich meinte Mario also etwas ganz anderes. Lasset uns daher zumindest vorübergehend hoffen, dass er zumindest in jener Zeit, als er den dummen Klimaleugner kritisiert hat, nicht an einen menschengemachten Klimawandel geglaubt hat. Dann schon eher an die Auferstehung.

Natürlich redete ihm Hans Joachim Schellnhuber, auch Jesuit, PIK Gründer, IPCC Präsident, ins Gewissen. Vielleicht hat er ihn damit auch etwas verwirrt: *Du sollst kein CO2 freisetzen. Mario, das muss in die Gebote hinein!*

Ein hartes Stück Arbeit, dieses eherne *Gebot* in die allererste *Päpstliche Umweltenzyklika* zu hämmern, wie es Moses damals mit den Zehn Geboten getan hat. Und wie damals ist auch hier wieder alles formuliert auf dem sandigen Untergrund physikalischen Unwissens und missverstandener Begriffe. So kann man heute nicht mehr arbeiten.

Und nun liegt auf dieser Umwelt-Enzyklika die ganze Verantwortung für die mittlere Globaltemperatur, für das Gletscherschmelzen und die Meereshöhen und so wird sie bald enorme politische Wirkung haben, und es ist damit die Ekklesische Weltbühne bereitet für die Lösung des Klimaproblems. Ob uns das passt oder nicht.

Etwas unbeholfen nervös hatten es die beiden Jesuiten artikuliert. Sie wüssten noch nicht, sagten sie, ob es in Paris für ein ehrgeiziges Abkommen reichen würde, ja nicht einmal, ob es in die richtige Richtung ginge *am Ende*, um *das* Problem zu lösen. Dass sie jetzt aber mächtig Rückenwind hätten. Das wäre wichtig.

So der erste Entwurf ihrer Schrift.

Nun ändert sich aber auch in Gottes Staaten das Wetter gelegentlich häufiger und vehementer als im Gebirge und dabei macht die normative Kraft des Faktischen nicht halt vor Päpstlichen Enzykliken.

Paris war vorbei. Ein Hügel hatte gekreisst und der Wind hatte sich gelegt. Parturient montes, nascetur ridiculus mus.

## 4 Leben wir in einer Eiszeit

Zunächst leben wir nicht nur in einer Eiszeit, sondern wir werden wohl weiterhin eine Zeit lang in ihr leben müssen.

Wir Erdenbürger und Erdenbürgerinnen empfinden diesen eiskalten Zustand unserer Erde als normal, weil wir an nichts anderes gewöhnt sind. In letzter Zeit wird andauernd gedroht, dass eine Erwärmung der Erde, wie wir sie derzeit aufgeregt zu beobachten meinen, gefährlich sei, wir sie unter allen Umständen verhindern oder vermindern müssten. Schleunigst, ansonsten sich die Erde gnadenlos erwärme und wir bald unserem Ende entgegen schwitzten. Das ist immerhin eine Ansage, die auch einem gestandenen Politiker in die Hosen fährt.

So haben Klimaschützer einen Grenzwert für die Rettung der Erde definiert: das *1,5 °C-Kriterium* ist wesentlicher Anstoß und Mittelpunkt allen Geschehens in der modernen und überdies kostspieligen Klimastrategie. Die Erwärmung muss gestoppt werden und zwar bald und sie darf bis dahin nicht mehr als 1,5 °C betragen. Bis dahin?

Eine Bemerkung zu den Eiszeiten: eisfreie Polkappen – derzeit sind allerdings wie bereits erwähnt beide Polkappen mit Eis bedeckt – sind erdgeschichtlich häufiger zu finden, als eisbedeckte: während 85 % Prozent der Erd-Zeiten waren die Pole eisfrei. Das war also eher der Normalzustand der Erde. Nochmals: ein solcher Zustand liegt im Moment **nicht** vor. Wir leben also – ob uns das passen mag oder nicht – in einem der seltenen Kalt-Zustände der Erde.

Die *Kreidezeit* und das *Paläogen* (Älteres Tertiär) waren Zeiten mit vereisten Polkappen, und selbst damals waren Eiszeitalter deutlich seltener als Warmzeiten.

Die Erde befindet sich seit etwas mehr als 30 Millionen Jahren im *Känozoischen Eiszeitalter*. Seit dieser Zeit ist die Antarktis vergletschert. Nach der zweiten engeren Definition begann das derzeitige Eiszeitalter, also die Zeit in der wir jetzt leben, vor etwa 2,7 Millionen Jahren, als auch die Arktis vergletscherte. Die Dauer dieser Eiszeit entspricht annähernd dem geologischen Zeitabschnitt des *Quartärs*. Wovor fürchten wir uns also?

Es gab in der bisherigen Erdgeschichte sieben Eiszeitalter, von denen jedes, ausgenommen die relativ kurze *Gaskiers-Eiszeit*, einen Zeitraum von mehreren Millionen Jahren umfasste. Dazwischen lagen unterschiedlich lange Perioden mit Warmklimaten. Genau genommen hatten wir nur fünfmal in der Geschichte der Erde eine Eiszeit. Die aktuelle erdgeschichtliche Periode, das *Quartär* ist ein solches. Nochmals: In dieser Eiszeit leben wir jetzt.

Offenbar regen wir uns also über einen völlig merkwürdigen Grund auf und werden von verschiedenen Gruppen angeleitet uns zu fürchten. Dafür kann es eigentlich nur einen Grund geben: Unsere angeblichen Berater haben irgendwelche Vorteile.

Wenn wir die Wirkung des warmen Wetters auf die Menschen in der Natur und in den Städten beobachten, dann kann man nicht unbedingt eine schlechte Hitze-Laune beobachten. Jedenfalls nicht in der Freizeit. Wenn man die Menschen allerdings auf die Hitze per se anspricht, dann bejammern sie nicht selten die aktuelle Hitze, auch wenn sie gerade aus dem Schwimmbaden steigen. Es ist ein sonderbarer psychologischer Effekt, der nicht mit einem objektiven Nachteil in Verbindung zu bringen ist.

Wir sollten ernsthaft nachdenken, ob ein noch wärmeres Klima nicht objektiv günstiger für unser Leben wäre. Gerade das Verhalten der jungen Generation in den jahreszeitlichen Warmperioden der letzten Jahre stützt diese Vermutung. Mit unserer Beobachtung und den Schlussfolgerungen daraus soll keinesfalls eine abnorme Erwärmung gerechtfertigt werden, denn die Furcht vor einer Schädigung der Menschheit durch extreme Veränderungen ist durchaus gerechtfertigt. Nur stellt sich die Frage, ob extreme Veränderungen tatsächlich stattfinden oder nur herbeigeredet werden.

Es bleibt die einfache Frage, ob wir lieber in einer Zeit leben wollen, in der sich das kalte Klima nach und nach leicht erwärmt, oder in einer noch kälteren Eiszeit. Sollten wir uns nicht darüber freuen, dass die Temperatur derzeit offenbar etwas ansteigt: die Römer waren beglückt über einen solchen Zustand, und sie waren in dieser klimatischen Situation sehr erfolgreich. Damals war es viel wärmer als jetzt. Wäre es denkbar gewesen, dass Hannibal bei großer Kälte und einer lokalen Vergletscherung, wie sie heute noch besteht, mit seinen Elefanten die Alpen hätte überqueren können?

Freilich ist die mittlere Oberflächentemperatur über einige der letzten Jahrzehnte hindurch um ein paar Zehntel Grade gestiegen. Aber schon halten wir uns in grotesker Anmaßung tatsächlich für die Verursacher dieses Effekts, stellen Listen absurder Maßnahmen auf und versuchen die ganze Menschheit damit zu überziehen. Insbesondere die Deutschen entwickeln in solchen Disziplinen ein besonderes Talent, ohne allerdings zu prüfen, welchen Anteil am Temperatureinfluss sie mit ihrem kleinen Land tatsächlich haben: er ist vernachlässigbar.

Spätestens jetzt muss man die Frage nach dem Klima-Optimum stellen. Als die Temperaturen um drei Grad höher waren als heute, ging es den Menschen deutlich besser. In

einer kleinen Eiszeit hingegen, wie man sie in den späten 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts aufgrund eines vorübergehenden Temperaturrückgangs heraufziehen sah, könnten wir die heutigen 7 Milliarden Menschen nicht mehr ernähren. Damals waren es 2 Milliarden. Als zwei Jahrzehnte später die Temperatur anstieg, war man erleichtert und die Eis-Propheten hatten sich verzogen.

Doch jetzt fühlen sich manche Institutionen, beeinflusst durch ihre politische Farbkompetenz, wieder dazu berufen das Thema zu besetzen. Sie verschrauben vermeintlich Klimarelevantes und achten dabei penibel auf alles, was aus dem von ihnen als nachhaltig definierten Ruder zu laufen scheint.

Die ganze Welt hat sich ökologisch am Arche Noah Konzept zu orientieren, diversitär zu bleiben oder gar nachträglich noch zu werden. Allerdings fehlten damals auf der Arche das Dritte Geschlecht und andere nicht-multiplikative Objekte.

Vieldimensionale Ökologen und ihre kleinen Geschwister, die Homöopathen, betonen die Wichtigkeit des Zusammenwirkens in ungestörter Natur, die Mächtigkeit der inneren Kräfte, die Wirkung verdünnter Säfte, die Schaffenskraft und das Controlling des Unterbewusstes. Sie erläutern zwar nicht, was sie damit meinen und schon gar nicht, was damit konkret verbunden sein könnte, wenn man nämlich versuchte, es in die Realität umzusetzen.

Sie selbst sparen nicht an Indoktrination und Präpotenz, wirken aber beim leisesten Zweifel angespannt.

Scharfe Kostprobe: Deutsche Physikalische Gesellschaft, Potsdam Institut für Klimafolgenforschung PIK, Deutsche Bank [O.Edenhofer: „*Ohne CO2-Preis wüßten wir gar nicht, daß klimafreundliche Projekte rentabler sind als andere.*“; <https://youtu.be/bve8Vta34yM>]

Eine wichtige Gelegenheit, nahezu die Pflicht ist es, gleich zu Anfang die *Energiewende* anzusprechen. Sie ist ein